

# ИНДУСТРИЯ 4.0 И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПОДГОТОВКУ КАДРОВ

Ю. С. СЫЧЁВА

*Учреждение образования*

*«Республиканский институт профессионального образования»*

**Аннотация:** Статья посвящена вопросам, связанным с изменениями в подготовке кадров в системе среднего специального образования, вследствие внедрения цифровых технологий в производственные процессы. Описаны возможности учреждений образования в подготовке кадров для предприятий, где внедряются элементы «Индустрии 4.0»

Развитие новых технологий, внедрение их в современное производство, экономику, социальную сферу приводит к стремительным изменениям на глобальных рынках. Сегодня скорость создания и внедрения новейших разработок настолько высока, что необходимо очень быстро реагировать на изменения, которые происходят в мире и в нашей стране.

Применение цифровых технологий для реализации базисных приоритетов направлено на получение комплексных решений для тиражирования «умных производств», а также интеграцию информационных и коммуникационных технологий для безопасного управления инфраструктурой.

Четвертая промышленная революция получила название Индустрия 4.0, термин для которой был введен в 2011 г. на немецкой промышленной ярмарке в Ганновере. Основными направлениями Индустрии 4.0 являются передовые технологии, благодаря которым четвертая промышленная революция стала реальностью, а именно: аддитивное производство, интернет вещей, искусственный интеллект, машинное обучение и робототехника, большие данные, блокчейн и облачные вычисления; виртуальная и дополненная реальность[1]. Инду-

Индустрия 4.0 позволяет ускорить динамику технологических процессов. В частности, вносить срочные изменения в производственный цикл и гибко реагировать на внешние изменения. Однако, чтобы использовать весь потенциал Индустрии 4.0, необходимы изменения на рынке труда в соответствии с меняющимися требованиями и, как результат, изменения в концепциях обучения, так как именно специалисты, осуществляющие проектирование и обслуживание систем, являются залогом успеха.

Оснащение организаций современным автоматизированным оборудованием, внедрение инновационных производственных технологий и программного обеспечения являются основаниями для изменения требований к уровню квалификаций и образования под новые профессиональные компетенции. Становится актуальным вопрос об опережающей подготовке рабочих кадров и специалистов. Ярким примером опережающей подготовки кадров является создание ресурсных и учебных центров на базе учреждений образования. Сегодня в Республике создано 49 ресурсных центров по 9 видам экономической деятельности.

Так на базе филиала «Колледж современных технологий в машиностроении и автосервисе» РИПО создан учебный центр в сфере автоматизации производственных процессов и Индустрии 4.0. Это первый центр в странах постсоветского пространства сертифицированный по международным стандартам компании Festo (Германия), которая является разработчиком и поставщиком технологий Индустрии 4.0, как в промышленный сектор, так и в систему образования.

Учебный центр задаёт новый вектор развития профессионального образования и дополнительного образования взрослых. Центр обеспечивает возможности организации образовательного процесса обучающихся в соответствии с требованиями заказчиков кадров, обучение и переподготовку рабочих и служащих предприятий, на которых используются или внедряются цифровые технологии, проведение семинаров для преподавателей и менеджеров в сфере образования, организацию сетевого обучения, с профильными учреждениями образования Республики Беларусь, стран Европы и СНГ для разработки сетевых образовательных программ и развития современных педагогических технологий направленных на формирование цифровых компетенций, а также обмен опытом по организации и проведению соревнований по стандартам WorldSkills.

Кроме того, 9 декабря 2019 года Центр получил официальный международный сертификат Festo Authorized and Certified Training (FACT), который признается на тысячах предприятий в 176 странах по всему миру.

Обучение в центре FACT обеспечит повышение уровня профессиональной компетентности специалистов машиностроительной отрасли и, как следствие, рост производительности труда и качества выпускаемой продукции.

Внедрение технологий Индустрии 4.0 отражается в том числе, на изменениях в содержании образовательных программ, использовании современного оборудования и средства обучения. В учебном процессе появляются дистанционные лабораторные стенды, в учебных мастерских - 3D принтеры, 3D модели-

рование, используются в образовательном процессе системы дистанционного обучения, имитационные лабораторные стенды и лаборатории дополненной реальности.

Таким образом, в процессе цифровизации фундаментально меняются сама структура обучения и организация образовательного процесса, появляются новые темы, учебные дисциплины, позволяющие учесть особенности, происходящие в современном промышленном производстве, открываются новые специальности. Система образования не стоит на месте, а развивается в соответствии с перспективными направлениями развития Республики Беларусь и готова готовить высококвалифицированных специалистов, в том числе и для Индустрии 4.0

### **Список литературы:**

1. Индустрия 4.0: что такое четвертая промышленная революция? // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.yandex.by/turbo?text=https%3A%2F%2Fhi-news.ru%2Fbusiness-analitics%2Findustriya-4-0-cto-takoe-chetvertaya-promyshlennaya-revolyuciya.html> – Дата доступа: 12.04.2020