

*School for Teachers
Училище за учители*

ПРОФЕСИОНАЛНО ОБРАЗОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛНОСТ „МАШИНИ И СИСТЕМИ С ЦПУ“

Александра Дюлгярова, Петранка Цветкова

*Професионална гимназия по индустриални технологии,
мениджмънт и туризъм – Панагюрище*

Резюме. Статията разглежда ползите от въвеждане на дуално образование по определени професии. Показан е опитът на гимназията в организиране на подобен тип обучение, както и предимствата, които носи то за учениците. Забелязват се реален напредък, повишаване на интереса и мотивация за учене и работа от страна на обучаемите. Фирмите партньори помагат също за осигуряване на необходимата учебна литература и оборудване в училище.

Ключови думи: дуално обучение; партньорство; училище; професия

Машиностроенето е основен отрасъл в икономиката на всяка държава, тъй като за изработването на всяка вещь са необходими машини. В съвременното машиностроене ръчната работа е сведена до минимум, защото се използват високотехнологични автоматични машини. Те се управляват с програми, съставени от кодове, отговарящи на съответната система за програмиране. Пълната автоматизация на производството не налага отпадане на работници, а има нужда от добре подготвени и тясно квалифицирани в областта специалисти, които адекватно да реагират на динамичния начин на производство, както и на конкуренцията на пазара. От няколко години специалистите за машиностроенето са сред най-търсените. Това налага и увеличаване на броя на учениците от специалност „Машини и системи с ЦПУ“, професия „Машинен техник“.

Дълги години тази професия беше на „дъното“ на класациите при кандидатстване в Професионалната гимназия по индустриални технологии, мениджмънт и туризъм – град Панагюрище. В нея се записваха кандидати, които не бяха приети никъде другаде. И ако преди 5 – 6 години тази специалност нямаше прием поради незаинтересованост от страна на ученици и родители, то днес тя е сред най-желаните.

Панагюрище е град с традиции в машиностроенето и фирмите започнаха да усещат липсата на квалифицирани работници в тази сфера. Преди четири години

след като проведе редица срещи с работодатели, Професионалната гимназия по индустриални технологии, мениджмънт и туризъм – гр. Панагюрище, започна обучение по дуалната система „Обучение чрез работа“. Това спомогна за интереса към специалността „Машины и системи с ЦПУ“. Приетите ученици преминават теоретичен курс на обучение в IX и X клас по общообразователни и общотехнически предмети. В XI клас, след подписан трудов договор и утвърден наставник, учениците започват работа по два дни в две фирми, които участват в споразумението между образователната институция и бизнеса. Следващите три дни продължават с теоретичното обучение по специалните технически предмети в областта на машиностроенето, както и с общообразователните предмети.

Първите няколко месеца в реални условия са подходящи за опознаване на средата, в която работят, както и да се адаптират към обстановката, придобиват трудови навици, които ги правят по-целенасочени. Носят отговорност към поставените задачи, прилагат на практика изученото, придобиват умения за работа в екип, учат се на толерантност и уважение към по-възрастните си колеги. Младите хора стават по-организирани в процеса на работа, разбират, че има йерархия във фирмата, и са наясно, че там всички са добронамерени към тях, а това ги прави и по-мотивирани. Не на последно място е редно да се спомене и това, че те получават първите заработени пари за положения труд. Всяка фирма избира подходящи наставници, които с внимание и толерантност подпомагат развитието на младите хора за конкретното работно място.

Паралелно с това продължава усвояването на теорията по „Металорежещи машини и инструменти“, „Металорежещи машини с ЦПУ“, „Машинни елементи и проектиране“, „Основи на програмирането“ (програмиране на металорежещи машини по съответната система за управление), „Технология на машиностроенето“ и „Приложни програмни продукти“, които са необходими за създаване и изчертаване на детайлите. След приключване на първата година от съвместната работа в училището и във фирмите се забелязва реален напредък.

В XII клас учениците продължават на същите работни места във фирмите по три работни дни с по-голяма самоувереност, интерес и желание за усвояване на уменията по избраната професия. За подготовка за успешното полагане на държавните зрелостни изпити продължават с изучаване на общообразователните предмети. Въпреки ангажирането в усвояване на професионалните знания и умения младите хора са наясно, че грамотността е ключът към успеха, че за да бъдат сред най-търсените кадри, е нужно непрекъснато да се образоват, да се квалифицират. За придобиване на трета степен на професионална квалификация и успешно полагане на изпита по теория на специалността продължават с теорията по техническите предмети, а за подготовка на изпита по практика на реално работно място участват в производствения процес на фирмите.

След приключване на обучението и успешно положен изпит по теория и практика на специалността всички завършили XII клас ученици получават свидетел-

ства за професионална квалификация по професията „Машинен техник“. Фирмите партньори предлагат работа на всички и тези, които няма да учат във висше училище, се възползват от предложеното – средно около 50% от випуск.

За настоящия период Професионалната гимназия има прием на пълни паралелки за специалността „Машини и системи с ЦПУ“. През 2017 година Професионалната гимназия в град Панагюрище се включи в българо-швейцарския проект за дуално образование в рамките на проект „Швейцарска подкрепа за въвеждане принципите на дуалното обучение в българската образователна система“, финансиран от Конфедерация Швейцария по Българо-швейцарската програма за сътрудничество. Настоящият XI клас е приет по проект ДОМИНО („Дуално образование за модерните изисквания и нужди на обществото“). Този проект в продължение на две години подпомагаше записаните ученици с месечни стипендии, закупуване на учебници по няколко технически предмета. Също така подпомогна осъвременяването на материалната база в работилницата, където се провеждат учебните практики по шлосерство, стругарство, фрезоване, заваряване. С придобитите знания и умения учениците са готови да покажат на практика наученото в три панагюрски фирми за новата учебна година.

До момента имаме само един випуск по дуалната система на обучение и ученици, учители, родители и работодатели се убедили в предимствата на обучение чрез работа. Дуалното обучение подготвя професионални кадри, които имат добра подготовка и за продължаване на своето образование във висше учебно заведение.

VOCATIONAL EDUCATION IN “CNC MACHINES AND SYSTEMS” SUBJECT

Abstract. The article examines the benefits of introducing dual education in certain professions, in this case – "Computer Numerical Control (CNC) Machines and Systems". The high school's experience in organizing this type of training is shown, as well as the benefits it brings to students. There has been real progress, increased interest and motivation by students to learn and work. The partner companies also help in providing the necessary educational literature and equipment at school.

Keywords: dual training; partnership; school; profession

✉ **Ms. Aleksandra Dyulgyarova**
Eng. Petranka Tsvetkova

Vocational School in Industrial Technologies, Management and Tourism
Panagyurishte, Bulgaria
E-mail: pgtlpsu@abv.bg