

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА

Вайнилович Э.Г., Линкевич О.В.

Белорусский национальный технический университет

Для облегчения и усовершенствования жизни как отдельного человека и общества в целом в современном мире внедряются и широко используются различные устройства и технологии. Одной из технологий, которая внедряется практически повсеместно в разные сферы жизнедеятельности: экономику, промышленность, сферу услуг, образование, культуру и т.д. является цифровизация. Она используется прежде всего в различных областях робототехники, электротехники, автоматизации, современных измерительных приборах, телекоммуникационных устройствах и многих других. В повседневной жизни цифровизация применяется в быту, на производстве, госструктурах, образовании, экономике.

Бытовая цифровизация для городских жителей давно стала привычной. Ярким примером может выступать система «умного» дома, которая включает контроль и управление климатом помещения, отоплением, светом, кондиционированием, охранно-пожарной сигнализацией, безопасностью, при которой специальный датчик следит за тем есть ли в доме посторонние и в случае их обнаружения сигнализирует на пульт дежурному. Кроме того, составной частью «умного» дома является «умная» бытовая техника, которую можно включать и выключать через приложения, например, обычная мультиварка с управлением по Wi-Fi, домашний кинотеатр, стиральная машина, хлебопечка и многое другое.

Производственная цифровизация дает возможность организовать и контролировать трудовые и производственные процессы, сократить монотонный физический труд, обеспечить безопасность сотрудников предприятия. Например, система видеоаналитики фиксирует, что в цех вошел работник без каски, включается сирена, подается сигнал, таким образом соблюдается техника безопасности и спасается жизнь работника. Также «умные» системы при помощи машинного зрения могут выявлять бракованные детали.

На государственном уровне цифровизация внедряется на всех вертикалях власти. Например, исполнительная власть использует систему анализа данных «Безопасный город» для выявления правонарушений и розыска преступников с использованием онлайн-камер на улицах, в торговых центрах, вокзалах, аэропортах. Одна из главных заслуг цифровизации государства – это снижение бюрократии и бумажной

волокиты при оформлении документов, когда необходимые справки или паспорта можно заказывать через приложения, там же хранить и обновлять все данные.

В сфере образования цифровые технологии являются одним из инновационных способов организации учебного процесса, который основан на использовании электронных систем, обеспечивающих наглядность учебного материала. К современным педагогическим технологиям можно отнести проектные технологии, информационно-коммуникационные технологии (такие как zoom – платформа для проведения онлайн-занятий, видеоконференций, дистанционного обучения или teams – корпоративная платформа для продуктивной совместной работы), технологии критического мышления, проблемного обучения, игровые технологии, кейс-технологии, все они дают новые инструменты для развития учреждений образования во всем мире. Цифровые образовательные технологии обеспечивают возможности для обмена накопленным опытом и знаниями, что позволяет и преподавателям и студентам расширить кругозор и принимать более обоснованные решения в своей повседневной жизни.

Трансформация в цифровую экономику позволяет потребителям получать доступ к товарам и услугам быстрее и проще, что проявляется в интернет-продажах, электронных платежах, онлайн-услугах, электронном документообороте, рекламе, краудфандинге (вид программного обеспечения позволяющий привлечь капитал на реализацию какого-либо проекта) и т.д.

Преимущества цифровизации приводятся в докладе Всемирного банка:

- рост производительности труда;
- повышение конкурентоспособности компаний;
- создание новых рабочих мест;
- снижение издержек производства;
- увеличение степени удовлетворенности человеческих потребностей;
- преодоление бедности и социального неравенства.

В настоящее время в международных рейтингах по использованию цифровизации лидирующие позиции занимают страны Азии. К «цифровой элите» относятся Сингапур, Гонконг, ОАЭ, Япония, Израиль, те, кто демонстрируют самые высокие показатели развития цифровых технологий.

Цифровизация – это внедрение цифровых технологий в разные сферы жизни для повышения ее качества и развития экономики, что позволяет решать рутинные задачи и принимать решения без участия человека. Примеры цифровизации: «умные» дома, роботы на заводах, в отелях, музеях, беспилотные автомобили и поезда, квадрокоптеры и многое

другое. Единственная опасность цифровизации – в снижении важности человека во многих процессах и исчезновении профессий, которые заменит робот.

УДК 378

ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРОВ РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В БЕЛОРУССКОМ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ (1950 –1960-Е ГГ.)

Дубовик А.К. к.и.н., доцент

Белорусский национальный технический университет

В 1950-е гг. БССР становится крупным центром радиотехнической и электронной промышленности СССР, что обусловило необходимость подготовки кадров радиоинженеров. Первоначально она осуществлялась Минским учебно-консультационным пунктом Ленинградского заочного индустриального института (ЛЗИИ). В 1957 г. на его базе был создан заочный факультет Белорусского политехнического института (БПИ), в числе специальностей которого была «Радиотехника» [1]. На заочном факультете БПИ в 1959–1964 гг. был подготовлен 161 инженер по данной специальности. С 1958 г. подготовка радиоинженеров началась на дневном и вечернем отделениях энергетического факультета БПИ, где работала кафедра «Радиотехника и конструирование радиоаппаратуры [2, с. 9].

В 1960 г. в БПИ на основе специальностей радиотехнического профиля энергофака был создан радиотехнический факультет (РТФ), призванный готовить инженерно-технические кадры в области электроники, вычислительной техники, автоматики и телемеханики. В составе факультета сохранились специальности «Радиотехника» и «Конструирование и технология производства радиоаппаратуры», а также были открыты новые – «Автоматика и телемеханика», «Математические и счетно-решающие приборы и устройства». На 1 октября 1960 г. на дневном отделении РТФ обучалось 352 студента, причем наибольшее количество (244) – на первом курсе и наименьшее число (только 9) – на пятом курсе, что было обусловлено небольшим прежним набором и отсевом студентов. На вечернем отделении обучалось 217 студентов. На заочном факультете БПИ на 1 декабря 1960 г. по специальности «Радиотехника» учились 213 студентов. Всего в начале 1960/61 учебного года на специальностях радиотехнического профиля БПИ насчитывалось почти 800 студентов. Также ряд студентов был направлен на учебу в вузы РСФСР [2, с. 10].