

Кулагин Дмитрий Юрьевич | kulagin@baltinform.ru
Начальник центра информатизации образования
Калининградский областной институт развития образования
Калининград, Россия

Пустоваченко Нина Николаевна | n.pustovachenko@baltinform.ru
Заместитель начальника центра информатизации образования
Калининградский областной институт развития образования
Калининград, Россия

Об апробации федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды в Калининградской области

Аннотация. Статья посвящена вопросам формирования и апробации цифровых сервисов в рамках реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда», проблемам доступности верифицированного цифрового образовательного контента. Авторы представляют первые результаты внедрения информационно-коммуникационной образовательной платформы «Сферум» в общеобразовательных организациях Калининградской области в 2020–2021 годах, а также рассматривают ключевые задачи и перспективы внедрения других сервисов федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, цифровизация образования, платформа «Сферум», образовательный контент, система «Моя школа», цифровая компетентность, информационная система, онлайн-обучение.

Создание федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды¹ — одно из направлений реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда». Особые условия реализации смешанного обучения в период пандемии коронавируса и активное развитие инфраструктуры образовательных организаций в рамках реализации

¹ Федеральная информационно-сервисная платформа цифровой образовательной среды — совокупность информационных сервисов и ресурсов, интегрированных с ними государственных и иных информационных систем, используемых в сфере образования [10, с. 160].

мероприятий национальных проектов «Образование» и «Информационная инфраструктура» способствует внедрению новых технологий в практику работы школьного учителя. Максимально востребованными становятся образовательные порталы, системы дистрибуции образовательного контента, инструменты для проведения онлайн-уроков и организации совместной работы с учебным материалом.

По итогам проведенных исследований специалистами Калининградского областного института развития образования были выявлены наиболее востребованные решения для организации электронной поддержки обучения школьников:

- Российская электронная школа;
- Учи.ру;
- Якласс;
- Яндекс.Учебник;
- Медиатека издательства «Просвещение»;
- Фоксфорд [4, с. 40].

Функции организации взаимодействия с удаленными учениками по материалам проведенных проверок реализации проекта «Цифровая образовательная среда» образовательные организации нашего региона возлагают в основном на следующие решения:

- Электронный журнал (сегмент «Онлайн-уроки»);
- Zoom;
- Сферум (платформа, разработанная по заказу Министерства Просвещения Российской Федерации);

- Microsoft Teams;
- Google Meet;
- Яндекс.Телемост.

Ключевой проблемой организации обучения с использованием электронных образовательных ресурсов остается в первую очередь разрозненность сервисов и контента: отсутствует единая платформа, на которой были бы сосредоточены все необходимые инструменты для организации онлайн-обучения, что заставляет учителя и учеников использовать несколько решений для получения качественного результата. Во-вторых, любой электронный контент требует предварительной проверки не только на наличие фактических ошибок, но и для оценки методической целесообразности его применения, так как коммерческие разработчики руководствуются разными корпоративными стандартами в условиях дефицита требований к контенту и его верификации на уровне государства. Массовая организация электронного обучения в период пандемии коронавируса выявила также острые проблемы, связанные с отсутствием безопасных средств коммуникации участников образовательных отношений; обилием коммерческих обучающих онлайн-платформ, не интегрированных друг с другом, цифровой образовательный контент которых не проходил государственную экспертизу. Кроме того, не по всем учебным дисциплинам разработан цифровой образовательный контент [5, с. 43].

Описанные выше причины предопределили ключевой вектор цифровизации

образования на уровне государства: создание единого информационного пространства, включающего в себя сервисы дистрибуции контента, организации онлайн-занятий и коммуникацию участников образовательного процесса, интеграцию с действующими системами электронных дневников, реестров и государственных услуг в сфере образования. Также необходимо отметить, что последние поручения Президента по итогам заседания Президиума Государственного Совета Российской Федерации, состоявшегося 25 августа 2021 года, предполагают внесение в законодательство изменений, предусматривающих

- с 1 января 2022 года наделить Министерство Просвещения Российской Федерации полномочиями экспертизы содержания электронных образовательных ресурсов;
- с 1 января 2023 года применять исключительно государственные информационные системы (ресурсы) при реализации программ с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий [7].

В рамках реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» помимо модернизации инфраструктуры образовательных организаций разработаны и внедряются сервисы для организации сетевого взаимодействия участников образовательного процесса и проведения онлайн-уроков (информационно-коммуникационная образовательная платформа «Сферум»), а также система-интегратор контента, услуг и сервисов «Моя школа». В данной

статье мы расскажем об опыте региона, полученном в рамках внедрения данных решений в образовательных организациях.

Информационно-коммуникационная платформа «Сферум» (далее — ИКОП «Сферум») разработана компанией ООО «Цифровое образование» (дочерняя организация ПАО «Ростелеком») в 2020 году и включена в Реестр российских программ для электронно-вычислительных машин и баз данных (запись в реестре № 10192) [3]. Также необходимо отметить, что ООО «Цифровое образование» зарегистрировано в качестве оператора персональных данных в реестре Роскомнадзора (рег. № 77-21-019006) и осуществляет обработку персональных данных с соблюдением всех положений Федерального закона от 27.07.2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных» и иных требований законодательства Российской Федерации.

Само решение ИКОП «Сферум» является одной из составляющих информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды, это защищенная платформа для организации учебного процесса, дающая возможность коммуницировать всем его участникам. Сервис сочетает в себе все необходимые для обучения функции: видеоуроки, звонки, чаты, трансляции, возможность обмениваться образовательным контентом.

Калининградская область является «пилотным» регионом в числе 15 субъектов Российской Федерации по

проведению в 2021–2022 годах федерального эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды. С целью проведения тестирования сервиса и изучения моделей поведения пользователей системы в сентябре 2020 года в 3-х образовательных организациях региона (МБОУ гимназия № 7 г. Балтийска имени К. В. Покровского, МАОУ «Лицей №10» г. Советска, МАОУ «Гимназия № 2 г. Черняховска») началась апробация возможности системы для информационно-коммуникационного взаимодействия с участниками образовательного процесса, создания школьных сообществ, ведения чатов школ, классов для удаленного проведения занятий и совещаний до 100 человек. На данном этапе в апробации приняли участие 60 педагогов и 190 обучающихся.

Первоначальное наименование сервиса — информационно-коммуникационная среда (ИКОС). Участники апробации не только тестировали систему, но и приняли участие в выборе нового наименования. Именно наши участники предложили переименовать ИКОС в ИКОП «Сферум».

В 2021 году началась активная фаза внедрения сервиса для всех 168 образовательных организаций региона. Статистика региона по состоянию на середину ноября 2021 года демонстрирует следующие результаты:

1) на платформе зарегистрированы 168 общеобразовательных организаций (100 % от общего числа), 3398 учителей (56,6 % от общего числа) и 24 671 обучающийся (20,4% от общего числа);

2) доля зарегистрированных на платформе педагогов колеблется от 8 % в школах Гурьевского городского округа до 61 % в школах Гвардейского городского округа; учащихся — от 27 % в школах Краснознаменского городского округа до 91 % в школах Гвардейского городского округа;

3) 155 общеобразовательных организаций (92,2 %) активно внедряют данный сервис, используя его для проведения онлайн-занятий и коммуникаций с учениками.

Высокой активности школ региона по внедрению сервиса способствовала как заинтересованность самих участников образовательных отношений, так и готовность команды ООО «Цифровое образование» оперативно оказывать информационную, методическую, техническую поддержку пользователей. Были проведены обучающие вебинары и консультации для школьных администраторов и координаторов, еженедельно проводились обучающие вебинары для педагогов (тематика вебинаров и их записи представлены на официальном сайте «Сферум» [2]), в режиме «вопрос-ответ» было организовано сопровождение эксперимента в чатах. Также была реализована программа повышения квалификации «Цифровая трансформация образования: профиль современного учителя» (72 часа) [9].

Отдельно следует отметить программу поддержки амбассадоров цифрового образования [1] — специалистов, ответственных за внедрение решения в своей

образовательной организации. Нашими амбассадорами стали А. И. Бехтольд, учитель информатики МАОУ «СОШ № 5 им. И. Д. Черняховского»; О. В. Малыш, заместитель директора по воспитательной работе МБОУ «СОШ п. Нивенское» (Багратионовский городской округ), И. Н. Черевичкина, учитель информатики МАОУ «Лицей № 10» г. Советска.

Для информационного обеспечения пользователей в регионе созданы раздел «ИКОП «Сферум»» на сайте Калининградского областного института развития образования [11], а также региональный чат «Сферум». В ходе апробации педагоги убедились, что функционал платформы позволяет участникам образовательных отношений не только взаимодействовать — проводить занятия в дистанционном и гибридном формате, осуществлять безопасный и оперативный обмен файлами (домашними заданиями и решениями, материалами для самостоятельного изучения и т. д.), размещать инструкции и публиковать важные объявления, совершать беседы, видеозвонки или трансляции для проведения уроков и образовательных мероприятий, педагогических советов — но и дает им возможность активно участвовать в доработке системы, направляя разработчикам свои замечания и предложения. Надеемся, что такое тесное взаимодействие пользователей с разработчиками позволит сделать сервис удобным для педагогов, обучающихся и родителей.

Единой точкой доступа к образовательным сервисам на всей территории

Российской Федерации станет федеральная государственная информационная система «Моя школа» (далее — ФГИС «Моя школа»), разрабатываемая в соответствии с концепцией создания федеральной государственной информационной системы Минпросвещения России «Моя школа», утвержденной приказом Минпросвещения России от 30 июня 2021 года № 396 «О создании федеральной государственной информационной системы Минпросвещения России «Моя школа» [8].

Во ФГИС «Моя школа» сконцентрируются сервисы цифровой образовательной среды (библиотека цифрового образовательного контента, маркетплейс (доступ к дополнительному цифровому образовательному контенту сторонних разработчиков), сервис контрольных измерительных материалов для оценки текущей успеваемости и для самодиагностики, цифровая биография, взаимодействие с электронными журналами и дневниками, ИКОП «Сферум», создание документов онлайн, обработка больших данных, личный кабинет, государственные услуги в сфере образования и др.), базы данных, информационные системы сферы образования [12].

Одной из главных задач при создании ФГИС «Моя школа» является формирование библиотеки верифицированным цифровым образовательным контентом. В настоящее время Академия Минпросвещения России активно занимается разработкой данного контента, который после экспертизы и визуализации

станет доступным для использования школьными учителями и учащимися всей страны.

Также после прохождения процедуры государственной верификации на единой платформе станет доступен и коммерческий контент. Апробация данного направления ведется в рамках совместного проекта Минпросвещения России, Минцифры России и АНО ВО «Университет Иннополис». Проект «Цифровой образовательный контент школам и СПО» являет собой интегратор коммерческих решений, предоставляя доступ к наиболее востребованным с единой площадки. В 2021 году 149 образовательных организаций 21 муниципального образования региона получили онлайн-доступ к цифровым образовательным ресурсам и сервисам компаний «1С», «Учи.ру», «Фоксфорд», «Новый диск», «Мобильное Электронное Образование» на платформе <https://educont.ru>. По результатам обработки оперативных данных системы в проекте участвуют 312 учителей и 5125 обучающихся региона. В рамках проекта весь цифровой контент на платформе подлежит верификации. Изучение и использование цифрового контента позволит отобрать самый востребованный и качественный контент для формирования библиотеки цифрового образовательного контента.

Без сомнения, важной задачей в грядущем 2022 году станет активное применение разработанных решений. На ближайшую перспективу реализации решений в образовательных

организациях поставлены следующие мероприятия:

- участие в эксперименте по внедрению целевой модели цифровой образовательной среды;
- опытная эксплуатация ИКОП «Сферум»;
- апробация и внедрение ФГИС «Мое образование»;
- участие в экспертизе и отборе цифрового образовательного контента;
- интеграция ГИС КО «Образование» с федеральной информационно-сервисной платформой цифровой образовательной среды;
- повышение цифровой компетенции участников образовательных отношений.

Калининградский областной институт развития образования принимает активное участие в организации процессов апробации данных решений на территории региона; проводит качественную экспертизу цифровых опорных конспектов и электронных ресурсов, размещаемых на платформе «Моя школа»; реализует программу повышения квалификации «Цифровая образовательная среда: практические аспекты реализации проекта в образовательной организации»; в рамках работы лектория центра информатизации образования [6] проводятся лекции по вопросам цифровой трансформации и применения цифровых технологий в образовательном процессе. Это позволяет нам сформировать качественную базу и компетентный кадровый состав в школах для внедрения сервисных решений проекта «Цифровая образовательная среда».

Список литературы

1. Амбассадоры цифрового образования [Электронный ресурс] // Сферум. — URL: <https://prof-sferum.ru/ambassador> (дата обращения: 15.11.2021).
2. Вебинары для учителей [Электронный ресурс] // Сферум. — URL: <https://cc.sferum.ru/c7xAWn> (дата обращения: 15.11.2021).
3. Единый реестр российских программ для электронно-вычислительных машин [Сайт]. — URL: <https://reestr.digital.gov.ru> (дата обращения: 14.11.2021).
4. Зорькина, Л. А. Образовательные онлайн-ресурсы и их использование в школах Калининградской области: Информационный бюллетень [Электронный ресурс] / Л. А. Зорькина, А. А. Масаев. — Калининград: Издательство Калининградского областного института развития образования, 2020. — 42 с. — URL: <https://www.koiro.edu.ru/activities/nauchno-metodicheskaya-deyatelnost/redaktsionno-izdatelskaya-deyatelnost/spisok-literatury-izdannoy-koiro/2020/online-resursi.pdf> (дата обращения: 15.11.2021).
5. Кулагин, Д. Ю. Первые итоги реализации проекта «Цифровая образовательная среда» в Калининградской области [Электронный ресурс] / Д. Ю. Кулагин, Н. Н. Пустоваченко // Научно-методический электронный журнал «Калининградский вестник образования». — 2020. — № 4 (8) / декабрь. — С. 42-48. — URL: [g2020/23dec2020/kvo405/](https://koirojournal.ru/realises/g2020/23dec2020/kvo405/) (дата обращения: 13.11.2021).
6. Лекторий центра информатизации образования [Сайт]. — URL: <https://lectorium.baltinform.ru/> (дата обращения: 15.11.2021).
7. Перечень поручений по итогам заседания Президиума Государственного Совета [Электронный ресурс] // Президент России. — URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/66780> (дата обращения: 15.11.2021).
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.06.2021 года № 396 «О создании федеральной государственной информационной системы Минпросвещения России "Моя школа"» [Электронный ресурс]. — URL: <https://bazanpa.ru/minprosveshcheniia-rossii-prikaz-n396-ot30062021-h5311872/> (дата обращения: 14.11.2021).
9. Программа повышения квалификации «Цифровая трансформация образования: профиль современного учителя» [Электронный ресурс] // Geek Brains. — URL: <https://gb.ru/sferum> (дата обращения: 15.11.2021).
10. Словарь системы образования Калининградской области — 2020 [Электронный ресурс] / сост. В. П. Вейдт. — Калининград: Издательство Калининградского областного института развития образования, 2020. — 190 с. — URL: <https://www.koiro.edu.ru/activities/nauchno-metodicheskaya-deyatelnost/redaktsionno-izdatelskaya-deyatelnost/spisok-literatury-izdannoy-koiro/2020/>

[slovar_coko_2020.pdf](#) (дата обращения: 15.11.2021).

11. Цифровая образовательная среда [Электронный ресурс] // Калининградский областной институт развития образования. — URL: <https://koiro.edu.ru/kafedry-i-centry/centr-in-formatizacii-obrazovaniya/#tsos> (дата обращения: 15.11.2021).
12. Цифровая образовательная среда [Электронный ресурс] // ФГАУ ДПО «Академия Минпросвещения России». — URL: <https://report.apkpro.ru/media/detail/28> (дата обращения: 13.11.2021).

Dmitry Y. Kulagin

Kaliningrad Regional Institute
of educational development
Kaliningrad, Russia

Nina N. Pustovachenko

Kaliningrad Regional Institute
of educational development
Kaliningrad, Russia

Approbation of the federal information and service platform of the digital educational environment in the Kaliningrad region

Abstract. *The article is devoted to the formation and testing of digital services within the framework of the federal project “Digital Educational Environment” and to the problems of accessibility of verified digital educational content. The authors present the first implementation results of the educational platform “Spherum” in educational institutions of the Kaliningrad region in 2020–2021 and examine the key tasks and prospects for the implementation of other services of the federal information and service platform of the digital educational environment.*

Keywords: *digital educational environment, digitalization of education, “Spherum” platform, educational content, “My School” system, digital competence, information system, online learning.*