

УДК 316.422

И. В. Дворецкая

idvoretzkaya@hse.ru

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», Москва, Россия

МОДЕЛЬ DIGCOMPORG И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МНОГОАСПЕКТНОЙ ПРОЦЕССНОЙ МОДЕЛИ ЦИФРОВОГО ОБНОВЛЕНИЯ ШКОЛЫ *

В фокусе настоящего сообщения – европейская модель цифровых компетенций образовательной организации DigCompOrg, разработанная для целей практической помощи школам по совершенствованию их работы в условиях цифрового обновления. Проанализирован опыт разработки модели DigCompOrg. Описана практика использования модели DigCompOrg. Проанализированы показатели модели в контексте разработки модели цифрового обновления. Предложены направления для последующего детального анализа.

Ключевые слова: цифровая трансформация школ, цифровая трансформация, модели цифровой трансформации образования.

Irina V. Dvoretzkaya

idvoretzkaya@hse.ru

National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

DIGCOMPORG FOR DEVELOPING A MULTI-ASPECT MODEL OF SCHOOLS' DIGITAL RENEWAL PROCESS

The research we present is focused on DigCompOrg models developed for the purpose of practical assistance to schools to improve their work in the context of digital renewal. The experience of developing the DigCompOrg model is analyzed. The practice of using the DigCompOrg model is described. The descriptors of DigCompOrg are analyzed in the context of the process-based approach to the schools' digital renewal model.

Keywords: digital transformation of the school, digital transformation, monitoring of digital transformation, models of ICT in education.

Введение. Изучение и обобщение опыта различных построений процессов цифрового обновления демонстрирует крайнюю неоднородность используемых подходов [1]. Для целей описания изменений, через которые проходят школы в ходе цифрового обновления, важным этапом является детальный анализ построений, относительно которых имеется обширный

© Дворецкая И. В., 2021

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-29-14167 «Разработка многоаспектной модели процессов цифровой трансформации в общем образовании».

опыт эмпирического практического применения. К таким построениям, безусловно, относится европейская модель DigCompOrg, анализу опыта разработки и использования которых посвящено настоящее сообщение.

Опыт разработки и использования DigCompOrg для задач развития системы образования. Модель DigCompOrg была разработана европейскими исследователями и экспертами в области образования. Одной из задач, которую ставили перед собой разработчики, это за счет регулярного самооценивания изменений помочь образовательным организациям в обновлении образовательного процесса для целей развития цифровых компетенций, для описания которых может быть использован свод компетенций гражданина в цифровую эпоху DigComp [2]. В последствии был разработан свод компетенций педагогов DigCompEdu.

Разработка модели DigCompOrg происходила в несколько этапов.

1. Инвентаризация и проведение анализа уже имеющихся разработок (моделей цифрового обновления школы и инструментов самооценивания), включающий в себя не только детальный анализ описаний моделей и особенностей разработки и использования опросников участников образовательного процесса, но и структурированный опрос экспертов, непосредственно участвующих в их разработке. Базой для этого шага выступили 15, преимущественно европейских, инструментов самооценивания внедрения средств ИКТ в школах [3]. На этом же этапе была осуществлена попытка дать определения ключевым терминам в области цифрового обновления.

2. Построение первого наброска модели и набора показателей, а также разработка вопросов для участников образовательного процесса. Фактически уже на этом этапе описание показателей существенно не менялось и все дальнейшие шаги были направлены в первую очередь на совершенствование опросников [3; 4].

3. Сбор и обобщение мнений экспертов относительно утверждений опросников [4].

4. Разработка опросников и прототипа инструмента самооценки, проведение первого пилотного опроса на ограниченной выборке школ [4].

В результате проведенной работы разработчики получили достаточную базу знаний, чтобы доработать опросники самооценивания для более широкой апробации и запрограммировать их на специализированной онлайн-платформе инструментария SELFIE [5]. Опросный инструмент модели DigCompOrg SELFIE фактически служит для того, чтобы задать общую рамку рассуждений, общий язык, терминологию и понимание цифрового обновления для участников образовательного процесса [2]. Разработчики DigCompOrg и SELFIE изначально пытались создать универсальный инструмент многоцелевого назначения, который можно использовать и для мониторинга изменений, и для индивидуального отслеживания школой своих изменений, и для выстраивания информированной образовательной политики.

Отображение модели DigCompOrg на рамку ЦОШ. Проведенный анализ соответствия описания наполнения аспектов DigCompOrg и содержания подпроцессов ЦОШ показывает, что каждый показатель DigCompOrg соответствует хотя бы одному подпроцессу нашей рамки. Тщательное же рассмотрение структуры модели DigCompOrg позволяет сделать вывод о том, что подход к выделению существенных сторон изменений в большей степени опирается на традиционное рассмотрение процессов изменений в школе в ходе внедрения ЦТ, тиражируемое в ряде уже имеющихся разработок. Этот подход оказывается малопродуктивен в том случае, когда возникает задача содержательного описания текущего состояния цифрового обновления школы, в пользу этого довода говорит то, что несмотря на несколько лет использования инструментария SELFIE, работ, в которых бы была проведена типология школ в ходе цифрового обновления на эмпирических данных, не было обнаружено.

Недостаточность методологии моделирования становится заметна и при анализе наполнения аспектов и показателей DigCompOrg: в описаниях показателей опредмечивается эмпирически воспринимаемый процесс, но при этом не дается характеристика состояния самого процесса, не выделяются его этапы и закономерности разворачивания. С одной стороны, это позволяет широко фиксировать разброс состояний, в которых находятся школы в ходе своего цифрового обновления, с другой стороны, значительно усложняется задача практического выявления и описания устойчивых состояний школ.

Поясним на примере то, как может быть использована модель DigCompOrg. Мы берем показатель модели DigCompOrg, который звучит как: «Все сотрудники и учащиеся школы обладают цифровой компетентностью». В ходе нашего анализа было выявлено, что этот показатель можно соотнести сразу с пятью подпроцессами рамки ЦОШ, предложив восемь показателей, позволяющих фиксировать изменения в работе школы. Разработка и описание качественных состояний позволяет предложить шкалу, которую далее можно использовать при создании измерительных инструментов оценки цифрового обновления.

Выводы для задачи построения МЦТО. Детальный анализ возможностей DigCompOrg и инструмента SELFIE позволяет констатировать тот факт, что в результате самооценивания при помощи SELFIE возможно фиксировать текущее состояние школы в ходе своего цифрового обновления без содержательного анализа текущего этапа, на котором находится школа или система образования. Очевидно, что эта особенность существенно затрудняет возможность выявления закономерностей процессов изменений на масштабной выборке школ, так как в модели не предлагается шкал изменений. При этом методологический аппарат, позволяющий связывать происходящие изменения с воздействием и влиянием различных инициатив и проектов, отсутствует. Тем не менее базой для его выработки являются обсуждения результатов самооценивания в школьном сообществе, к которым призывают разработчики DigCompOrg.

Приведенный выше пример отображения показателя DigCompOrg подтверждает широкие возможности использования модели для содержательного наполнения рамки модели ЦОШ. В ходе анализа связанных с моделью DigCompOrg моделей компетенций DigComp и DigCompEdu стало возможным определить значения переменных и предложить качественные шкалы, которые впоследствии могут быть операционализированы для проведения анализа эмпирических опросных данных.

Список литературы

1. Дворецкая И. В., Уваров А. Ю., Вихрев В. В. Модели обновления общего образования в развивающейся цифровой среде. Аннотированная библиография. М.: ТОРУС-Пресс, 2020.
2. Redep N. B. Comparative overview of the digital preparedness of education systems in selected cee countries.
3. Kamylyis P., Punie Y., Devine J. Promoting Effective Digital-Age Learning – A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015. 77 с.
4. Kamylyis P. и др. Supporting Schools to go digital: from A Conceptual Model towards the design of a self-assessment tool for digital-age learning // Proceedings of ICERI2016 Conference 14th-16th November 2016, Seville, Spain 0816. Seville, Spain, 2016.
5. Munoz Castano J. et al. Within-School Differences In The Views On The Use Of Digital Technologies In Europe: Evidence From The Selfie Tool // 10th International Conference on Education and New Learning Technologies. 2018.