

С.Г. Осин, научный руководитель Т.А. Козлова  
Российский государственный профессионально-  
педагогический университет, Екатеринбург, Россия  
S.G. Osin, T.A. Kozlova

Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia  
Stasyan.ekb@gmail.com, solujan@yandex.ru

**Реализация профессионального стандарта при переподготовке рабочих  
в условиях учебного центра машиностроительного предприятия  
Implementation of professional standard for training and retraining of workers  
in terms of training center of machine-building enterprise**

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы подготовки рабочих кадров на предприятиях машиностроения. Обосновывается необходимость создания учебных центров для обучения и переобучения рабочих профессиям, соответствующим современному технологическому оборудованию. Рассмотрен пример использования профессионального стандарта при обучении оператора станков с программным управлением. Описаны соответствующие трудовые функции.

**Abstract.** The article discusses the training of personnel at machine-building enterprises. The necessity of creation of training centers for training and retraining of workers occupations relevant modern technology about the equipment. An example of the use of professional standards in the training of operator of machine tools with programmed control. Describes the relevant work.

**Ключевые слова:** машиностроение, технологическое оборудование, станок с ЧПУ, токарь, оператор, переподготовка, учебный центр

**Keywords:** engineering, processing equipment, CNC Turner, operator, training, training centre

Развитие машиностроения предусматривает внедрение в производство нового технологического оборудования с высокими технико-экономическими показателями, большой производительностью, высокой степенью автоматизации технологических процессов и быстрой переналадкой оборудования на новую номенклатуру выпускаемой продукции. На смену универсальному оборудованию пришло оборудование нового уровня: станки с программным управлением. Принципиальная особенность станка с ЧПУ - это работа по управляющей программе (УП), на которой записаны цикл работы оборудования для обработки конкретной детали и технологические режимы. При изменении обрабатываемой на станке детали необходимо просто сменить программу, что сокращает на 80...90% трудоемкость переналадки по сравнению с трудоемкостью этой операции на станках с ручным управлением [2]. Для эксплуатации таких станков необходим квалифицированный персонал. На предприятиях возникает потребность в обученных кадрах.

Для обеспечения производства квалифицированными специалистами на машиностроительных предприятиях образованы учебные центры. Помимо повышения квалификации и обучения персонала предприятий в области охраны труда и эксплуатации опасных производственных объектов у учебных центров появляется еще одна важная задача: сделать токаря-универсала, способным обслуживать станки с ЧПУ 2-

го и 3-го поколения. Учебный процесс заключается в переподготовке токаря-универсала в оператора обрабатывающего центра с ЧПУ.

Получая среднее профессиональное и высшее образование в колледжах и ВУЗах страны, будущие работники предприятий изучают обширный объем знаний и умений, имеющий широкую область применения. На такое образование уходит от 3 до 5 лет. В настоящее время производственные предприятия, в связи с приобретением нового технологического оборудования, нуждаются в срочном укомплектовании своих рабочих мест операторами обрабатывающих центров и не готовы ждать так долго. К тому же на предприятиях уже есть токари-универсалы с хорошим багажом базовых знаний и умений. Учебные центры позволят целенаправленно переобучить токарей в операторов, затратив в разы меньше времени и сохранив рабочий коллектив предприятий.

Преподавательский состав таких учебных центров должен включать высококвалифицированных специалистов, имеющих большой практический стаж работы. Также в процесс обучения привлекаются специалисты-практики самих предприятий, преподавательский состав ВУЗов. Для обеспечения качества учебного процесса учебные центры оснащаются мультимедийным оборудованием и другими современными средствами обучения [3]. Многие предприятия направляют своих рабочих в учебные центры, оплачивая переподготовку или повышение квалификации. Нередко токари проходят переобучение в учебных центрах за свой счет для того, чтобы устроиться работать на предприятие.

Профессиональный стандарт «Оператор-наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением» предусматривает ряд трудовых функций, которыми должен владеть оператор, работающий на станке с ЧПУ.

Начальный уровень квалификации оператора подразумевает овладение обобщенной трудовой функцией «Наладка и подналадка обрабатывающих центров с программным управлением для обработки простых и средней сложности деталей; обработка простых и сложных деталей». В обобщенную трудовую функцию входят трудовые функции, обязательные для изучения. Примером трудовой функции является «Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров для обработки отверстий в деталях и поверхностей деталей по 8–14 квалитетам». Для овладения каждой трудовой функцией профессиональный стандарт предусматривает ряд необходимых знаний и умений, получаемых в процессе обучения. Полученные знания и умения позволяют выполнять трудовые действия, из которых состоит трудовая функция [1].

Анализ профессионального стандарта позволит выделить необходимые знания и умения, которые должен будет усвоить токарь. На основе этого составляется программа переподготовки. Составляя учебный план переподготовки, учитываются базовые знания, имеющиеся у токарей. Это позволяет ускорить процесс обучения. В среднем для переподготовки необходимо около 180 академических часов теоретического обучения и 180 часов практических занятий (производственного обучения). Переобучение, как правило, длится от 2 до 3 месяцев. По окончании курса обучения для присвоения квалификации оператора токарям необходимо сдать квалификационные экзамены, в которые включаются выполнение производственных работ и проверка

технических знаний. После переобучения квалифицированные операторы смогут работать на различных станках с ЧПУ.

Таким образом, перед учебными центрами предприятий на данный момент стоит важная задача обеспечить производство квалифицированными специалистами для возможности использования всего потенциала современного технологического оборудования, которое неизбежно со временем вытеснит универсальное оборудование, оставив его частью истории развития машиностроительной отрасли.

#### Список литературы

1. Профессиональный стандарт «Оператор-наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением». Регистрационный номер – 131. Код 40.026. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «4» августа 2014 г. №530н.

2. Станки с числовым программным управлением (ЧПУ). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mirznanii.com/a/191460/stanki-s-chislovyim-programmnyim-upravleniem-chpu>.

3. ЧУДПО «Учебный центр «Уралмашзавод». [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.uralmash.ru/non-core\\_business/nou\\_uchebnyu\\_tsentr](https://www.uralmash.ru/non-core_business/nou_uchebnyu_tsentr).

А.О. Политова, научный руководитель А.С. Сипер  
Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург, Россия

A.O. Politova, A.S. Siper

Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia  
[aleksandra.politova@bk.ru](mailto:aleksandra.politova@bk.ru); [n2002@mail.ru](mailto:n2002@mail.ru)

#### Особенности образовательного сервиса Particularly of education service

**Аннотация.** В статье рассмотрены особенности образовательного сервиса, которые учитываются в практике обучения студентов вуза. Особое внимание уделено процессу вовлечения студентов в образовательный процесс, как в массовом, так и в индивидуальном порядке. Приведена технология оценки качества образовательного сервиса.

**Abstract.** In the article the peculiarities of education services, which are taken into account in the learning process of students. Special attention is paid to the process of involving students in the education process. Proposed criteria for assessing the performance quality of educational services.

**Ключевые слова:** сервис, образование, студент, контроль, информация, компетенции

**Keywords:** service, education, student, checking, information, competence

В соответствии с законодательством предоставление образовательных услуг является основным видом деятельности образовательного учреждения. Большое число исследований посвящено изучению особенностей образовательных услуг [1]. В