

**«Цифровая трансформация организаций СПО: происходит ли она?»
(Разработка инструментов мониторинга цифровой зрелости образовательных
организаций в СПО)**

И.В. Дворецкая, И.А. Карлов, О.А. Романова, К.Л. Савицкий

В соответствии с национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации», в период до 2024 г. планируется существенный рост затрат на развитие цифровой экономики. Результатом проектов в этой области станет 100% оснащенность образовательных организаций в городах Интернетом со скоростью соединения не менее 100 Мб/с, в сельской местности — 50 Мб/с, на всей территории Российской Федерации будет внедрена целевая модель цифровой образовательной среды.

Как показывают данные Мониторинга экономики образования ВШЭ, происходящее в последние несколько лет увеличение спроса на компетенции выпускников СПО, связанные с применением цифровых технологий, не сопровождается адекватным ростом технологической и кадровой инфраструктуры колледжей. Необходима модернизация существующей цифровой инфраструктуры, адресная поддержка наиболее отстающих в технологическом развитии образовательных организаций.

Целью реализованного проекта являлась разработка и апробация комплексного инструмента для мониторинга цифровой трансформации в профессиональных образовательных организациях, который, в перспективе, может быть использован для разработки диверсифицированной политики достижения цифровой зрелости, как в отдельных образовательных организациях среднего профессионального образования, так в региональных системах СПО.

Обеспечение доступности качественного среднего профессионального образования является важной частью государственной политики, направленной на повышение успешности граждан страны. Пандемия и экономический кризис 2020 г. обострили вопросы доступности качественного профессионального образования. Одним из проявлений кризиса стало усиление цифрового неравенства, которое связано как с финансовыми ограничениями (отсутствие необходимой техники и невозможность ее приобрести) у студентов колледжей, так и с трудностями в освоении новых технологий [2]. Это обусловило приоритетность создания в российских колледжах цифровой образовательной среды, повышающей эффективность профессионального образования и обучения, является приоритетным направлением образовательной политики. Данная задача нашла отражение в разработке национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [1]. Согласно этому документу, в период до 2024 г. значительно возрастут внутренние затраты на развитие цифровой экономики за счет всех источников по доле в ВВП страны. Ожидаемые результаты включают 100% обеспеченность значимых социальных объектов инфраструктуры высокоскоростным доступом к сети Интернет, а также их оснащение передовым преимущественно отечественным программным

обеспечением. Предполагается, что по итогам реализации проекта доля Российской Федерации в мировом объеме оказания услуг по хранению и обработке данных составит не менее 5%.

Отдельные региональные ОИВ в сфере образования пытаются разработать комплексные, интегрированные показатели, на основе которых можно было бы оценивать цифровизацию региональной системы СПО в целом. Эти показатели учитывают материально-техническое оснащение профессиональных образовательных организаций, а также готовность отдельных преподавателей и педагогических коллективов с работать с этим оборудованием. Кроме того, большое значение придается наличию образовательных ресурсов, учебных планов, уже адаптированных к возможностям цифровой образовательной среды, а также и накопленный опыт работы со всеми этими ресурсами. Однако комплексных решений на федеральном уровне до настоящего момента не было.

В результате реализованного проекта была разработана и верифицирована рамка модели цифрового обновления профессиональных образовательных организаций, позволяющая при помощи специализированного инструментария проводить оценивание и сравнение показателей цифровой зрелости как отдельных образовательных организаций среднего профессионального образования, так и региональных образовательных систем.

На основе рамки разработано семейство индексов цифрового обновления профессиональных образовательных организаций, позволяющее сравнить основные процессы в сфере цифровой трансформации колледжей:

- Развитие цифровой образовательной среды;
- Обновление образовательного процесса;
- Обновление функционирования образовательной организации;
- Обновление процесса профессионального обучения.

В ходе проведенных экспертных интервью было получено подтверждение актуальности исследования процессов цифровой трансформации в СПО (Цифровая трансформация среднего профессионального образования и развитие цифровых технологий в СПО – это задача точно сегодняшнего, а, возможно, уже вчерашнего дня). Кроме того, подтверждена гипотеза о том, что цифровое обновление не только ресурсоемкое, но и одновременно экономически обоснованное направление развития профессиональных образовательных организаций (из интервью: ЦТО позволяет сократить издержки (других) процессов, внедрение технологий, которые позволяют оптимизировать процессы, существенно сократить временные и иные издержки; бизнес-процессы внутри образовательной организации начинают работать по-другому; появляется другой тип процесса, он качественно улучшается и от него больше эффекта).

При этом, в интервью был выявлен ряд проблем, которые необходимо учитывать при доработке инструментария в случае продолжения и развития проекта (из интервью: очень важный аспект – внешние и внутренние коммуникации организаций СПО. Если теряется внутренняя коммуникация, система начинает сбивать на уровне принятия решений в

управлении организацией; сложный момент – это уровень заработной платы. Система СПО не может дать тот уровень зарплат, который дает рынок, это ведет к инертности преподавателей). Кроме того, необходимо отметить, что существенно отличается видение процессов цифровой трансформации образования у экспертов на региональном и низовом уровнях. Наглядно это представлено при помощи облаков терминов, выделенных при полнотекстовом анализе интервью соответствующих экспертов.

Апробация инструментария измерения и оценки процессов цифровой трансформации в организациях среднего профессионального образования Российской Федерации проводилась в сентябре – ноябре 2022 г. В исследовании приняли участие колледжи Москвы, Санкт-Петербурга, Республики Татарстан и Нижегородской области (всего 35 колледжей, представленные 40 администраторами и 1477 педагогами и мастерами производственного обучения).

Анализ полученных данных проведен в разрезе отдельных показателей с учетом дифференцирующей информации, получаемой из анкет. Значимые отличия обнаружены:

- в региональном разрезе;
- по размеру колледжей (количеству профессиональных программ);
- по категориям респондентов;

В частности, можно определить, что наблюдаются различия в уровне цифровой зрелости профессиональных образовательных организаций в зависимости от их размера.

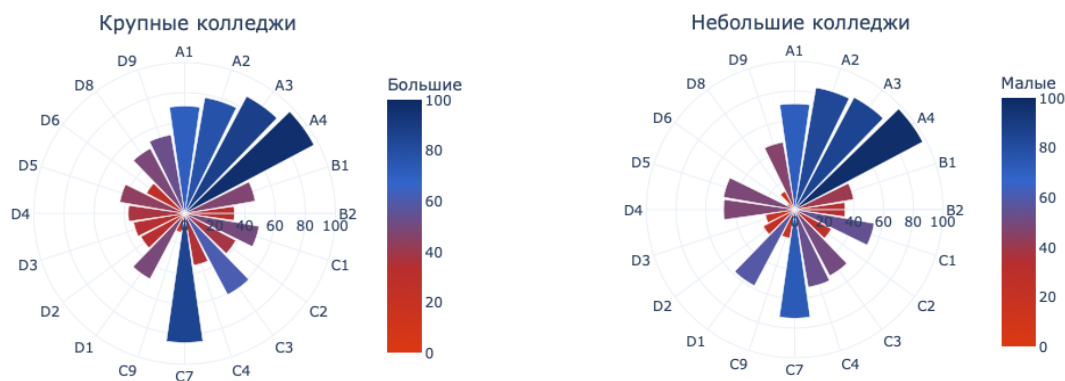


Рисунок 1 - Сравнение индексов цифрового обновления крупных и малых организаций СПО в среднем по выборке

Уровень развития цифровой образовательной среды значимо меньше в средних колледжах, однако, в средних и малых колледжах значимо выше, чем к крупным, показатель индекса, характеризующего обновление функционирования образовательной организации. Малые и средние профессиональные образовательные организации оказываются более

оперативными на рынке образования, что создает определенные риски в случае, если будет принято решение о тотальном укрупнении системы СПО.

Кроме этого, в крупных колледжах менее сфокусировано внимание на развитии профессиональных коммуникаций и профориентационной работе, чем в средних и малых колледжах. Видится важным при продолжении работы над аналогичными проектами оценивания процессов цифрового обновления среднего профессионального образования уделить отдельное внимание этому направлению.

При анализе ответов респондентов, принадлежащим к разным категориям обнаружено, что существенно отличаются представления администрации колледжей и рядовых работников о процессах цифровой трансформации образования. Педагоги и мастер производственного обучения менее склонны считать оборудование, с которым они работают устаревшим, более критично настроены в вопросе доступности специализированных цифровых инструментов и средств для образовательного процесса, чем администраторы профессиональных образовательных организаций.

Педагоги и мастера производственного обучения не согласились с тем, что в образовательных организациях поощряется использование небумажных носителей информации, о чем в большинстве своем заявляли администраторы колледжей. Если о возможности такого поощрения говорят более 76% администраторов организаций СПО, отвечающих за информационные технологии, то согласны с ними только 28% педагогов и 36% мастеров производственного обучения.

Анализ полученных данных методами кластерного анализа позволил выделить пять кластеров, внутри которых колледжи обладают схожими характеристиками:

- кластер 1: образовательные организации, располагающие существенными по сравнению с другими колледжами ресурсами, что позволяет им занимать лидирующие позиции в регионе несмотря на средние усилия в развитии профессиональной компоненты образовательной организации;
- кластер 2: колледжи среднего уровня, ориентирующиеся на выстраивание административно-управленческих процессов без существенного внимания к обновлению содержания образования. Можно предположить, что колледжи, принадлежащие к данному кластеру, находятся в зоне риска и при ухудшении конкурентной ситуации могут перейти в режим отстающих;
- кластер 3: профессиональные образовательные организации, которые обладают низкими показателями обеспеченности цифровой инфраструктурой, однако активно выстраивают позицию на профессиональном рынке. Полагаем, что колледжи этой категории являются наиболее перспективными кандидатами для дофинансирования программ развития цифровой образовательной среды;
- кластер 4: колледжи с низким уровнем всех показателей. Эти профессиональные образовательные организации требуют повышенного внимания и углубленной диагностики происходящих в них процессов;
- кластер 5: колледжи, которые обладают достаточно слабой позицией на профессиональном рынке, не имеют развитой цифровой образовательной среды,

но внутри колледжа активно работают в области цифрового обновления и образовательного процесса, и внедрения цифровых управленческих технологий. Есть гипотеза, что этим колледжам требуется дополнительный импульс к тому, чтобы из образовательной организации вернуться к активной позиции профессиональной образовательной организации.

Результаты реализации проекта показывают, что даже на ограниченной выборке получены данные, которые заслуживают внимания и могут быть тиражированы на расширенной выборке. Реализация более масштабного проекта позволила бы, во-первых, получить репрезентативные данные о состоянии процессов цифрового обновления системы среднего профессионального образования; во вторых, обеспечила бы дифференцированный подход к разным группам профессиональных образовательных организаций и, тем самым (в третьих) помогла бы оптимизировать использование ресурсов и финансирования, чтобы в текущих условиях наиболее эффективно вернуть систему среднего профессионального образования на уровень прямого соответствия запросам современного рынка труда и цифровой экономики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. №16). - URL: <http://static.government.ru/media/files/urKHm0gTPPnzJlaKw3M5cNLo6gczMkPF.pdf> (дата обращения 22.11.2022).
2. Россия в новую эпоху: выбор приоритетов и цели национального развития. Экспертный доклад / Я. И. Кузьминов (руководитель авторского коллектива). - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 113 с.