

28. Рішення Конституційного Суду України у справі за конституційним поданням 50 народних депутатів України про офіційне тлумачення положень частини третьої статті 53 Конституції України “держава забезпечує доступність і безоплатність дошкільної, повної загальної середньої, професійно-технічної, вищої освіти в державних і комунальних навчальних закладах” (справа про доступність і безоплатність освіти) від 4 березня 2004 року № 5 –рп/2004 (справа № 1-4/2004)

29. Рішення Конституційного Суду України у справі за конституційним поданням 48 народних депутатів України щодо відповідності Конституції України (конституційності) Закону України “Про освіту” від 16 липня 2019 року № 10-р/2019 (справа № 1-75/2018(4072/17))

УДК 378:62

**Чумак В.С.**, Свид И.В. (Харьковский национальный университет радиоэлектроники, Україна)

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПОДГОТОВКИ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

*Современный этап развития общества, интеграция Украины в Европейский союз ставят качественно новые задачи в области образования. Требования к качеству технических дипломированных специалистов постоянно возрастают, поэтому в настоящее время университеты стремятся следовать тенденциям научно-технического прогресса. Методика совершенствования образования приведена на примере Харьковского национального университета радиоэлектроники.*

*The current stage of development of society, the integration of Ukraine into the European Union poses qualitatively new challenges in the field of education. The quality requirements of technical graduates are constantly increasing, therefore, universities are currently striving to follow the trends of scientific and technological progress. The methodology for improving education is given by the example of Kharkov National University of Radio Electronics.*

Проблема качества подготовки специалистов к профессиональной деятельности в последнее время становится все более актуальной. Быстроразвивающаяся наука и быстроизменяющаяся промышленность, новые технологии, в том числе базирующиеся на междисциплинарных знаниях, требуют от вузов постоянного совершенствования образовательных программ. Современность требует специалистов, которые в состоянии создать условия устойчивости и развития производства, могут внести дух новаторства, обладают последовательным, логичным мышлением, высоким уровнем самоорганизации, умеют рационально распределять рабочее время, расширять свой общий и профессиональный кругозор. Чтобы система образования была готова принять вызовы современности, необходимы определенные преобразования системы на базе использования современных информационных технологий.

Соответственно, информационные технологии и образование – это две тенденции, которые в совокупности становятся теми сферами человеческих интересов и деятельности, что должны стать основой для решения стоящих перед человечеством проблем.

В процессе анализа литературы были выделены основные противоречия между современными требованиями рынка труда к качеству высшего образования и

ограниченностью возможностей их удовлетворения на основе традиционных подходов к управлению образовательным процессом, инновационными процессами в профессиональном образовании и отсутствием механизма обеспечения их согласованного и положительного воздействия на качество образовательных услуг, уровнем развития теории и практики внедрения систем обеспечения качества в различных социальных системах и степенью освоения данного направления образовательной практикой в высших учебных заведениях.

Содержание образования диктуется бизнесом. Так как они являются потенциальными работодателями. Качество образования зависит от уровня сотрудничества университета с коммерческими предприятиями. Для повышения качества технической подготовки полезно, начиная с младших курсов для студентов, организовывать информационные встречи с представителями предприятий, проводить обучающие семинары, тренинги и т.д. Там студенты узнают больше о выбранной специальности, требованиях работодателей, возможные направления обучения и будущей профессиональной деятельности [1].

Таким образом видится перспективным создание в высших учебных заведениях специализированных научно-технических лабораторий, имеющих новейшую материально-техническую базу, что позволит студентам получить навыки работы со специфическим оборудованием, которые помогут им быть более конкурентоспособными на рынке труда.

Сотрудничество бизнеса и образовательных учреждений становится все более актуальным в сфере профессионального образования. Дуальный подход, совмещающий в учебном процессе и теоретическую, и практическую подготовку позволяет преодолеть рассогласованность производственной и образовательной деятельности в вопросах подготовки профессиональных кадров. В результате внедрения дуальной системы высшие учебные заведения совместно с компаниями разрабатывают программы обучения, структуры лабораторных и практических занятий исходя из потребностей рынка труда в области. Такая система обучения выгодна как предприятиям, так и будущим специалистам. Для предприятия это возможность подбора специалистов, максимально соответствующих их требованиям, а для студентов возможность взглянуть практически на работу ведущих компаний, начать карьеру и возможность участия в международных научных программах, с вероятностью обучения, прохождения стажировки или преподавания в другой стране.

Ярким примером для повышение качества подготовки технических специалистов в Харьковском национальном университете радиоэлектроники является создание новой общеобразовательной технической кафедры микропроцессорных технологий и систем (МТС) при факультете Информационных радиотехнологий и технической защиты информации (ИРТЗИ), где проведено следующее распределение объема аудиторных часов по дисциплине: 25 % – лекций; 75 % – лабораторные работы. Кафедра развивает такие научные направления: проектирование устройств на микроконтроллерах и программируемых логических интегральных схемах; моделирования цифровых сигналов, имеющая учебную лабораторию, которая укомплектована современным аппаратно-программным оборудованием [2,3]. Xilinx является одним из мировых лидеров в разработке и продаже программируемой пользователем вентильной матрицы [4], и в рамках существующей университетской программы Xilinx (Университетская программа Xilinx, XUP) для отдела были получены программное обеспечение Vivado Design Suite, ПЛИС от Xilinx 7-ой, новейшей, серии, которая воплощает в себе все мировые достижения в области разработки архитектуры FPGA [5] и многое другое.

## ВЫВОДЫ

При приеме на работу работодателя интересует не столько формат теоретических знаний выпускников учебных заведений, сколько их готовность к осуществлению профессиональной деятельности. В Украине и во всем мире рыночные отношения требуют серьезных изменений в подготовке высококвалифицированных технических специалистов. Что становится реальным при реализации программ плотного сотрудничества высших учебных заведений с потенциальными работодателями. Ни одно образование не способно дать такую практическую подготовку специалистов как дуальное образование. Развитие дуальной системы образования способствует более тесной взаимосвязи практического и теоретического освоения компетенций, преодолению разрыва и отставания производственной и образовательной сфер, трудовых ресурсов от реальных требований конкретных предприятий, повышению статуса образовательного учреждения.

## Список посилань

1. Valerii Semenets, Liliia Saikivska, Iryna Svyd, Oleksandr Maltsev. *Trends in Training Modern Technicians*. // *First International Scientific and Practical Conference «Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs» MC&FPGA-2019, Kharkiv, Ukraine, July 26-27, 2019*. – Kharkiv: 2019. – P. 35-36.
2. В. В. Семенец, И. В. Свид, Л. Ф. Сайковская. *Методика повышения качества подготовки технических специалистов*. // *Высшее техническое образование: проблемы и пути развития : материалы IX Междунар. науч.-метод. конф. (Минск, 1-2 ноября 2018 года)*. – Минск : БГУИР. – 2018. – С. 415–416.
3. Семенец В.В., Свид І.В., Сайківська Л.Ф. *Сучасні тенденції підготовки спеціалістів у технічній галузі*. // *Спеціалізована виставка «KharkivProm Days. Виробництво і ефективність»*. Збірник матеріалів форуму секції «Автоматизація, електроніка та робототехніка. Стратегії розвитку та інноваційні технології». – Харків, ХНУРЕ, Виставкова компанія ADT, 2019. – С. 4-5.
4. Oleg Zubkov, Iryna Svyd, Oleksandr Maltsev, Liliia Saikivska. *In-circuit Signal Analysis in the Development of Digital Devices in Vivado 2018*. // *First International Scientific and Practical Conference «Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs» MC&FPGA-2019, Kharkiv, Ukraine, July 26-27, 2019*. – Kharkiv: 2019. – P. 12-13.
5. Iryna Svyd, Oleksandr Maltsev, Liliia Saikivska, Oleg Zubkov. *Review of Seventh Series FPGA Xilinx*. // *First International Scientific and Practical Conference «Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs» MC&FPGA-2019, Kharkiv, Ukraine, July 26-27, 2019*. – Kharkiv: 2019. – P. 25-26.