

М. В. Ботя

«КОМПЕТЕНЦИИ FUTURE SKILLS В ВУЗЕ: ЦИФРОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЛЯ ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Статья посвящена проблемам цифровизации экономики и подготовки кадров для цифровой экономики. Рассматривается формирование компетенции «Цифровой модельер», задачи проекта Future Skills и его реализация в условиях вуза.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые компетенции, Future Skills, цифровой модельер, проектирование, моделирование, САПР

«Четвертая промышленная революция» привела к широкому распространению цифровых технологий. Применение искусственного интеллекта, робототехники, виртуальной реальности и других инноваций оказывает мощное влияние на характер обучения и работы, жизни человека в целом. Развитие цифровых навыков становятся необходимым для жизни в цифровой среде.

Такое явление как «Цифровизация экономики» ведет к проникновению цифровых технологий в рабочую среду и личное пространство каждого человека. А это требует развития навыков и умений в области применения средств цифровой среды для большинства людей. Поэтому сейчас так остро встает вопрос о цифровой грамотности населения, особенно в профессиональной среде.

Одним из элементов национальной программы «Цифровая экономика» является федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», призванный трансформировать рынок труда и сферу образования согласно новым потребностям. Формирование цифровых

компетенций, обеспечивающих новые потребности рынка труда – это одна из основных задач образовательных учреждений сегодня.

Именно эту цель преследует DigitalSkills – чемпионат по стандартам WorldSkills в сфере информационных технологий, с целью решения вопросов кадрового обеспечения цифровой экономики. Одним из блоков которого является блок Future Skills.

Future Skills — это одна из приоритетных инициатив Движения «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)», направленная на опережающую подготовку кадров.

Проект Future Skills ставит следующие задачи:

- проведение **исследований** и выработка согласованной повестки на подготовку кадров по новым профессиям;
- проектирование **соревнований по новым профессиям в новых форматах**;
- разработка **образовательных программ** на основе стандартов WorldSkills с возможностью последующего международного признания компетенций.

Future Skills проводится по специальностям, которых или ещё нет, или они распространены крайне мало, но в ближайшие несколько лет потребность в них вырастет в несколько раз. Увидеть эти самые перспективы позволяют не крупные корпорации, а стартапы, формирующие рынки будущего.

С 2017 года вместе с образовательными организациями и технологическими партнерами начата разработка образовательных программ и обучение специалистов по компетенциям Future Skills, однако существует ряд сложностей, связанных с появлением новых программ обучения в колледжах или университетах. Одна из причин - необходимость прописывания федеральных государственных

образовательных стандартов, за время составления которых профессия кардинально меняется.

Вариантов развития событий в данном случае несколько:

- Первый подразумевает системную работу министерств и ведомств. А именно - выделить Future Skills в отдельную зону регулирования, на которую не будут распространяться излишняя бюрократия и стандартизация.
- Второй вариант - оставить навыки будущего в формате сообщества энтузиастов, работающих с практиками. Таким образом, сохранить это своеобразным аналогом «дополнительного образования». Последний сценарий, как считает Дмитрий Песков, специальный представитель президента России по вопросам цифрового и технологического развития, лучше, чем ничего, и точно лучше, чем писать ФГОС под Future Skills, тем самым превращая все это в профанацию. По мнению Пескова, нынешняя ситуация такова, что традиционная система образования не умеет работать с крупными корпорациями в условиях правильного сотрудничества, ограничиваясь лишь открытием базовых кафедр в университетах или организацией стажировок.

Однако, компетенции FutureSkills уже интегрированы в образовательные программы таких вузов, как Московский политехнический университет, Ставропольский государственный аграрный университет, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Тюменский государственный университет, но под них пока нет отдельных образовательных программ.

По результатам исследований, проведенных с 2015 года, к 2018 году были разработаны и апробированы профили более чем 20 компетенций сферы информационных технологий, производства и

инженерных технологий, транспорта, медицины, сельского хозяйства, творчества и дизайна. В 2019 году таких компетенций насчитывается уже 25.

В 2018 году «Казанский колледж технологий и дизайна» выступил инициатором одной из новых компетенции из блока «профессии будущего» (FutureSkills) – «Цифровой модельер» («Digitalfashiondesigner»).

Задачей компетенции «Цифровой модельер» является проектирование, демонстрация и испытание свойств одежды в виртуальной среде. Бодисканер создает виртуальную 3D-копию человека, по которой создаются цифровые лекала. Материал для одежды получает все свойства (плотность, текстуру, рисунок) и «сшивается» в виртуальной среде с соблюдением технологии производства одежды.

Таким образом, цифровому модельеру необходимы навыки конструирования и моделирования, материаловедения и технологии производства, эргономики и антропометрии, а также использования специального программного обеспечения и оборудования.

Цифровые технологии при моделировании позволяют определить качество посадки, удобство эксплуатации и конечный внешний вид, не создавая физический образец модели. Такой способ значительно сокращает время, ресурсы и производственные затраты на изготовление эталон-образца, делает доступным массовое производство продукции по индивидуальным заказам, что оказывает большое влияние на онлайн-шопинг и всю индустрию моды.

Главным партнером компетенции является компания ASSIST, которая предлагает оборудование и САПР для всего процесса создания одежды, организуя непрерывную линейку сканирование – конструирование – визуализация.

Поскольку компетенция «Цифровой модельер» новая, находящаяся в стадии формирования содержания этой компетенции, было бы очень важно

организовать на этом этапе согласованную работу промышленных предприятий, министерств и учебных заведений. Удмуртский государственный университет мог бы стать площадкой для формирования Центров компетенций Future Skills, в том числе и новой компетенции «Цифровой модельер».

Несомненно, для формирования этой компетенции необходимо приложить немало усилий: это и специальное оборудование, и программное обеспечение, и достаточно мощные компьютерные системы, но заинтересованность предприятий в специалистах нового уровня, возможно, поможет учебным заведениям в формировании таких базовых площадок для подготовки кадров для цифровой экономики, в том числе, и Цифровых модельеров.

Ботя Марина Валерьевна, к.п.н, доцент,

Институт искусств и дизайна

Удмуртский государственный университет

e-mail: marinabotya@gmail.com