

Севрюкова Елена Александровна

д-р техн. наук, доцент, профессор

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский

университет «Московский институт электронной техники»

г. Москва

DOI 10.31483/r-74211

ОБУЧЕНИЕ ЦИФРОВЫМ НАВЫКАМ:

ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ И ПЕРЕДОВЫЕ ПРАКТИКИ

***Аннотация:** в статье представлен новый подход к цифровым навыкам, ориентированный на поиск инновационных решений, возникший перед традиционными институтами образования. Рассмотрено комплексное понимание цифровых навыков с различными аспектами, а также видение проблем, с которыми сталкивается современная система образования на разных уровнях при обучении цифровым навыкам. Обобщены и проанализированы существующие и перспективные подходы к решению образовательных вопросов с точки зрения образовательных технологий и инновационных моделей.*

***Ключевые слова:** модель компетенции, цифровая экономика, образовательные технологии, инновационные модели образования, цифровые технологии, цифровые инструменты, искусственный интеллект, цифровая грамотность, компетентность, программы магистратуры.*

Ведущие мировые и российские эксперты в сферах образования и развития человеческого капитала в центр внимания ставят вопросы о модели компетенции для цифровой экономики, роль преподавателей в обучении цифровым навыкам, инновационные модели образования и передовые образовательные технологии, оптимальный баланс цифровых и профессиональных навыков.

Несмотря на изменение карт профессий, рынка труда, рост дефицитного спроса на цифровые навыки работы с информационно-коммуникационными навыками работы (ИКТ) не наблюдается в имеющейся системе образования.

Традиционная модель образования требует пересмотра существующих подходов и моделей обучения, направленных на развитие цифровой грамотности. Необходим качественно новый подход к университетскому образованию в основе которого для всех современных профессий должны быть заложены знания и навыки в области науки о данных и искусственного интеллекта.

Есть два вида грамотности: социальная и эмоциональная грамотность (включая *soft skills*) и цифровая грамотность. Социальная и эмоциональная грамотность подразумевает: осознание межличностных отношений и вытекающий из этого самоконтроль, умение свободно и осознанно общаться на различных уровнях (межпоколенческим, социокультурном, этнокультурном, гендерном), наличие навыков бизнес и социального общения (государство, корпорации, НКО, предприниматели, люди с ограниченными возможностями здоровья и т. д.).

Определений цифровой грамотности много: беглое понимание цифрового текста, понимания цифровых инструментов и технологий, на которых основан текст, критическое понимание текста, анализ данных, на которых строится текст.

Цифровой текст воспринимается как тексты, созданные с использованием цифровых технологий и инструментов.

Цифровая грамотность – это не только способность интерпретировать, создавать и стратегически использовать цифровую информацию (определение ЮНЕСКО <https://iite.unesco.org/ru/theme/tsifrovaya-gramotnost/>), но и понимание политических и социальных контекстов, которые налагают ограничения на цифровые тексты, в том числе интересный аспект это этические ограничения, которые несут в себе использование социальных СМИ.

Когда мы воспринимаем цифровой текст, мы должны понимать, что технологии очень быстро развиваются и образовательный контекст не успевает за

технологиями. Мы должны разобраться в образовательном контексте: как развивалась технология, какие условия влияли на ее развитие, какие были социальные и этические аспекты и т. д. Это и есть цифровая грамотность, которую можно назвать цифровыми навыками.

Цифровую грамотность определяют в трех направлениях: общая подготовка в целях минимизации дефицита цифровых навыков, образовательные программы по подготовке кадров для ИИ-трансформации (искусственный интеллект) и обучение навыкам работы с большими данными.

Есть хорошие примеры, например компания Oracle (<https://www.oracle.com/ru/corporate/pressrelease/oracle-studies-use-of-artificial-intelligence-at-work-2018-08-28.html>) провела исследование «ИИ на работе» (AI at Work), в результате которого выявило большой разрыв между тем, как люди применяют ИИ дома и на работе. Хотя 70% людей уже используют в личной жизни ту или иную форму ИИ, на работе только 6% HR-специалистов активно внедряют ИИ, и лишь 24% сотрудников в настоящее время используют ИИ в каком-то виде.

В направлении – общая подготовка в целях минимизации дефицита цифровых навыков, речь идет о цифровой гибкости и ловкости. Курсы по обучению цифровых навыков должны быть обязательными. Например, в июне 2019 года силами преподавателей кафедры информационных технологий в образовании Московского педагогического государственного университета были проведены курсы повышения квалификации «Цифровая компетентность преподавателя высшей школы» для сотрудников МПГУ. Целью проведения занятий стало совершенствование цифровых педагогических компетенций преподавателя высшей школы как необходимое условие эффективной профессиональной деятельности. Такие цифровые навыки и обучение называют T-SHARE, или «Т-образная личность» – термин, введенный в начале 90-х прошлого века Дэвидом Гэстом.

В ВШЭ (<https://www.hse.ru/>) проводили исследования «Кадры и компетенции» для Корпоративного университета Сбербанка (анализ разные поколений

сотрудников, трендов образования, образовательные технологии и т. д.) и выяснили очень интересные факты: «миллинеалы» (представители поколения, родившиеся между 1981 и 1996 годами) не склонны мотивироваться материальными преимуществами, а очень сильно заинтересованы в получении новых навыков и карьерный рост в связи с получением новых навыков. Программы T-SHAPE – сильнейший мотиватор для сотрудников компаний.

Перед обучением цифровым навыкам стоит много вызовов. Один из вызовов обучения цифровым навыкам – важно, чтобы компания не просто давала возможность узнать что-то про цифровую грамотность, а создавала атмосферу цифровой культуры и термины не просто интегрировала (ИИ, Big Data, VR реальность и т. д.), а внедряла с четким пониманием влияния напрямую на области функционирования компании, а также изменения глобальных трендов. Одним из способов понимания являются мобильные приложения, на основе которых можно анализировать изменения глобальных трендов.

Очень часто образование и образовательные технологии (EdTech) путают. Это не одно и то же: технологии стимулируют идеи и инновации в образовании и открывают доступ к высококачественному с точки зрения технологий образованию, но не предлагают панацею. Драйвер рынка Восточной Европы в цифровой трансформации – это Россия. Это ИИ, Big Data, AR/VR, Mobile learning, Gamification. Самый большой рост будет в области Gamification и AR/VR.

Формирование групп обучения цифровым навыкам как один из вызовов говорит о цифровой ловкости и предполагает 4 шага к развитию на рабочем месте. Индекс цифровой ловкости (18–24 года) и «бэбибумеров» (1955–1974 г.) близок. О чем эта цифра нам говорит. Стремление поколения Z к принятию технологий и освобождению времени «бэби-бумеров», для того чтобы принять технологию и быть более технологически ориентированным они совпадают. Зачем нужен учет этих данных (межпоколенческий фактор) при обучении цифровым навыкам? Эти поколения сильно отличаются друг от друга и требуют учета их работы при формировании групп обучения.

Возможно, за современными технологиями должно бежать другое образование, а не традиционное. Идеальны цифровых программ магистратуры не существует. Конечно, очевидно, что магистерские программы должны балансировать с тремя типами навыков – профессиональные навыки, навыки цифровые, навыки «софтовые», с возможностью варьирования сроков освоения программы и связью с практикой, а далее ставятся задачи для конкретной программы. Практика должна быть интегрирована в учебный процесс, а не в учебный план.

Список литературы

1. Бахтин А.А. Применение междисциплинарных курсовых проектов для сквозного обучения ИКТ-бакалавров / А.В. Смирнов, О.П. Тимофеева // Современные информационные и коммуникационные технологии в высшем образовании: новые образовательные программы, педагогика с использованием e-learning и повышения качества образования: сборник докладов российских участников Международной научно-практической конференции (3–4 апреля 2013 г., Римский университет La Sapienza). – М.: ННОУ «МИПК», 2013. – С. 91–93. – ISBN: 978-5-91729-001-0.

2. Бахтин А.А. Обучение бакалавров и магистров в сфере инфокоммуникаций через ролевую деятельность / К.М. Ломовская // Современные информационные и коммуникационные технологии в высшем образовании: новые образовательные программы, педагогика с использованием e-learning и повышение качества образования: сборник докладов российских участников II Международной научно-практической конференции (Рим, Италия, 9–10 апреля, 2014 г.). – М.: ННОУ «МИПК», 2014. – С. 97–100.

3. Севрюкова Е.А. Технология совершенствования подготовки инженерных кадров // Материалы международной научно-практической конференции. Ч. II (Сочи, 9–10 сентября 2014 г.). – НОУ ВПО МИУ. – С. 239–242.