

ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОСНОВА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**Кравченко В.Д. (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»), Непомнящая В.С. (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)****Научный руководитель – старший преподаватель Фомина И.Г. (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)**

Введение. В настоящий момент строительство является одной из самых многообещающей отраслей для внедрений новых цифровых решений. Несмотря на перспективы развития область остается достаточно консервативной, а уровень цифровизации все еще не достигает относительно высоких показателей [1]. В целях решения данной проблемы были выявлены основные препятствия для более динамичного развития строительной отрасли. Одним из ключевых барьеров является нехватка квалифицированных кадров и компетенций специалистов в сфере цифровой трансформации [2]. Целью исследования является выявление роли образования как основополагающего фактора цифровизации строительной отрасли.

Основная часть. На основе статистических данных из открытых источников было установлено, что строительная промышленность испытывает кадровый голод. За последние 10 лет произошло сокращение обеспеченности строительных компаний специалистами с высшим образованием в 1.5 раза. По статистике доля лиц пенсионного возраста превышает долю персонала в экономически активной возрастной категории до 40 лет [3]. Сложившаяся ситуация препятствует увеличению объемов строительства и внедрению новых цифровых решений в бизнес-процессы компаний. Работодатели заинтересованы в привлечении молодых специалистов, способных работать в инновационной цифровой среде. Большое значение имеет наличие высшего образования, т.к. работа с цифровой трансформацией требует более глубокого понимания области и наличия опыта взаимодействия с цифровыми продуктами. Об этом свидетельствует анализ вакансий на сайте по поиску работы. По запросу «строительство» на февраль 2025 года можно найти 5800 вакансий, в 57% требуется наличие высшего образования, в 8% - среднего профессионального [4]. Количество профилей по подготовке бакалавров с упором на использование цифровых технологий составляет всего лишь 10 % [5]. В условиях динамично развивающейся индустрии технологий высшим учебным заведениям необходимо обновлять образовательные программы для подготовки специалистов, которые могли соответствовать требованиям строительной индустрии, а это является серьёзным вызовом для системы образования. В качестве решения сложившейся ситуации стоит рассмотреть возможность интеграции образовательных учреждений со строительными организациями: разработка учебных программ на основе запросов работодателей, использование актуального ПО в процессе практики студентов, организация корпоративных университетов на базе высших учебных заведений. Однако эффективное использование цифровых технологий не ограничивается лишь специальными ПО, необходимо также обладать базовыми знаниями в области цифровой грамотности, искусственного интеллекта, интернета вещей [7]. На основе этого стоит задуматься о формировании системы компетенций, который бы отвечали требованиям Индустрии 4.0. Большую роль в актуализации и мониторинге образовательной системы играет Университет Минстроя. За 2024 год организация выпустила 2 учебно-методических пособия, подготовила 32 курса профессиональной подготовки и 25 курсов повышения квалификации [6]. Постепенное внедрение цифровой культуры в высших учебных заведениях и популяризация цифровых инструментов окажет на строительную индустрию огромное воздействие.

Выводы. Высшая школа играет огромную роль в цифровизации строительной отрасли. В ходе исследования было выявлен дефицит профилей, которые бы акцентировали внимание на применение цифровых сервисов. Высшее образование является одним из ключевых требований работодателя, но большинство выпускников бакалавриата не обладают должными компетенциями из-за отстающей системы образования. Сложившаяся ситуация является

основой для дальнейшей актуализации и формирования списка компетенций специалиста в строительной индустрии, а также модернизации программ и профилей университетов

Список использованных источников:

1. С.А. Васильковский, Г.Г. Ковалева, Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Т.С. Зинина, П.Б. Рудник. Цифровая экономика / С.А. Васильковский, Г.Г. Ковалева, Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Т.С. Зинина, П.Б. Рудник. – Текст: электронный // Индекс цифровизации отраслей экономики и социальной сферы. – 2022. – URL: <https://issek.hse.ru/news/783750202.html> (дата обращения: 05.02.2025).

2. Приоритеты цифровизации российских девелоперских и строительных компаний // Strategy Partners [Электронный ресурс]. – URL: <https://strategy.ru/research/research/39> (дата обращения: 05.02.2025).

3. Новое поколение образовательных программ подготовки кадров для строительной отрасли // XI ежегодный форум ведущих вузов «Будущее высшей школы» – [Электронный ресурс]. – URL: <https://raex-rr.com/files/presentation/Акимов.pdf> (дата обращения: 09.02.2025).

4. Официальный сайт hh.ru // Hh.ru: портал. – 2025. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hh.ru/> (дата обращения: 05.02.2025).

5. Специальности вузов России 2025 // Vuzopedia.ru: портал. – 2025. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vuzopedia.ru/spec> (дата обращения: 05.02.2025).

6. Цифровая трансформация как ключ к успеху: взгляд в будущее строительной отрасли // Университет Минстроя – [Электронный ресурс]. – URL: <https://niisf.org/biblio/glavnaya/tsifrovaya-transformatsiya-kak-klyuch-k-uspekhu-vzglyad-v-budushchee-stroitelnoj-otrasli> (дата обращения: 10.02.2025).

7. Ващенко, Т. В. Цифровые технологии в строительной отрасли: проблемы и перспективы внедрения / Т. В. Ващенко // Вестник евразийской науки. – 2024. – Т. 16. – № 2. – URL: <https://esj.today/PDF/38FAVN224.pdf> (дата обращения: 10.02.2025)