

ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ЦЕЛЯХ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Курганович К.А.

ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов», Восточный филиал, г. Чита, Россия

Зима Л.Н.

Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия

e-mail: naptheodor@mail.ru

Ключевые слова: цифровизация, цифровая экономика, онлайн-обучение, профессиональные компетенции.

В статье рассмотрены практические аспекты внедрения цифровых технологий в подготовку кадров для отрасли водного хозяйства. Предложены основные актуальные направления развития цифровой экономики применительно к задачам водного хозяйства.

THE ISSUES OF PROFESSIONAL TRAINING TO ADDRESS DIGITIZATION OF WATER MANAGEMENT TASKS

Konstantin A. Kurganovich

Federal State Budget Institution «Russian Research Institute for Integrated Water Management and Protection», Chita, Russian Federation

Trans-Baikal State University, Chita, Russian Federation

e-mail: naptheodor@mail.ru

Keywords: digitalization, digital economy, online learning, professional competencies.

The article discusses the practical aspects of the implementation of digital technologies in the training of personnel for the water industry. The main current trends in the development of the digital economy are proposed in relation to the tasks of water management.

В настоящее время актуальным общемировым трендом в развитии экономики и общества является цифровизация, которая включает в себя преобразование разнородной информации в цифровую форму. Несмотря на, казалось бы, узкую направленность как явления, цифровизация приобрела глобальные масштабы и на данный момент охватывает различные сферы – производство, бизнес, науку, социальную среду и обычную жизнь граждан. Она проникла в области экономики, связанные с использованием природных ресурсов, в частности, в область водного хозяйства. Результаты цифровизации доступны широкому кругу лиц, полученной информацией пользуются не только специалисты в конкретной предметной области, но и рядовые граждане.

Цифровизация, по выражению В.Г. Халина и Г.В. Черновой [1], является следующим этапом после информатизации и компьютеризации, которые включали решение частных специальных задач с использованием компьютерной техники. Цифровизация отличается от предыдущих этапов тем, что способна формировать целостные технологические среды обитания, экосистемы и платформы, в рамках которых пользователь может создавать вокруг себя нужное ему окружение, призванное решать целые классы задач.

Использование цифровых технологий способно стать мощным драйвером роста экономики, внедрения инноваций и эффективности, поэтому цифровая экономика – это магистральное направление развития современной цивилизации. В России действует Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», которая призвана создать условия для развития высокотехнологичных отраслей и недопущения появления

ограничений и трудностей в традиционных отраслях экономики, повышение конкурентоспособности отраслей национальной экономики и усиление ее позиций на мировом рынке [2].

В сфере водного хозяйства, для того чтобы отвечать современным запросам развития цифровой экономики, необходимо постоянное совершенствование подготовки специалистов. Цифровая экономика требует от работников новых профессиональных компетенций и новых профессиональных качеств, позволяющих адаптироваться к постоянно изменяющимся и прогрессирующим цифровым технологиям [3]. Необходима трансформация существующих образовательных программ и организация новых, учитывающих современные тенденции.

Все аспекты цифровизации экономики по-разному внедряются в образовательный процесс. Развитие технологий онлайн-обучения способствует формированию у обучающегося навыков самостоятельного управления собственной образовательной траекторией и побуждает к непрерывному обучению в течении всей профессиональной жизни. При овладении дистанционными технологиями образования вырабатываются навыки критического мышления, самодисциплины и самомотивации. Также востребованными являются навыки работы в группе, распределения полномочий и делегирования управленческих функций.

Наиболее актуальными направлениями развития цифровой экономики, применительно к задачам водного хозяйства, являются сферы дистанционного зондирования Земли, мониторинга процессов из космоса и с использованием беспилотных летательных аппаратов. Для качественного анализа и обработки больших объемов водохозяйственной информации необходимо внедрение аппарата машинного обучения, нейросетевых технологий и математического моделирования глобальных процессов. Для хранения и обмена водохозяйственной информацией могут использоваться облачные технологии, технологии работы с распределенным реестром (блокчейн), для физического моделирования сооружений объектов водного хозяйства и их макетирования применение получают технологии 3D-моделирования и 3D-печати.

Все эти особенности требуют выработки новых профессиональных компетенций в сфере водного хозяйства, адаптированных к современной цифровой эре в экономике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Халин В.Г., Чернова Г.В.* Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Управленческое консультирование. 2018. № 10 (118). С. 46-63.
2. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 г. № 1632-р. government.ru/docs/28653.
3. *Шайдурова Т.Ю.* Подготовка квалифицированного специалиста в условиях цифровизации образования // В сб.: Наука. Информатизация. Технологии. Образование: Мат-лы XIII международной научно-практической конференции. 2020. С. 592-596.