

*Король Александр Михайлович*

DOI 10.31483/r-74331

## **СИСТЕМНЫЕ ЭФФЕКТЫ И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

***Аннотация:** в статье рассмотрены системные эффекты и проблемы внедрения целевой модели цифровой образовательной среды в Российской Федерации в рамках реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование». Проведен анализ нормативной правовой базы, регламентирующей разработку и поэтапное внедрение целевой модели цифровой образовательной среды. Сформулированы предложения по совершенствованию процессов управления внедрением цифровой образовательной среды в учреждения общего и среднего профессионального образования Российской Федерации с учётом реальных организационных и технологических условий в субъектах Российской Федерации.*

***Ключевые слова:** целевая модель, цифровая образовательная среда, цифровизация, национальный проект, системные эффекты.*

***Abstract:** the article deals with systemic effects and problems of implementation of the target model for digital educational environment in the Russian Federation carried out as part of the federal project «Digital Educational Environment» of the national project «Education». Analysis of the legal framework which regulates development and phased implementation of the target model for digital educational environment has been performed. Proposals on improving the management of implementation of digital educational environment in institutions of general and secondary professional education in Russian Federation taking into account the real organizational and technological circumstances in sub-federal units of the Russian Federation has been put forward.*

***Keywords:** target model, digital educational environment, digitization, national project, systemic effects.*

24 декабря 2019 г. Минюстом России зарегистрирован долгожданный приказ Минпросвещения России от 2 декабря 2019 г. №649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды» [1].

Разработка и утверждение целевой модели цифровой образовательной среды обозначена в качестве задачи федерального проекта «Цифровая образовательная среда», входящего в состав национального проекта «Образование».

Параметры федерального проекта «Цифровая образовательная среда», паспорт которого утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. №3 [2], определяли, что целевая модель цифровой образовательной среды должна быть утверждена на федеральном уровне до 1 августа 2019 г. с учетом опыта организаций, реализующих успешные практики в сфере информатизации образования, что позволит определить и нормативно закрепить основные условия, особенности и критерии создания и функционирования цифровой образовательной среды (далее – ЦОС) для разных уровней образования.

Изначально было продекларировано, что целевая модель ЦОС будет включать в себя целевую модель «бережливой школы», целевую модель системы управления обучением, целевую модель построения индивидуальных учебных планов, целевую модель базового профиля цифровых компетенций обучающегося, создание системы объективного оценивания обучающихся, включающей оценку универсальных компетенций, целевую модель сервисов и контента для родителей, целевую модель сервисов и контента для педагогических работников, в том числе сервисов консультативного сопровождения по построению индивидуального учебного плана обучающихся, включающего в себя возможности общего и дополнительного образования детей.

Еще одной задачей федеральной повестки по данному вопросу определена разработка и внедрение федеральной информационно-сервисной платформы ЦОС, набора типовых информационных решений в целях реализации в образовательных организациях целевой модели ЦОС.

Результатом данного мероприятия станет федеральная информационно-сервисная платформа ЦОС, разработанная и внедренная к концу 2019 года, которая будет направлена на реализацию целевой модели ЦОС в целях решения следующих задач:

- создать организационные и технические возможности для совершенствования управления образовательными организациями и сферой образования, в том числе оптимизировать и снизить издержки процессов управления деятельностью образовательных организаций, повысить прозрачность результатов деятельности образовательных организаций, повысить безопасность хранения персональных данных, а также снизить нагрузку в части ведения административно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности и обеспечения учебного и воспитательного процесса;

- создать условия для активного применения цифровых сервисов и образовательного контента всеми участниками образовательного процесса, а также внедрить инструментарий для формирования ценностных установок и повышения мотивации к саморазвитию и самоопределению в профессиональной деятельности;

- сформировать сообщества «горизонтального обучения» среди обучающихся и педагогических работников, разработать систему фиксации «цифрового следа» и выстраивания индивидуальной траектории обучения для каждого обучающегося;

- создать онлайн-платформу открытого педагогического образования;

- сократить рабочее время педагогических работников на заполнение регулярной итоговой отчетности при использовании автоматизированных решений формирования отчетности, внедренных в федеральную информационно-сервисную платформу;

- обеспечить интеграцию существующих решений, региональные информационные системы.

Совместным приказом Минпросвещения России и Минкомсвязи России от 30 апреля 2019 г. №218/172 «Об утверждении архитектуры, функциональных и

технических требований к созданию федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды и набору типовых информационных решений» [3] утверждены единые требования к создаваемым цифровым платформам, сервисам, информационным системам, регламенты информационного взаимодействия, форматы обмена данными, обеспечивающие информационное взаимодействие и сквозную аутентификацию на платформе и в информационных системах всех уровней образования, с возможностью интеграции существующих решений, в том числе региональных автоматизированных систем.

Ожидалось, что к концу 2019 года целевая модель ЦОС будет внедрена не менее чем в 10 субъектах Российской Федерации, что позволит обеспечить процесс создания условий для развития цифровизации образовательного процесса в этих регионах в соответствии с основными задачами, условиями и особенностями функционирования ЦОС для разных уровней образования, обеспечиваемой в том числе функционированием федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды.

Вместе с тем по состоянию на 30 декабря 2019 г. не принят и официально не опубликован проект Постановления Правительства Российской Федерации «О проведении в 2020–2022 годах эксперимента по апробации федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды» (подготовлен Минпросвещения России, ID проекта 01/01/11–19/00096955) [4].

Данным проектом предлагается утвердить Положение о проведении с 1 января 2020 г. по 31 декабря 2022 г. эксперимента по апробации федеральной информационно-сервисной платформы ЦОС, а также перечень субъектов Российской Федерации, на территории которых будет проводиться данный эксперимент: Алтайский и Пермский края, Астраханская, Калининградская, Калужская, Кемеровская, Нижегородская, Новгородская, Новосибирская, Сахалинская, Тюменская, Челябинская области, Ямало-Ненецкий автономный округ.

При проведении эксперимента платформа ЦОС осуществляет интеграцию в инфраструктуру, обеспечивающую информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государ-

ственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме, в порядке, установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 8 июня 2011 г. №451 «Об инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме», в том числе с:

- федеральной государственной информационной системой «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме»;

- федеральной государственной информационной системой «Единая система нормативной справочной информации»;

- единой системой идентификации и аутентификации, включая создаваемую инфраструктуру цифрового профиля;

- федеральной государственной информационной системой «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)», включая подсистему «Информационный платежный шлюз Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций)»;

- государственным банком данных о детях, оставшихся без попечения родителей;

- федеральной информационной системой «Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении»;

- федеральной информационной системой обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования, и приема граждан в образовательные организации для получения среднего профессионального и высшего образования;

— государственными информационными системами и государственными информационными системами в сфере образования.

Проведение эксперимента на территориях субъектов Российской Федерации будет обеспечиваться путем предоставления субсидий из федерального бюджета соответствующим бюджетам субъектов Российской Федерации в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».

Одной из составляющих ЦОС является маркетплейс цифрового образовательного контента – онлайн-платформа, на которой будут как на «витрине» представлены различные учебные информационные системы с соответствующим контентом (как платным, так и бесплатным). Таким образом маркетплейс представляет собой агрегатор образовательного контента, сервисов и систем управления сервисами и контентом.

На платформе образовательного маркетплейса после специально организованной экспертизы будет размещаться контент различных разработчиков, при использовании которого сформируется так называемый «цифровой след», необходимый для построения индивидуального образовательного маршрута обучающихся.

Минпросвещения России анонсировало запуск маркетплейса в ноябре 2019 года (в начале – в режиме ограниченного доступа для технической отработки новой системы в пилотных регионах) [5].

Приказом Минпросвещения России от 2 декабря 2019 г. №649 продекларирован равный доступ субъектам сферы образования, поставщикам цифрового образовательного контента (физические лица, юридические лица и индивидуальные предприниматели, предоставляющие цифровой образовательный контент участникам отношений в сфере образования, обладающие соответствующими правами на владение, пользование и распоряжение цифровым образовательным контентом) и потребителям цифрового образовательного контента (физические или юридические лица, использующие цифровой образователь-

ный контент в образовательных и воспитательных целях) к информационным системам и ресурсам платформы ЦОС (далее – ИСиР).

Мероприятие по созданию и внедрению ЦОС направлено на содействие повышению качества знаний, совершенствование умений, навыков, компетенций и квалификации, обмен опытом и практиками, управление собственными данными в электронной форме, предоставление государственных (муниципальных) услуг и исполнение государственных (муниципальных) функций в сфере образования, построение индивидуального учебного плана, осуществление мониторинга освоения образовательных программ с использованием средств обучения и воспитания, представленных в электронном виде, в том числе электронных образовательных и информационных ресурсов, средств определения уровня знаний и оценки компетенций, а также иных объектов, необходимых для образовательной деятельности в ЦОС, объективное оценивание знаний, умений, навыков и достижений обучающихся.

По задумке разработчиков ЦОС включает данные участников; платформу ЦОС, включая ИСиР; государственные и иные информационные системы и ресурсы, используемые в сфере образования; цифровой образовательный контент.

Согласно общему дизайну ЦОС субъекты сферы образования предоставляют биометрические данные участников, результаты обучения, сведения о полученных квалификациях, о трудоустройстве и профессиональной деятельности, рецензиях и оценках. Доступ к этим данным будут иметь участники ЦОС, а также операторы – органы власти и организации, использующие ИСиР для обработки и передачи данных при предоставлении государственных (муниципальных) услуг и исполнении государственных (муниципальных) функций в сфере образования при безусловном соблюдении требований действующего законодательства о защите персональных данных.

В связи с объективными задержками своевременного принятия соответствующей нормативной правовой базы реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» Минпросвещения России совместно с государственными органами субъектов Российской Федерации, осуществляющими

управление в сфере образования, предпринимаются попытки синхронизации совместных действий исполнителей федерального проекта и корректировка сроков принятия необходимых документов регламентационного характера. В целом данная работа осуществляется успешно, не приводя к срыву ключевых сроков, основных значений показателей и результатов национального проекта «Образование».

С учетом опыта первого года реализации проекта, а так же на основе анализа структуры и содержания его мероприятий можно спрогнозировать поэтапное формирование следующих системных эффектов внедрения ЦОС в системе общего и среднего профессионального образования Российской Федерации (далеко не полный перечень, который будет уточняться по мере реализации федерального проекта):

- привлечение федеральных инвестиций в развитие процессов цифровизации отечественного образования;

- катализация процессов обновления материально-технической базы образовательных организаций (целевые федеральные субсидии на приобретение средств обучения и воспитания для обновления материально-технической базы общеобразовательных организаций и профессиональных образовательных организаций в целях внедрения целевой модели цифровой образовательной среды в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование») и ускорение развития телекоммуникационной инфраструктуры в отрасли (поэтапно: доля образовательных организаций, обеспеченных гарантированным Интернет-трафиком со скоростью соединения не менее 100 Мб/с – для образовательных организаций, городской местности, 50 Мб/с – для образовательных организаций, расположенных в сельской местности и поселках городского типа достигнет к 2024 году 100%);

- создание условий для цифровой трансформации образования, в том числе за счет использования при реализации основных образовательных программ



современные технологий (технологии виртуальной и дополненной реальности, «цифровых двойников» и др.);

- повышению качества знаний, совершенствование умений, навыков школьников, адекватных развивающемуся информационному обществу;

- отработка и совершенствование механизмов разноуровневого (как горизонтального, так и вертикального) взаимодействия участников процесса внедрения ЦОС в ходе реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда»;

- формирование условий для создания отечественной системы выявления и поддержки лидеров в области цифровизации образования, механизмов стимулирования креативности и творчества в процессе внедрения цифровых технологий в учебный процесс;

- рост доли руководящих и педагогических работников, прошедших повышение квалификации в цифровой форме (поэтапно: доля педагогических работников общего образования, прошедших повышение квалификации в рамках периодической аттестации в цифровой форме с использованием информационного ресурса «одного окна», в общем числе педагогических работников общего образования в субъектах Российской Федерации, в которых внедрена целевая модель цифровой образовательной среды в образовательных организациях, реализующих образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования, достигнет к 2024 году 50%);

- значительное повышение сетевой активности части педагогов страны совместно со своими учащимися;

- увеличение доли образовательных организаций, имеющих собственные сайты на единой безопасной платформе (предстоит осуществить обновление информационного наполнения и функциональных возможностей открытых и общедоступных информационных ресурсов всех образовательных организаций в соответствии с методическими рекомендациями федерального проектного офиса на базе платформы «Госвеб»).

Вместе с тем первый год реализации федерального проекта выявил ряд проблем, которые необходимо учитывать в дальнейшей работе.

1. Существенное отставание от плановых значений по срокам создания нормативной правовой и методической базы на федеральном уровне. Данное неприятное обстоятельство в 2019 году заставило многие органы управления образованием субъектов Российской Федерации значительно понервничать, так как к срокам реализации федеральных мероприятий тесно привязаны контрольные точки и плановые результаты соответствующих региональных проектов.

Учитывая, что 2019 год был первым годом реализации федерального проекта и решал, в основном, задачи формирования нормативно-правового поля реализации проекта в дальнейшем (включая освоение практики работы субъектов Российской Федерации в государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет»), есть основания полагать, что в 2020–2024 годах напряженность, связанная с рассогласованием сроков реализации федерального проекта, будет ниже.

2. Вторая проблема, частично связанная с первой, заключается в реальности достижений в 2019 году субъектами Российской Федерации отдельных значений показателей федерального проекта.

Так федеральным проектом определено, что доля образовательных организаций, реализующих программы общего образования, дополнительного образования детей и среднего профессионального образования, осуществляющих образовательную деятельность с использованием федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды, в общем числе образовательных организаций в субъектах Российской Федерации, в которых внедрена целевая модель цифровой образовательной среды в образовательных организациях, реализующих образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования, должна составить в 2019 году 5%.

Вместе с тем, позднее принятие приказа Минпросвещения России «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды» делает прак-

тически неосуществимым достижение в 2019 году указанного показателя для многих субъектов Российской Федерации.

Аналогичная ситуация возникает с показателем «Доля обучающихся по программам общего образования и среднего профессионального образования, использующих федеральную информационно-сервисную платформу цифровой образовательной среды для «горизонтального» обучения и неформального образования, в общем числе обучающихся по указанным программам в субъектах Российской Федерации, в которых внедрена целевая модель цифровой образовательной среды в образовательных организациях, реализующих образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования».

Лучшим выходом из сложившейся ситуации могла бы стать корректировка значений этих показателей для большинства субъектов Российской Федерации на 2019 год. В противном случае объективность отчётности по данным показателям, исходя из стремления субъектов Российской Федерации в обязательном порядке их выполнить, могут быть поставлены под сомнение.

3. Третья проблема касается требований приказа Минпросвещения России «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды» к региональным ИСиР.

Проектом приказа Минпросвещения России «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды» (по состоянию на дату включения проекта в справочную правовую систему КонсультантПлюс – 11.11.2019 г., ID проекта 01/02/11–19/00096957) были сформулированы технические требования к региональным ИСиР:

– используется единый механизм идентификации и аутентификации пользователей на порталах оказания государственных и муниципальных услуг в электронной форме, предоставляемый федеральной государственной информационной системой «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государ-

ственных и муниципальных услуг в электронной форме» (далее – ЕПГУ), а также механизмы идентификации и аутентификации пользователей в региональных порталах предоставления государственных (муниципальных) услуг;

– обеспечивается использование информационного платежного шлюза ЕПГУ (далее – единый платежный шлюз) при уплате в электронной форме государственной пошлины или иной плате за предоставление государственных и муниципальных услуг, а также услуг, предоставляемых учреждениями (организациями) с использованием ЕПГУ, в региональных ИСиР;

– размещаются, поддерживаются в актуальном состоянии используются единые справочники и классификаторы, размещаемые в федеральной государственной информационной системе «Единая система нормативной справочной информации»;

– обеспечивается взаимодействие с другими региональными ИСиР, ИСиР ЦОС посредством единой системы межведомственного электронного взаимодействия.

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации совместно с органами местного самоуправления при внедрении целевой модели ЦОС обеспечивают создание личных кабинетов подведомственных образовательных организаций на ЕПГУ и (или) региональных порталах предоставления государственных (муниципальных) услуг с последующей идентификацией работников и обучающихся образовательных организаций.

Окончательная версия требований в утвержденном и опубликованном приказе существенно различается. Теперь органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации совместно с органами местного самоуправления при внедрении Целевой модели ЦОС на территории соответствующего субъекта Российской Федерации:

а) осуществляют создание, внедрение и эксплуатацию региональных ИСиР, направленных на повышение эффективности функционирования системы образования, деятельности образовательных организаций и организаций, осу-

ществляющих обучение, на основе ведения административно-управленческих функций, а также на организацию и ведение образовательного процесса:

- электронного документооборота;
- планирования финансово-хозяйственной деятельности;
- электронного дневника;
- электронного журнала;
- электронного расписания;
- электронной библиотеки;
- учета освоения дополнительных общеобразовательных программ;
- учета достижений обучающихся по результатам их участия в олимпиадах и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсах, мероприятиях,

направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений, в соответствии с Правилами выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2015 г. №1239;

- коммуникационной среды участников образовательного процесса и системы быстрого обмена сообщениями;
- электронной отчетности.

б) обеспечивают использование единых региональных ИСиР по направлениям деятельности, указанным в подпункте «б» настоящего пункта, и их интеграцию с ИСиР платформы ЦОС;

в) обеспечивают сбор, анализ и хранение данных участников ЦОС, а также единообразие состава и ведения данных участников ЦОС в региональных ИСиР;

г) обеспечивают создание личных кабинетов подведомственных образовательных организаций на ЕПГУ и (или) региональных порталах предоставления

государственных (муниципальных) услуг с последующей идентификацией работников и обучающихся образовательных организаций с присвоением им соответствующего статуса;

д) обеспечивают реализацию мероприятий по внедрению Целевой модели ЦОС;

е) обеспечивают развитие материально-технической базы, информационно-телекоммуникационной инфраструктуры образовательных организаций с учетом Целевой модели ЦОС;

ж) обеспечивают межведомственное взаимодействие по вопросам внедрения Целевой модели ЦОС в субъектах Российской Федерации.

Данный перечень полномочий субъектов Российской Федерации значительно шире. Кроме того, данная редакция требований переносит центр ответственности и финансирования за создание, внедрение и эксплуатацию региональных ИСиР на региональные органы управления.

На практике это будет означать обязанность регионов обеспечивать взаимодействие различных региональных ИСиР и интеграцию региональных ИСиР с ИСиР федеральной платформы ЦОС. Другими словами, сохранится практика разработки и сопровождения на региональном уровне информационных региональных систем электронного документооборота, планирования финансово-хозяйственной деятельности, электронного дневника и журнала, электронной библиотеки, учета освоения общеобразовательных программ, электронной статистики и других аналогичных региональных информационных систем. То есть в ближайшей перспективе централизованная разработка на федеральном уровне единых для страны типовых решений в части вертикально интегрированных информационных систем не просматривается.

Следует отметить, что такой подход, поддерживаемый частью педагогического сообщества, имеет право на существование. Но при этом Минпросвещения России целесообразно провести сравнительный анализ эффективности финансовых вложений из различных источников и уровней бюджетной системы

на создание и ежегодное сопровождение ЦОС, сконструированной на основе двух вариантов:

а) как централизованное программно-техническое решение для региональных ИСиР, выполненное за счет средства федерального бюджета и предложенное на выбор регионам;

б) как набор региональных решений, выполненных за счет средств региональных бюджетов и интегрированных на единую федеральную платформу на основе стандартов на протоколы обмена данными между различными информационными системами.

В первом случае необходимо создание на федеральном уровне единых инструментов и сервисов, которые могли бы применять регионы (отдельные образовательные организации). Данное решение аналогично решениям, принятым отдельными федеральными ведомствами – Федеральная налоговая служба, Фонд обязательного медицинского страхования, Казначейство России, УМВД России, Пенсионный фонд России, Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки и другие. Преимущество данного подхода в том, что по всей стране в подведомственных организациях установлены и функционируют единые платформенные решения с общим функционалом. Обслуживание и сопровождение осуществляется централизованно. Модернизация информационных систем проходит одномоментно по всей стране.

Один раз вложившись финансово, собственник федеральной (государственной) информационной системы ежегодно тратит бюджет лишь на поддержание и модернизацию системы. Устранение общих технических ошибок и обновления системы происходят одновременно.

Такому решению присуща низкая стоимость владения информационными системами, высокая степень управляемости, оперативность, возможность оперативного сбора статистики без рассылки дополнительных запросов.

С учётом имеющихся в большинстве регионов финансовых проблем и кадрового дефицита технических специалистов-программистов такая модель ЦОС

была бы предпочтительной многим субъектам Российской Федерации и функционирующим в них образовательным организациям.

Второй возможный вариант иерархической архитектуры ЦОС предполагает, что каждый регион на конкурсной основе за счет средств региональных бюджетов приобретает собственные инструменты и информационные системы, внедряет их. А дальше, на основе так называемых «концентраторов», происходит интеграция региональных сегментов (региональных государственных информационных систем) с федеральной платформой ЦОС. В такой логике в отрасли начиналась (и не завершилась успехом) разработка ГИС «Контингент».

Необходимо иметь в виду, что данный подход наверняка будет существенно более затратным. Действительно, каждый регион (или отдельные образовательные организации) на конкурсной основе в соответствии с действующим законодательством о государственных (муниципальных) закупках должен определить и развернуть определенный набор региональных информационных систем с последующей интеграцией на федеральную платформу ЦОС.

С учетом незначительного рынка предложений (крупные «игроки»-потенциальные поставщики информационных систем – известны всей России: ООО «Дневник.ру», ЗАО «ИРТех», «БАРС Груп» и не сколько других) получается, что за аналогичные решения каждый из регионов платит значительные средства незначительному кругу компаний. Причем в затраты входит оплата интеграции каждой региональной информационной системы с ЕПГУ, ежегодная оплата на техническое сопровождение системы. Эти инвариантные направления расходов несут все субъекты Российской Федерации (или отдельные школы, которые используют отличные от региональных информационных систем решения).

Если учесть, что ответственность за обеспечение информационной безопасности функционирования региональных информационных систем несут тоже регионы, то появляются дополнительные статьи расходов на данные цели (во истину скупой платит дважды!).



Как показывает опыт создания ГИС «Контингент», надёжность таких информационных систем не высока. «Коленная сборка» региональных систем чревата негативными последствиями. За каждую доработку региональной системы тоже надо платить. При этом, зачастую, за аналогичные виды работ приходится тратить бюджетные деньги каждому из регионов.

Именно поэтому предлагается на федеральном уровне переосмыслить подход к архитектуре ЦОС и полномочиям субъектов Российской Федерации в части создания, внедрения и эксплуатации региональных ИСиР, направленных на повышение эффективности функционирования системы образования, деятельности образовательных организаций и организаций, осуществляющих обучение, на основе ведения административно-управленческих функций, а также на организацию и ведение образовательного процесса в пользу централизованных решений. При этом следует заметить, что централизованные решения в сфере разработки ЦОС не приведут к нарушению законодательства о конкуренции. Ведь разработанные на федеральном уровне решения будут предложены регионами на выбор.

Описанные выше проблемы в целом не снижают значимости принятых на федеральном уровне решений по реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда». Есть уверенность, что профессиональная команда Минпросвещения России совместно с регионами сумеют воплотить все заложенные в паспорт проекта идеи и помогут вывести отечественную систему образования на новый уровень развития в условиях цифрового общества.

### ***Список литературы***

1. Приказ Минпросвещения России от 02.12.2019 №649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 30.12.19).
2. Паспорт федерального проекта «Цифровая образовательная среда» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://майскийуказ.рф/upload/iblock/127/TSifrovaya\\_obrazovatel'naya\\_sreda.pdf](http://майскийуказ.рф/upload/iblock/127/TSifrovaya_obrazovatel'naya_sreda.pdf) (дата обращения: 30.12.19).

3. Совместный приказ Минпросвещения России и Минкомсвязи России от 30 апреля 2019 г. №218/172 «Об утверждении архитектуры, функциональных и технических требований к созданию федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды и набору типовых информационных решений» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iro86.ru/images/Documents/Other/218–172.pdf> (дата обращения: 30.12.19).

4. Проект Постановления Правительства Российской Федерации «О проведении в 2020–2022 годах эксперимента по апробации федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды» (подготовлен Минпросвещения России, ID проекта 01/01/11–19/00096955) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 30.12.19).

5. Министерство просвещения запустило образовательный маркетплейс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/4111125> (дата обращения: 30.12.19).

---

**Король Александр Михайлович** – канд. пед. наук, профессор ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет», Хабаровск, Россия.

---