

4. Paivio A. Mental Representations: A Dual-Coding Approach. – New York: Oxford University Press, 1990. – 322 p.
5. Mayer R. E. Multimedia Learning. – New York: Cambridge University Press, 2009. – 320 p.

УДК 655.111.12:378

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Грудо С. К.

канд. техн. наук, зав. кафедрой ПОиСОИ
Белорусский государственный университет, г. Минск

Подготовка инженерно-технических кадров для полиграфии включает углубленное изучение технологических процессов (от дизайна до постобработки), развитие профессиональных качеств (внимательность, ответственность, аккуратность) и приобретение специфических знаний (управление современным оборудованием, контроль качества). Важным аспектом является формирование навыков работы с разнообразной печатной продукцией, включая как классические издания, так и современную упаковочную и рекламную продукцию.

Ключевые слова: образование, инженер, полиграфия, принт-медиа.

Для удовлетворения потребности Республики Беларусь в собственных инженерных кадрах с 1993 года в Белорусском государственном технологическом университете (БГТУ) была начата подготовка специалистов для издательско-полиграфического комплекса страны. БГТУ – первое и единственное в Республике Беларусь учебное заведение, которое комплексно готовит высококвалифицированные кадры для полиграфических предприятий и издательских организаций.

На протяжении более 20 лет БГТУ на кафедре полиграфического оборудования и систем обработки информации готовит инженерно-технических специалистов, успешно обеспечивающих деятельность организаций и предприятий издательско-полиграфического комплекса Беларуси. С 2001 года подготовка инженеров-электромехаников велась по специальности 1-36 06 01 «Полиграфическое оборудование и системы обработки информации». С учетом широкого внедрения в принтмедиа сферу компьютерного управления, информационных технологий и цифровой техники, а также ориентирования Республики Беларусь на цифровую экономику,

- ▶ Секция 2. Медиаграмотность и информационная культура в профессиональной и социальной сферах

с 2023 года подготовка таких кадров ведется по актуализированной программе специальности 6-05-0714-07 «Печатные цифровые системы и комплексы», с присвоением квалификации бакалавра «инженер-электромеханик».

Изначально подготовка полиграфических кадров была в большей степени ориентирована на выпуск книг, газет, журналов. Даже в рамках выпуска только этой продукции выпускникам специальности в этом производственном процессе отводится своя роль: обеспечивать работу специализированного оборудования и современных цифровых устройств, внедрение и эксплуатацию систем автоматизации, программного обеспечения для передачи и обработки информации. Однако со временем на первый план вышло производство этикеточно-упаковочной продукции и все большую популярность стала приобретать различного рода сувенирно-подарочная или специальная печатная продукция, что вызывало потребность инженеров-электромехаников осуществлять техническую поддержку работу не только типографий и издательских организаций, но и любых предприятий, использующих специальные способы печати на различных поверхностях, а также в организациях, использующих медиатеchnологии.

Современное оборудование для издательско-полиграфической деятельности уже представляет собой цифровые полиграфические комплексы различной сложности: от автономных компьютерных издательских систем до сложных автоматизированных систем с высокоточной механической частью и микропроцессорной системой управления. В настоящее время подготовка бакалавров по специальности 6-05-0714-07 «Печатные цифровые системы и комплексы» предполагает симбиоз инженера в машиностроении и инженера по информационным технологиям, где основными компонентами изучения выступают механические, электромеханические и оптические системы полиграфического оборудования, аппаратно-программное обеспечение компьютерных систем, архитектура микропроцессоров и основы их программирования, а также технологии веб-разработки различных приложений для бизнес-процессов принт-медиа сферы.

Выпускник специальности «Печатные цифровые системы и комплексы» может специализироваться на работе с машинами, оборудованием и системами обработки информации полиграфиче-

ского производства; с оборудованием для производства упаковки; с печатными системами и комплексами, а также цифровыми системами обработки, хранения и передачи текстово-изобразительной информации в различных секторах экономики. Обучение построено по модульному принципу с возможностью построения гибких образовательных технологий и интегрирует творческие, цифровые и инженерные компетенции с целью обеспечения технической и технологической реализации дизайн-проектов различного целевого назначения в соответствии с креативным замыслом, заданным уровнем качества и полиграфического исполнения.

Современные бизнес-процессы принт-медиаиндустрии представляют собой систему обработки информации на основе инновационных цифровых технологий и роботизированных технических решений и требуют специалистов, которые владеют необходимыми технологиями или которые способны за короткое время овладеть новыми. Такие универсальные специалисты разбираются в машинах и цифровых системах обработки, хранения и передачи текстовой и изобразительной информации для полиграфического производства, в компьютерных системах и сетях, легко проводят моделирование данных, понимают и знают как использовать современные фреймворки на любом этапе разработки приложения, владеют классическими СУБД, знают языки программирования и способы защиты информации. Программа бакалавриата «Печатные цифровые системы и комплексы» специально разработана для овладения всеми необходимыми навыками, которые требуются специалисту широко профиля для работы в принт-медиа сфере. Специальность является комплексной и готовит специалистов по аппаратно-программному обеспечению предприятий в области принттехнологий и медиабизнеса, а также техническому сопровождению процесса производства этикеточно-упаковочной продукции.

В рамках образовательного процесса изучаются системы компьютерной обработки информации, автоматизированные полиграфические комплексы, оборудование для производства упаковки, цифровая печатная техника, формируются знания в области разработки дизайн-проектов для полиграфической продукции и электронных изданий, технологии защиты и идентификации печатной продукции, предусматривается приобретение навыков программирования микроконтроллеров и разработки веб-приложений. Полученные знания

и навыки позволят внедрять цифровые технологии обработки информации на всех стадиях комплексного полиграфического процесса.

В связи с интенсивно развивающейся информационной средой выпускники специальности «Печатные цифровые системы и комплексы» имеют высокую востребованность и трудоустраиваются в организациях медиасферы (издательства, дизайн-студии, рекламные агентства), производственной сферы (типографии, центры оперативной печати, предприятия по выпуску этикетки и упаковки) и сферы услуг по обработке информации (IT-компании, научно-исследовательские центры, учреждения образования и других министерств и ведомств).

В настоящее время на кафедре полиграфического оборудования и систем обработки информации база потенциальных заказчиков кадров охватывает порядка 90 организаций и предприятий как государственной так и частной форм собственности. Эти организации и предприятия расположены по всей Республики Беларусь и в той или иной степени вовлечены в процесс подготовки инженерных кадров: от проведения профориентационной работы до прохождения производственной преддипломной практики и дальнейшего трудоустройства.

С 2023 года на кафедре полиграфического оборудования и систем обработки информации работает филиал кафедры на базе Издательско-полиграфического предприятия полного цикла «Донарит». Базовыми организациями заказчиками кадров являются Республиканское унитарное предприятие «Издательство «белорусский Дом печати», ООО «Спектр-Лайн» и ООО «Фотопринт».

Подытоживая, с развитием социально-экономического пространства нашей страны полиграфическая отрасль не утратила своей актуальности, даже наоборот, сегодня полиграфия приобрела некую востребованность среди организаций, занимающихся рекламным и издательским делом. Получение высококачественной продукции при наличии хороших материалов, передовой технологии и современной техники невозможно без высококвалифицированных специалистов. Рост предоставления полиграфических услуг вызывает потребность в увеличении специально подготовленных кадров – дипломированных инженеров. Однако, назревает проблема диспропорции спроса и предложения таких кадров на рынке труда.