

Итоговый отчет по направлению «Информатизация системы образования» (по состоянию на 31.08.2018)

Содержание

1. Общие показатели технической оснащённости системы образования региона.....	2
2. Сетевая архитектура, Интернет и фильтрация контента	5
3. Лицензирование программного обеспечения в образовательных организациях.....	7
4. Сетевая активность школ. Сайты образовательных организаций.	8
5. Информационные системы в регионе	12
Система учета контингента обучающихся	13
Электронные дневники и журналы успеваемости.....	18
Комплектование дошкольных организаций.....	19
Управление дополнительным образованием	20
Профессиональное образование	21
Информационная система Государственной итоговой аттестации.....	22
6. Организация дистанционной поддержки образования детей с ограниченными возможностями здоровья.	23
7. Уровень ИКТ-компетентности специалистов системы образования	30
Сертификация уровня владения педагогами средствами ИКТ	31
Повышение квалификации в области использования средств ИКТ	33
Лекторий центра информатизации образования	35
8. Проекты в сфере информатизации образования.....	36
Апробация учебно-методического комплекса по изучению основ программирования в начальной школе.	37
Российская электронная школа	44
Пилотное внедрение образовательных многосервисных планшетов.....	45

1. Общие показатели технической оснащенности системы образования региона

Информатизации образования в регионе всегда уделялось особое внимание как приоритетному направлению с позиции технологического оснащения образовательного процесса, так и с позиции методики использования новых средств обучения и трансформации методик преподавания с учетом новых форм получения образования. Последние четыре года регион занимает лидирующие позиции среди субъектов РФ по показателям технологической оснащенности, разнообразия использования лицензированного программного обеспечения, сегментирования информационных систем и показателей применения дистанционных образовательных технологий. Отмечаются эффективные показатели по количеству рабочих мест учащихся, оснащенных компьютерным оборудованием, мобильными устройствами, специализированной периферией. В регионе за минувший год произошли существенные изменения в сетевой инфраструктуре, что позволяет расширить каналы связи в образовательных организациях и обеспечивать подключение новых школ к тарифным планам с высокими значениями скорости с обеспечением фильтрации Интернет-контента. Ввод в эксплуатацию новых зданий образовательных организаций происходит с учетом современных требований к информатизации образовательного процесса и соответствующего его оснащения, обеспечения безопасности и сетевого взаимодействия его участников, а также находит свое отражение в отчетных показателях. Существенно по этой причине уменьшается показатель по количеству учеников, приходящихся на 1 компьютер, за счет добавления большого количества дополнительной компьютерной техники.

Многие динамические показатели информатизации, как и в других регионах, демонстрируют некоторую стагнацию, остановку на определенном уровне (за исключением ввода в эксплуатацию нового оборудования в школах-новостройках), что в первую очередь обусловлено отсутствием новинок на

соответствующем рынке, развитием коммуникационных технологий и модернизацией программных средств, более адаптированных к образовательному процессу, позволяющих разнообразить использование аппаратных комплексов.

Таблица 1. Информатизация образования в цифрах

Показатель	2015 - 2016	2016 – 2017	2017 – 2018
Общее количество компьютерных классов, ед.	348	352	361
Общее количество персональных компьютеров, шт.	19400	21350	22646
Количество мобильных устройств в учебном процессе, шт.	627	715	824
Показатель «Количество учеников на один компьютер», коэфф.	5,34	4,84	4,55
Доля лицензионного программного обеспечения, установленного на компьютерах, %	100	100	100
Средняя ширина канала связи, Мбит/сек	20,1	24,3	26,02
Доля использования информационных систем учета успеваемости в организациях, %	78	78	95
Доля педагогов, применяющих дистанционные образовательные технологии, %	13,1	14,2	16
Доля учащихся, использующих дистанционные образовательные технологии, %	18	17,5	20
Доля образовательных организаций имеющих собственный сайт с частотой обновления динамических разделов не менее раза в 3 месяца,	79	82	89
Доля педагогов, активно использующих информационные технологии, %	72	72	83
Доля педагогов, имеющих собственный сайт, блог или интернет-страницу на коллективном ресурсе, %	5,2	6,9	6,8

Особое внимание в процессах информатизации и модернизации сетевых решений уделено информационной безопасности и созданию федеральных и региональных сервисов и баз данных, имеющих соответствующую защиту от несанкционированного доступа, в том числе в процессе трансграничной передачи данных.

Минувший год в первую очередь ознаменован работой с государственными информационными системами. Учета контингента

учащихся и воспитанников – произведено окончательное слияние сервисов и баз данных, обеспечивающих зачисление детей в дошкольные образовательные организации, в настоящее время услуга предоставляется с использованием единой информационной системы, внедрена межведомственная информационная система учета контингента обучающихся в учреждениях дополнительного образования. Все решения имеют соответствующую интеграцию с порталом государственных услуг. Единое интеграционное решение «Контингент», объединяющее информационные системы по всем уровням образования, а также ведомственные решения успешно внедрено. Осуществлена миграция технической части на серверные мощности Агентства по развитию связи и массовых коммуникаций, что позволит более динамичнее развивать системы и интегрировать сервисы.

Благодаря новым информационным системам родители первоклассников могут подавать заявления на зачисление в образовательную организацию через единый портал государственных услуг, а инструменты мониторинга системы образования в регионе сопровождают принимаемые управленческие решения актуальной информацией. Без сомнения, данное мероприятие является главным событием минувшего учебного года в информатизации образования, оно позволило активизировать процессы использования электронных регистров учета контингента и успеваемости в образовательных организациях, а также актуализировать содержащуюся в них информацию.

В следующем году планируется решение вопроса о защищенном контуре всей ИС «Контингент». Аттестованные рабочие места уже сегодня есть в каждой дошкольной образовательной организации, организации дополнительного образования, средней школе. Безопасность работы и криптозащита каналов передачи персональных данных обеспечивается на 100% при обработке на любом уровне запросов начиная от муниципальных органов управления образования и заканчивая порталом Госуслуг.

Настоящий отчет содержит в себе детализацию показателей информатизации в разрезе технологической оснащенности образовательного

процесса в регионе, сетевой активности образовательных учреждений, использования дистанционных образовательных технологий, повышения квалификации специалистов и оценки уровня использования ими средств информационных технологий в образовательном процессе.

2. Сетевая архитектура, Интернет и фильтрация контента

К концу календарного года средняя скорость доступа к сети интернет в школах равна 26,02 Мбит/с.

Таблица 2. Динамика увеличения канала связи в школах.

Показатель	Единица измерения	2015 - 2016	2016 – 2017	2017 – 2018
<i>Ширина канала связи</i>				
128 кбит/с	Количество школ	9	0	0
256 Кбит/с	Количество школ	15	0	0
512 Кбит/с	Количество школ	58	13	2
1 Мбит/с	Количество школ	37	36	20
2 - 4Мбит/с	Количество школ	24	68	32
5 - 9Мбит/с	Количество школ	18	25	14
10- 49 Мбит/с	Количество школ	23	25	72
50 -99 Мбит/с	Количество школ	1	7	14
100 Мбит/с и более	Количество школ	-	1	15
<i>Объем потребляемого трафика</i>				
до 2048 Мбайт	Количество школ	22	13	12
от 2 049 до 5 120 Мбайт	Количество школ	19	9	10
более 5 120 Мбайт	Количество школ	144	160	160
Средний объем трафика в месяц	Гбайт	41,1	68,3	590,4

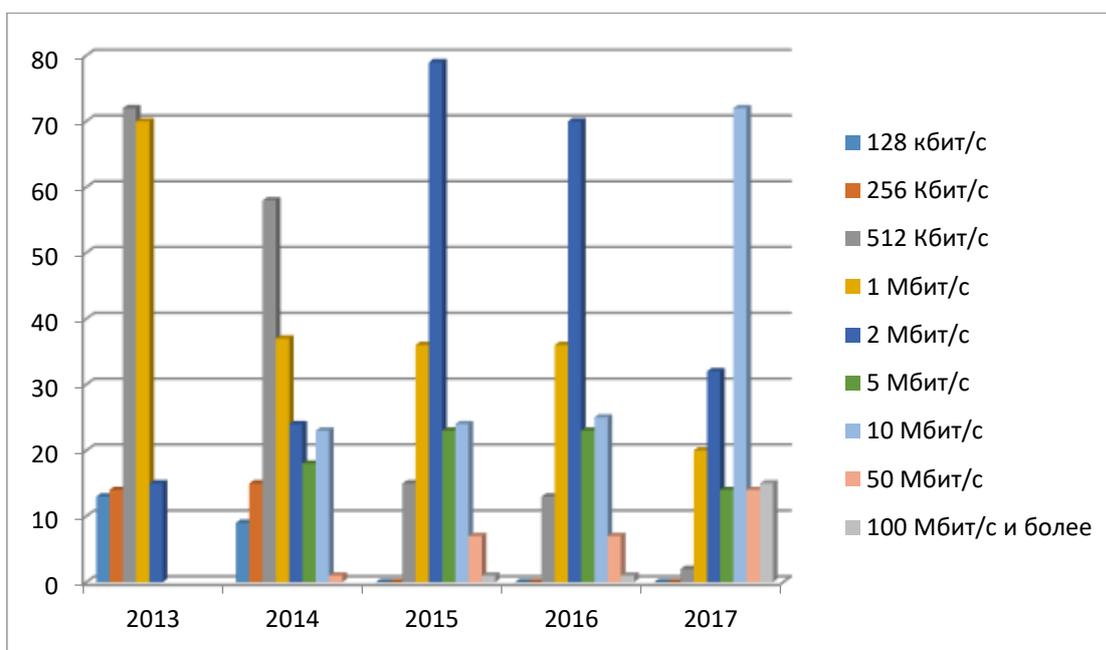


Рисунок 1. Количество организаций в разрезе показателей скорости доступа к ресурсам сети Интернет

В начале 2018 года значительно повысилась средняя скорость доступа в организациях. На доступ в интернет ежемесячно расходуется суммарно 1 145 111 руб. по всем образовательным организациям.

Система фильтрации Интернет-контента в образовательных организациях в настоящее время представляет собой комплексное решение, сочетающее ограничения в доступе к ресурсам, не совместимым с целями и задачами образования, со стороны провайдера, а также с использованием серверных и терминальных решений непосредственно в организациях, с возможностью создания собственного «черного списка» в дополнение к списку провайдера. Доля используемых в организациях решений распределена следующим образом:

1. Фильтрация с использованием прокси-сервера на уровне организации - 32,86%
2. Фильтрация осуществляемая посредством клиентских решений на уровне организации - 37,53%
3. Без дополнительного фильтра (только средствами провайдера связи) – 29,61%

3. Лицензирование программного обеспечения в образовательных организациях

Начиная с 2009 года, ежегодно централизованно закупаются лицензии на операционные системы и прикладное программное обеспечение. Реализация долгосрочного проекта по лицензированию образовательных организаций в декабре 2017 года (использование лицензий на 2018 год) проведена успешно. В очередной раз было достигнуто взаимовыгодное решение с иностранными поставщиками программного обеспечения, установившими стоимостные значения для образовательных организаций без привязки к курсу валюты.

Таблица 3. Закупка операционных систем по Школьному проекту

Год	Количество лицензий
2013	8 064
2014	9 275
2015	7 706
2016	7 890
2017	6 693

В данной таблице представлен основной показатель эффективности политики лицензирования – закупка операционных систем на компьютеры, используемые в образовательном процессе, компьютеры учителей и администрации. Снижение значения по закупке лицензий на операционные системы обусловлено в первую очередь закупкой оборудования для школ, с целью обновления парка машин, с предустановленным программным обеспечением, имеющим бессрочную лицензию на использование продукта.

В 2017 году в проекте централизованной закупки программного обеспечения приняли участие 117 образовательных организаций. Количество лицензий, закупленных в 2017 году по Школьному проекту в Калининградской области в разрезе вендоров и конкретных продуктов представлено ниже.

Таблица 4. Количество лицензий в разрезе вендоров

Производитель	Программный продукт	Количество лицензий
Microsoft	Пакет ОС Windows + Microsoft office	6693
Лаборатория Касперского	Kaspersky Endpoint Security	3298
ABBYY	ABBYY FineReader 14 Business Academic 1 year	48

ABBYY	ABBYY PDF Transformer+ Academic 1 year	35
ESET	ESET NOD32	192
Entensys	UserGate Web Filter (Academic)	3
Entensys	KinderGate Родительский Контроль	185
ФИЗИКОН, Экзамен-Медиа	Интерактивные пособия, электронные учебники	1

Следует отметить общий спад по средней сумме заказа в расчете на одну организацию, что можно объяснить сокращением средств в бюджетах на подобные расходы. По указанной причине серьезно уменьшилась доля запросов на закупку специализированных продуктов. На прежнем уровне сохранил свои объемы заказ на обеспечение основными программными продуктами для функционирования компьютерной техники (операционные системы, офисные приложения).

Кампания по закупке программного обеспечения в 2017 году была построена именно с учетом сложившихся тенденций – сохранение стоимости программных продуктов на уровне предыдущих периодов, снижение доли использования специализированного программного обеспечения. Перспективы проекта на будущий год связаны в первую очередь с тем, что разработчики предоставляют большие скидки при крупных централизованных закупках, позволяя приобретать часть программного обеспечения по ценам ниже рыночных. В 2017 году был проведен большой семинар по вопросам лицензирования программных продуктов с приглашением ключевых разработчиков.

4. Сетевая активность школ. Сайты образовательных организаций.

Тенденция развития информационных ресурсов образовательных организаций напрямую исходит из требований ФГОС и требований Федерального законодательства. В текущем учебном году большинство школ имеют собственный ресурс в сети, в большинстве случаев – полноценный информационный ресурс, с возможностями построения собственной электронной образовательной среды с элементами использования дистанционных образовательных технологий, в отдельных случаях – это

страница на коллективном портале. Показатель сетевой активности образовательных организаций в настоящее время составляет 88%, демонстрирующий наличие собственных информационных ресурсов и блогов с частотой обновления динамических разделов не реже одного раза в три месяца.

Сегодня, основные параметры, характеризующие эффективность сайта образовательного учреждения требуют детального исполнения и проработки непосредственно в организации, без привлечения сторонних дизайнеров. Методическая ценность ресурса, технологическая составляющая, удобство использования, охват целевой аудитории сайта учреждения, актуальность материалов и современная их подача – все это основные требования нашего времени в целом, особенно актуальные для образовательного учреждения.

Следует отметить в настоящее время прогресс по проблеме функционирования сайтов организаций дошкольного и дополнительного образования. В период с 2014 по 2017 год показатель количества собственных ресурсов повысился с 50% от общего их количества до 90%. Теперь организации имеют собственные ресурсы, с возможностью размещать официальную информацию и публиковать документы. Устранение данной проблемы началось в 2015 году посредством внедрения информационных систем, позволяющих публиковать соответствующую информацию об организации, доступную для посетителей ресурса.

Продолжается плановая поддержка ресурсов сферы образования Калининградской области, в отдельных случаях в обязанности Института входят наполнение контентом и верстка. Институтом осуществляется техническая поддержка следующих региональных информационных ресурсов и веб-сайтов.

Таблица 5. Сопровождение официальных Интернет-ресурсов

официальный сайт Министерства образования	http://edu.gov39.ru/
официальный сайт «Профессиональное образование Калининградской области»	http://profedu.baltinform.ru/

официальный сайт поддержки ЕГЭ в Калининградской области	http://ege.baltinform.ru/
официальный сайт поддержки итоговой аттестации учащихся 9-х классов	http://gia9.baltinform.ru/
база данных педагогических и руководящих работников	http://training.baltinform.ru
официальный сайт «Школьные олимпиады Калининградской области»	http://olymp.baltinform.ru/
официальный сайт КОИРО	http://koiro.edu.ru/
школьный портал Калининградской области	http://school.baltinform.ru/
сервер дистанционного обучения для реализации программ повышения квалификации	http://study.baltinform.ru/
портал цифровых образовательных ресурсов	http://ior.baltinform.ru/
АИС Дополнительное образование детей	http://dop.baltinform.ru/
АИС «Сводная отчетность»	http://rep.baltinform.ru/

Результаты анализа сайтов образовательных организаций

Критерии, которые использовались в мониторинге сайтов, полностью представлены в приложении к приказу Министерства образования Калининградской области № 751/1 от 27.06.2017 г. Всего проанализировано 533 сайта, в том числе: 170 – сайтов общеобразовательных организаций, 269 – организаций дошкольного образования, 74 – организаций дополнительного образования детей, 12 – организаций среднего профессионального образования, 8 – организаций коррекционного образования. По дополнительным критериям был осуществлен мониторинг 439 сайтов образовательных организаций: 170 сайтов общеобразовательных организаций были проверены с учетом требований ФГОС к содержанию ООП и рабочих программ (в том числе и ФГОС для учащихся с ОВЗ), 269 сайтов организаций дошкольного образования были проверены с учетом требований ФГОС ДОО.

По результатам проверки контента сайтов образовательных организаций региона было выявлено следующее.

Во-первых, следует отметить возросшее внимание со стороны руководства образовательных организаций к оформлению и наполнению

официальных сайтов. С прошлого года целый ряд организаций перешли на новые, сделанные профессионально, страницы, с которыми удобно работать. Другие упорядочили и структурировали контент сайтов, упростив поиск нужной информации. Практически по каждому критерию оценки заметно уменьшение количества нарушений и несоответствий.

Сайты большинства образовательных организаций соответствуют требованиям Рособнадзора (приказ № 785 от 29.05.2014 г.), то есть имеют в своей структуре специальный раздел «Сведения об образовательной организации», в свою очередь содержащий необходимые подразделы.

Это, а также наличие ссылок на интернет-порталы Минобрнауки РФ, Министерства образования Калининградской области, Калининградского областного института развития образования и другие партнерские сайты, создает связное, доступное и насыщенное информационное поле, способное удовлетворить нужды всех участников образовательных отношений.

Во-вторых, как показало исследование, организации, оказывающие образовательные услуги, стремятся предоставить максимально развернутую контактную информацию: телефонные номера, адреса электронной почты администрации, данные о местоположении.

Большинство сайтов образовательных организаций содержат необходимые нормативные документы, в том числе устав организации, лицензию на осуществление образовательной деятельности, свидетельство о государственной аккредитации учреждения. Для большей части образовательных организаций характерен ответственный и последовательный подход к ротации на собственных порталах основных документов, регулирующих образовательный процесс (образовательные и рабочие программы, программы внеурочной деятельности).

Необходимо отметить и то, что образовательные организации, деятельность которых подпадает под действие тех или иных федеральных государственных образовательных стандартов, в большинстве случаев имеют на своих интернет-страницах исчерпывающие сведения о стандартах, с

указанием ссылок, позволяющих непосредственно ознакомиться с текстами ФГОСов.

Тенденция открытости сохраняется и при наполнении раздела, касающегося информации о сотрудниках ОО, в том числе занимающих руководящие должности. Чаще всего на сайте размещены данные об образовании представителей педагогического состава, о стаже работы специалистов и другие. Также сайты содержат актуальную информацию о количестве вакантных мест для приема или перевода.

Следует выделить высокий уровень исполнения и наполнения сайтов организаций среднего профессионального образования.

Однако мониторинг выявил и некоторые проблемы, в той или иной степени характерные как для общеобразовательных организаций, так и для организаций дошкольного и дополнительного образования.

В связи с изменениями нормативных требований к наполнению сайтов образовательных организаций в части предоставления информации о состоянии инклюзивной среды, была обнаружена двоякая проблема: с одной стороны, можно предположить, что многие школы не успевают вовремя прореагировать и опубликовать необходимые сведения, с другой – что работа по созданию включенной и доступной для людей с ОВЗ образовательной среды просто не является приоритетной и ей не уделяется должного внимания. Сложно с точностью установить причину, но почти половина проверенных сайтов оказались неудовлетворительными по соответствующим критериям.

5. Информационные системы в регионе

Без сомнения, внедренная в 2016 году на федеральном уровне единая система учета контингента обучающихся и воспитанников, на принципиально новом качественном уровне позволила активизировать процессы использования созданных ранее в регионе информационных систем, а также актуализировать содержащуюся в них информацию по всем уровням образования. Данное решение позволило технически, логически и

функционально объединить четыре разрозненных и ранее не связанных друг с другом отраслевых решения, придав значимости информационным систем в управлении системой образования, предоставляя полноценную статистику для своевременного принятия управленческих решений.

Следует отметить, что в текущем учебном году полностью реализован физический перенос всех подсистем региональной информационной системы учета контингента на серверные мощности Правительства Калининградской области, что позволило полностью закрыть ее защищенный контур.

В данном разделе отчета мы анализируем модернизацию ключевой информационной системы учета контингента обучающихся региона, а также 4 ее подсистемы.

Система учета контингента обучающихся

В 2016 году в стране внедрена единая федеральная межведомственная система учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным программам, мероприятия по внедрению утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2015 г. № 236-р. Основопологающим документом для внедрения системы в регионах Российской Федерации является Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 октября 2014 г. № 2125-р. Регионы обязаны внедрить в своем информационном пространстве сегменты данной системы, аккумулирующие основные сведения об обучающихся и воспитанниках в системе образования. Обязательные данные, которые должен содержать региональный сегмент ЕФМС «Контингент», приводятся в документе Министерства информационных технологий и связи «Унифицированные функционально-технические требования к региональному сегменту единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным программам».

Общее назначение системы:

- автоматизация и сбор актуальной информации о фактическом и прогнозируемом количестве учащихся (контингенте) в ОО различного типа;
- создание и ведение актуального единого реестра ОО различного типа;
- мониторинг реестров уполномоченными представителями региональных и муниципальных органов управления образования;
- сбор актуальной информации о текущей и итоговой успеваемости учащихся;
- маршрутизация данных при реализации вывода на ЕПГУ государственной услуги об успеваемости в электронном виде;
- мониторинг образовательной траектории (миграции) учащихся;
- формирование необходимой статистической отчетности.

Следует отметить, что эта межведомственная система представляет собой комплекс информационных систем, предназначенных для учета контингента обучающихся, взаимосвязанных с информационными системами органов государственной власти и государственных внебюджетных фондов, содержащих персональные данные несовершеннолетних.

В сфере информатизации образования в 2017 – 2018 учебном году в Калининградской области продолжает свое совершенствование региональный сегмент единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным программам. Автоматизированная информационная система введена в эксплуатацию в соответствии со сроками (декабрь 2016 г.) и на сегодняшний день в системе ведут работу все образовательные организации общего и дополнительного образования.

Прежде всего в 2017 году были проделаны работы по миграции программных решений, баз данных на серверы Правительства Калининградской области. Эта большая работа по объединению разрозненно расположенных информационных систем проведена в соответствии с

установленными сроками. Неизбежные временные перебои в работе сервисов были минимальны и остались практически не заметны для конечных пользователей. Обеспечена закупка программных надстроек и доработок продуктов регионального сегмента информационной системы, проведены работы по установке и первичной настройке решений. В ноябре выполнены работы по вводу доработок в опытную эксплуатацию. Реализована интеграция с действующими в регионе решениями, аккумулирующими сведения о контингенте (система электронной очереди и комплектования дошкольных образовательных организаций, система учета контингента в дополнительном образовании, электронная школа, система профессионального образования).

Обработано 75 заявок с федерального портала государственных услуг по вопросам работы региональной системы. Все заявители уведомлены о решении их запросов.



Рисунок 2. Информационные системы взаимодействующие с региональным сегментом АИС «Контингент»

АИС «Контингент ОО» Мониторинг - Регистры - Отчеты - Помощь -

Контингент - МО - Калинин ОУ - Выход -

Регистры

Обучающиеся в регионе По данным на 09 февраля 2017 11:04

№ п/п	Образовательная организация	Количество обучающихся	Из них есть информация о переводе	Средность (тысяч руб)
1	ГБОУ КО «Центр образования № 1»	0	0	0
2	МБОУ СОШ № 0	000	000	00
3	МБОУ СОШ № 5	0	0	17
4	МБОУ СОШ № 6	072	073	0
5	МБОУ СОШ № 6 с УКОП	1146	1146	7
6	МБОУ СОШ № 7	000	000	0
7	МБОУ СОШ № 8	707	707	70
8	МБОУ СОШ № 9 им. Дьякова П.М.	707	707	17
9	МБОУ СОШ № 10 г. Калининграда	070	070	11
10	МБОУ СОШ № 11	001	001	107
11	МБОУ СОШ № 12	000	000	0
12	МБОУ СОШ № 13	744	744	40
13	МБОУ СОШ № 14	400	400	10
14	МБОУ СОШ № 15 г.о.о. Калининград	000	000	7
15	МБОУ СОШ № 17	1000	1000	10
16	МБОУ СОШ № 17	0	0	0
17	МБОУ СОШ № 18	1016	1016	40
18	МБОУ СОШ № 19	000	000	07

Рисунок 3. Пример отчетной формы АИС Контингент (Региональный орган исполнительной власти)

«Запись в школу»
Министерства образования Калининградской области

Поддержка: Б.Т.Е.
E-mail: vlad@obrazov.ru
Тел: 8 (4872) 25-02-12
Адрес: история_ин

На главную | Регистры и журналы | Отчеты | Приказы | Настройки | Поиск | Помощь | Выход

Фильтры

Выбрано: Данные актуальны на 2016/2017 учебный год. Местонахождение: Учится сейчас.

Основное

Фамилия:
Имя:
С-во о рождении:
Учебный год: 2016/2017 учебный год
Параллель:
Возраст: от до
Форма обучения: Все
Статус: Все
Местонахождение: Учится сейчас
Внутришкольный учет: Все
Льгота по льготам: Новорона

Оргструктура

Контингент

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
№	Фамилия, имя	С-во о рождении	Дата рождения	Пол	Класс	Действие																									
1	Абаева Дана	нет данных	16.11.1999	Ж	10-В	<input type="button" value="Д"/>																									
2	Абадуллин Андрей Александрович	И-РЕ 648472	17.07.2008	М	2-Д	<input type="button" value="Д"/>																									
3	Абакузов Анастасия Игоревна	И-РЕ 618177	03.08.2007	Ж	3-Т	<input type="button" value="Д"/>																									
4	Абакузов Варвара Дмитриевна	И-ОТ 1126455	16.10.2004	Ж	6-П	<input type="button" value="Д"/>																									
5	Абакузов Дарья Патровна	нет данных	25.04.1999	Ж	11-Б	<input type="button" value="Д"/>																									
6	Абакузов Кристина Дмитриевна	-0700348	03.01.2007	Ж	4-П2	<input type="button" value="Д"/>																									
7	Абакузов Данил Дмитриевич	нет данных	05.03.2000	М	10-А	<input type="button" value="Д"/>																									
8	Абакузов Егор Романович	И-МО 534123	28.07.2008	М	2-Б	<input type="button" value="Д"/>																									
9	Абакузов Максим Евгеньевич	-4173373	17.06.2008	М	2-А	<input type="button" value="Д"/>																									
10	Абакин Дмитрий Сергеевич	И-РЕ 063883	17.01.2004	М	6-Б	<input type="button" value="Д"/>																									
11	Абасов Магомед Асарович	И-РЕ 564910	05.11.2000	М	1-В	<input type="button" value="Д"/>																									
12	Абасова Валерия Сергеевна	И-РЕ 508623	14.07.2003	Ж	7-В	<input type="button" value="Д"/>																									
13	Абасова Алёна Викторовна	И-РЕ 666307	13.02.2010	Ж	1-Е	<input type="button" value="Д"/>																									
14	Абасова Валерия Викторовна	И-РЕ 664722	13.03.2004	Ж	8-Б	<input type="button" value="Д"/>																									
15	Абасова Мария Андреевна	И-РЕ 608037	04.12.2008	Ж	4-Г	<input type="button" value="Д"/>																									
16	Абасова Софья Николаевна	И-МП 545036	02.11.2007	Ж	3-В	<input type="button" value="Д"/>																									
17	Абасов Давид Викторович	И-РЕ 669077	11.07.2005	М	5-Г	<input type="button" value="Д"/>																									
18	Абасов Михаил Евгеньевич	1811 18750	24.07.2002	М	8-А	<input type="button" value="Д"/>																									
19	Абасов Тарас Павлович	1802 0018229	10.09.2001	М	9-Г	<input type="button" value="Д"/>																									
20	Абасов Александр Павлович	И-РЕ 663305	12.06.2009	М	1-Б	<input type="button" value="Д"/>																									
21	Абасова Алина Рафаэловна	И-РЕ 564566	09.04.2003	Ж	7-А	<input type="button" value="Д"/>																									
22	Абасова Нигар Витальевна	И-ЕР 520271	12.10.1999	Ж	11-В	<input type="button" value="Д"/>																									
23	Абасова Раёда Рафаэловна	И-КБ 725433	10.06.2009	Ж	1-Г	<input type="button" value="Д"/>																									
24	Абасова Шахно Адилят Кылы	AZ-I 667586	20.09.2005	Ж	5-Б	<input type="button" value="Д"/>																									
25	Абасова Эльза Юсуповна	И-РЕ 579832	24.12.2004	М	5-А	<input type="button" value="Д"/>																									
26	Абгарин Анна Мавриковна	AA 267707	21.11.2000	Ж	11-А	<input type="button" value="Д"/>																									
27	Абгарин Адам Арташесович	-379643	10.03.2003	М	7-Г	<input type="button" value="Д"/>																									
28	Абгарин Назек Арташесович	AA 117763	14.10.2006	М	3-А	<input type="button" value="Д"/>																									
29	Абгарин Эдуард Манвелович	AA 336357	09.06.2002	М	8-Б	<input type="button" value="Д"/>																									
30	Абганов Улгу Улан	КР-Х 1029388	27.05.2003	М	7-А	<input type="button" value="Д"/>																									
31	Абганов Павел Рязанович	ЕР-Х 1969461	23.08.2007	Ж	3-А	<input type="button" value="Д"/>																									

Рисунок 4. АИС «Запись в школу» как инструмент для работы с Контингентом в общем образовании

В соответствии с постановлением Правительства Калининградской области от 16 декабря 2013 года № 747 «О Министерстве образования

Калининградской области», осуществлена глобальная выверка данных по каждому ребенку для загрузки в информационные системы региона. Детский сад, средняя школа, доп. образование, профессиональное образование – таков на сегодняшний день масштаб охвата контингента региональными информационными системами.

В 2016 году в регионе была создана единая сеть защиты персональных данных. В 2017 году данная структура была расширена, за счет рабочих мест в организациях дошкольного и дополнительного образования. Структура представляет собой защищенную виртуальную сеть передачи данных с клиент-серверной топологией. Решение развернуто с использованием серверных мощностей на базе Правительства Калининградской области, задействованы технические решения Института развития образования.

Мероприятия по защите персональных данных были проведены в рамках внедрения единой информационной системы учета контингента обучающихся. В настоящее время все рабочие места операторов системы в организациях общего образования имеют защиту от несанкционированного доступа, данные передаются только по защищенному каналу. В соответствии с федеральным законодательством и региональным положением, информационной и физической защитой обеспечены отдельные рабочие места во всех организациях задействованных в работе.

Для непрерывного функционирования сети обеспечена техническая поддержка и обслуживание в режиме 24/7. Исполнитель работ по государственному контракту обеспечивает поддержку для клиентских мест по всей области.

В отчетном периоде году службой поддержки обработано 240 заявок, произведено 56 выездов по техническим вопросам.

Таким образом решена одна из самых глобальных задач за последние годы – защищенность персональных данных участников образовательного процесса на техническом уровне, что является ключевым требованием к внедрению системы учета контингента. В дальнейшем данное решение

позволит использовать существующую защищенную сеть для реализации любых проектов, которые затрагивает действие закона «О персональных данных». Данная возможность в значительной мере упрощает внедрение инноваций в сферу информатизации образования в регионе, а также содействует модернизации уже используемых решений.

Электронные дневники и журналы успеваемости

Использование автоматизированных систем учета выходит на качественно новый уровень. Во многом данные решения развиваются сообразно потребностям информационного общества, IT-активных учеников и их родителей. Мобильные платформы, социальные сети, должны тесно пересекаться с информационным пространством школы, интегрируясь с цифровыми библиотеками и базами данных. Последние 3 года электронные дневники и журналы как технические продукты развивались динамично, учитывая потребности современного образования. Использование таких решений в 2015 году (год предваряющий внедрение системы учета контингента в образовании) занимало долю 75%, но ситуация характеризовалась использованием информационных систем разных производителей – более половины школ использовали в качестве электронного учета успеваемости сервис Дневник.ру. Обусловлено это тем, что проект является бесплатным, организации были удовлетворены качеством предоставляемых услуг. Однако, проблемной стороной этого сервиса является место локация размещения информации и персональных данных учеников.

Внедренная в регионе система учета контингента обучающихся и воспитанников потребовала проведение работ по параллельному внедрению единой в регионе системы учета успеваемости, подлежащей интеграции с региональным сегментом. По результатам объявленного конкурса победителем стала компания-разработчик решения «Элжур», предоставляющая сервисы учета успеваемости и ведения дневников

обучающихся. В настоящее время все организации, реализующие программы общего образования, используют именно эту информационную систему.

По состоянию на текущее время все школы нашего региона имеют в своем распоряжении инструмент учета успеваемости и базу данных для выгрузки в федеральную систему учета контингента. А органы управления образованием, благодаря использованию единой информационной системы, получили доступ к динамической отчетности, что позволяет сопровождать информацией принимаемые управленческие решения на более качественном уровне, избавив организации от заполнения большого количества отчетных форм. Также благодаря внедрению единой информационной системы в общем образовании родители будущих первоклассников получили возможность подавать заявления на зачисление через портал государственных услуг, интегрированный посредством системы учета контингента с информационными системами в школах.

В течение учебного года все образовательные организации своевременно заполняли сведения об итоговой и промежуточной успеваемости (по четвертям, триместрам и полугодиям), данные о текущей успеваемости своевременно заполнялись в 85% случаев. По окончании учебного года все организации внесли сведения о результатах государственной итоговой аттестации и оформили перевод обучающихся в следующих класс (выпуск из школы).

Комплектование дошкольных организаций

Ключевая государственная услуга, оказываемая в сфере образования – это предоставление возможности гражданам зачислить своего ребенка в детский сад и отслеживать движение электронной очереди. Прием заявлений, отслеживание очереди и постановка на учет в Калининграде ведется через государственный портал и многофункциональные центры в муниципалитетах. В течение года реализованы доработки и обновление системы в том числе для

предоставления возможности отслеживания законными представителями ребенка очереди онлайн.

Обеспечена, ранее запланированная, необходимость внедрения в регионе интеграционного сервиса по учету контингента обучающихся, воспитанников и студентов всех уровней образования, что предписано соответствующим совместным решением федеральных министерств образования, коммуникаций и связи. В настоящее время система полностью интегрирована с АИС «Контингент», в соответствии с новыми Унифицированными функционально-техническими требованиями (УФТТ) к региональному сегменту единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным и дополнительным образовательным программам.

Управление дополнительным образованием

С 2014 года продолжается работа в промышленной эксплуатации части системы по реализации концепции учета контингента – сегмента государственной информационной системы Калининградской области "Образование" - автоматизированной информационной система "Дополнительное образование детей". Данная информационная система является межведомственным решением, в работе которой задействованы не только организации подведомственные министерству образования, но и министерствам культуры и спорта.

Некоторые статистические показатели использования системы по состоянию на май 2018 года:

- 122 образовательных организации зарегистрированы в АИС дополнительного образования детей.
- 60 316 обучающихся в образовательных организациях.

В июне 2017 система интегрирована с АИС «Контингент», в соответствии с новыми Унифицированными функционально-техническими требованиями версии 3.0 (УФТТ) к региональному сегменту единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным и

дополнительным образовательным программам. В систему добавился новый функционал по работе с контингентом в разрезе требований АИС «Контингент». Разработаны дополнительные инструкции и обучающие материалы. Проведены 3 очных семинара по работе в системе.

Профессиональное образование

В Калининградской области с 2014 года внедрена и работает АИС «Профессиональное образование». Все организации данного типа ведут учет контингента в этой информационной системе. В декабре 2016 система интегрирована с АИС «Контингент», в соответствии с новыми Унифицированными функционально-техническими требованиями версии 3.0 (УФТТ) к региональному сегменту единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным и дополнительным образовательным программам. В минувшем учебном году в систему добавился новый функционал по работе с контингентом в разрезе требований АИС «Контингент». Разработаны дополнительные инструкции и обучающие материалы.

№ п/п	Образовательная организация	Количество обучающихся
	Профессиональная образовательная организация	9871
1	ГАУ КО 'Колледж предпринимательства	801
2	ГАУ КО ПОО КСТ	1307
3	ГБОУ ВО КО 'Педагогический институт'	460
4	ГБУ Калининградской области ПОО 'Техникум отраслевых технологий'	775
5	ГБУ КО ПОО ГАПК	1009
6	ГБУ КО ПОО 'ГПТ'	984
7	ГБУ КО ПОО 'КИТИС'	741
8	ГБУ КО ПОО ОТП	435
9	ГБУ КО ПОО 'Прибалтийский судостроительный техникум'	1152
10	ГБУ КО ПОО 'ПТПТ'	465
11	ГБУ КО ПООТК	956
12	ГБУ КО ПОО 'Художественно-промышленный техникум'	786
	Итого	9871

Рисунок 5. Отчетные формы подсистемы «Профессиональное образование»

Информационная система Государственной итоговой аттестации

В соответствии с приказом Министерства образования Калининградской области № 1256/1 от 11.11.2016 о формировании и ведении региональной информационной системы обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования в 2016-2017 учебном году в Калининградской области

Координацию деятельности по вопросам внесения сведений в РИС осуществляет Министерство образования Калининградской области (далее - Министерство образования).

Координацию деятельности по вопросам обмена информацией при взаимодействии федеральной и региональной информационных систем осуществляет Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки.

В системе хранятся, передаются и обрабатываются сведения о результатах итоговой аттестации.

Формирование и ведение РИС, в том числе внесение в РИС сведений, обработка, хранение и использование содержащейся в ней информации, взаимодействие федеральной и региональной информационных систем, доступ к информации, содержащейся в региональной информационной системе, а также защита такой информации осуществляются с соблюдением требований, установленных законодательством Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации, с применением единых классификаторов и справочников, стандартизированных технических и программных средств, в том числе позволяющих осуществлять обработку информации на основе использования единых форматов и классификаторов учетных данных и стандартных протоколов.

Хранение и обработка информации, содержащейся в РИС, а также обмен информацией осуществляются после принятия необходимых мер по защите указанной информации от повреждения или утраты, предусмотренных

нормативными правовыми актами Российской Федерации в области защиты информации.

6. Организация дистанционной поддержки образования детей с ограниченными возможностями здоровья.

В настоящее время образовательные организации региона (Калининградская область) активно используют дистанционные технологии для поддержки образовательного процесса своих обучающихся. Статистика конца 2017 года показывает, что в каждой третьей организации созданы соответствующие технологические и организационные условия, включая базу контента и используются они для постоянной поддержки очного обучения. Дети с ограниченными возможностями, обучающиеся на дому также осваивают программы общего и дополнительного образования с использованием дистанционных технологий, но проблема их социализации в этом контексте остается нерешенной.

В школах Калининградской области 207 учеников с ограниченными возможностями здоровья находятся на надомном обучении. Количество детей в разрезе по муниципалитетам и классам обучения представлены в таблицах 6 и 7 соответственно.

Таблица 6

Муниципалитет	Количество детей
Багратионовский	5
Балтийский	8
г. Калининград	45
Гвардейский	12
Гурьевский	13
Гусевский	8
Зеленоградский	13
Краснознаменский	9
Ладушкинский	3
Мамоновский	14
Неманский	20
Нестеровский	7
Озерский	3
Пионерский	1
Полесский	4
Правдинский	9

Светловский	4
Светлогорский	3
Славский	9
Советский	5
Черняховский	10
Янтарный	2
Общий итог	207

Таблица 7

Уровень образования	Количество детей
Начальная школа (1 - 4 класс)	98
Основная школа (5 - 9 класс)	119
Средняя школа (10 - 11 класс)	0

Таблица 8. Образовательный процесс

Форма реализации надомного обучения	Количество учеников	Доля обеспеченных цифровыми образовательными ресурсами	Доля имеющих подключение к сети Интернет на скорости не ниже 10 Мбит/сек	Доля имеющих доступ к ресурсам дистанционного обучения
Очное с педагогом	154	69%	90%	52,3%
Дистанционная поддержка очного образования	52	76,4%	47%, нуждаются в создании условий 35%	82,3%
Полностью дистанционное	2	100%	100%	100%

В рамках сотрудничества Института развития образования с образовательными организациями области по предоставлению инструментов дистанционного обучения для организации поддержки образовательного процесса возросло количество пользователей регионального сервера дистанционного обучения do.baltinform.ru (Рисунок 6). На декабрь 2013 года 1300 участников. Данные за 2014 год – 1864 пользователя, в 2015 году количество пользователей достигло 2667 человек, в 2016 году количество пользователей выросло еще на 169 человек по сравнению с предыдущим годом и составило 2836, на конец 2017 года количество пользователей достигло 3723 человека, число пользователей зачисленных в 2017 году – 887 человек, в 2018 году было зачислено еще 142 ученика, что говорит о востребованности ресурса.



Рисунок 6 Количество обучающихся, зарегистрированных на региональном сервере дистанционного обучения

Для каждой образовательной организации, а их в 2018 году стало 43, заведена в рамках заключенных договоров своя «площадка», на которой педагоги могут создавать свои дистанционные курсы по программам общего и дополнительного образования, обучать на них или на уже имеющихся дистанционных курсах своих учащихся, реализовывать проектную деятельность, самим дистанционно обучаться по выбранной тематике.

Калининградский областной институт развития образования также сопровождает реализацию дополнительных образовательных программ для детей с особыми потребностями, предполагающих оформление результатов обучения в виде образовательных проектов. Проектные работы выполняются детьми в группе, причем группа обучающихся может работать вместе со здоровыми детьми из образовательных организаций региона, также к работе привлекаются некоммерческие организации и предприятия региона.

Основные направления деятельности Института развития образования в части развития дистанционного образования в регионе в 2017-2018 учебном году:

- Организационно-методическое сопровождение деятельности образовательных организаций Калининградской области по вопросам организации обучения с использованием ЭО и ДОТ (в том числе и по организации обучения детей-инвалидов);
- Организация обучения детей с особыми образовательными потребностями по общеобразовательным общеразвивающим дополнительным программам на сервере дистанционного обучения dist-learn.baltinform.ru.
- Мониторинговое и аналитическое сопровождение деятельности образовательных организаций по организации обучения с использованием ЭО и ДОТ на территории региона (в том числе и по организации обучения детей-инвалидов);
- Взаимодействие с образовательными организациями Калининградской области в части организации работ по предоставлению площадок на региональном сайте дистанционного обучения do.baltinform.ru педагогическим работникам региона для размещения курсов дистанционного обучения (с выделением отдельного блока для каждого муниципалитета) и для ведения обучения своих учащихся на уже имеющихся в Институте курсах;
- Организация и проведение конференций, круглых столов, семинаров, по обмену опытом работы в области использования дистанционных технологий в образовательной и управленческой деятельности образовательной организации;
- Техническое сопровождение образовательных комплексов, установленных на дому у детей-инвалидов и педагогических работников, подключение к сети интернет с предоставлением доступа к региональному серверу дистанционного обучения.

В части реализации направления деятельности Института развития образования по созданию в Калининградской области условий для организации полноценного качественного и доступного образования детей с особыми образовательными потребностями в 2017-2018 учебном году успешно реализовано обучение 75 детей с ограниченными возможностями здоровья, находящихся на надомном обучении, по общеобразовательной общеразвивающей дополнительной программе «В мире удивительных наук» с использованием дистанционных образовательных технологий, программа рассчитана на 4 года обучения и ее академический объем составляет 272 часа. Годовая учебная нагрузка – 68 часов, в течение года каждый обучающийся выполняет 2 учебных проекта. Особенностью программы «В мире удивительных наук» является многоуровневость, реализованная с помощью блочно-модульной системы, которая позволяет учитывать различные интересы учащихся. Программа составлена таким образом, чтобы обучающиеся могли постепенно погружаться в изучение выбранных наук, начиная с общего понимания науки в целом.

Итоговые мероприятия по результатам обучения подводятся каждое полугодие и проходят в форме защиты индивидуальных или групповых проектов. В зависимости от состояния здоровья ребенка, он может принять участие в очной защите или удаленно посредством видеоконференцсвязи.

Важным компонентом электронной образовательной среды является «Мобильная электронная школа». Система дает возможность построения индивидуальной образовательной траектории, содержит качественный контент, обладает разнообразием инструментария для коммуникации педагога с обучающимися: система комментариев, личных сообщений, чатов и видеоконференций.

В связи с особенностями здоровья данной категории обучающихся, частыми выездами на лечение, процент освоения учебной программы не у всех учащихся достигает 100% в течение учебного года. Такая ситуация

допустима, так как происходит освоение общеразвивающих дополнительных программ по индивидуальному образовательному маршруту, учитывающему индивидуальную скорость продвижения каждого учащегося.

Статистика обучающихся в разрезе муниципальных образований представлена в таблице ниже.

№ п/п	Муниципальное образование	Количество детей
1.	Багратионовский ГО	1
2.	Балтийский МО	7
3.	Гурьевский ГО	4
4.	Гусевский ГО	5
5.	Зеленоградский район	2
6.	ГО "Калининград"	18
7.	Краснознаменский ГО	4
8.	Ладушкинский ГО	1
9.	Мамоновский ГО	3

№ п/п	Муниципальное образование	Количество детей
10.	Нестеровский район	1
11.	Озерский ГО	8
12.	Правдинский район	2
13.	Светловский ГО	8
14.	Светлогорский ГО	2
15.	Славский ГО	1
16.	Советский ГО	5
17.	Черняховский ГО	1
18.	Янтарный ГО	2
	Итого:	75

Нет обучающихся из Неманского ГО, Полесского ГО, Пионерского ГО и Гвардейского ГО. Максимальное количество детей – 18 человек из Городского округа «Город Калининград», в Озерском и Светловском ГО по 8 человек и 7 человек из Балтийского городского округа.

Мероприятия по социализации детей с особыми образовательными потребностями

2017 год объявлен годом экологии в России. По инициативе Министерства образования Калининградской области и государственного автономного учреждения Калининградской области дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» запланировано проведение открытого областного дистанционного конкурса для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов «Планета – наш дом!» Конкурс проводился с 01 июня по 06 ноября 2017 года. К участию в Конкурсе были приглашены учащиеся образовательных организаций Калининградской области и других регионов России 1-х – 11-х классов с ограниченными возможностями здоровья и дети-инвалиды.

Конкурс проводился по двум возрастным категориям:

- младшая возрастная категория – 1-6 классы;
- старшая возрастная категория – 7-11 классы.

Номинации Конкурса:

- Литературное творчество;
- Плакат;
- Социальный видеоролик;
- Цифровая фотография.

В конкурсе приняли участие те, кто неравнодушен к будущему нашей Планеты. 120 учащихся из 41 образовательной организации 7 регионов Российской Федерации (Калининградская область, Оренбургская область, Калужская область, Ивановская область, Псковская область, Республика Чувашия, Республика Башкортостан). На конкурс было прислано 123 работы.

В церемонии награждения 07 декабря 2017 года приняли участие более 70 человек: участники конкурса, члены жюри, педагоги, родители.

В церемонии награждения помимо участников от Калининградской области удаленно смогли принять участие и ребята из Псковской, Калужской, Ивановской областей и Республики Чувашия.

5 декабря 2017 года обучающиеся приняли участие в праздничном концерте, посвященном Международному Дню инвалидов (театр эстрады «Янтарь-холл», г. Светлогорск), который проводился по инициативе Министерства социальной политики Калининградской области.

25 декабря 2017 года в Центре информатизации образования Калининградского областного института развития образования прошло образовательное мероприятие по подведению итогов проектной деятельности во II полугодии 2017 года.

Образовательное мероприятие прошло в форме защиты проектов, в нем приняли участие преподаватели - руководители проектов, обучающиеся дистанционной школы и их родители, представители Института. На протяжении второго полугодия (с июля по декабрь) ребята совместно с родителями и педагогами готовили проекты в рамках выбранных тем.

Формат мероприятия позволил участникам выбрать удобную для них форму представления проектов, защита могла проходить как очно, так и удаленно.



Многие ребята впервые выступали перед широкой аудиторией, но они смогли справиться с волнением и успешно представить свои проекты, а также поделиться с присутствующими своими знаниями и впечатлениями о проделанной работе. В заключении мероприятия обучающимся были вручены сертификаты об успешном окончании обучения.

В 2018 году запланировано проведение открытого областного дистанционного конкурса для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов «Волонтёр как образ жизни», посвященный Году добровольца и волонтёра в России.

Конкурс проводится по двум возрастным категориям:

- младшая возрастная категория – 1-6 классы;
- старшая возрастная категория – 7-11 классы.

Номинации Конкурса:

- Литературное творчество;
- Плакат;
- Социальный видеоролик;
- Цифровое творчество;
- Социальная акция.

7. Уровень ИКТ-компетентности специалистов системы образования

Интенсивное проникновение во все сферы человеческой деятельности информационных технологий и их стремительное развитие обуславливает актуальность совершенствования компетентности руководящих кадров и специалистов системы образования в области информационных

компьютерных технологий (ИКТ-компетентности). Результаты проведенного анализа портфолио в базе данных педагогических и руководящих работников системы образования Калининградской области однозначно свидетельствуют о наличии минимальных практических навыков владения средствами информационных технологий. Так значения по показателю «Использование ИКТ», отражающее данные самооценки педагога и руководителя, демонстрируют положительное значение у 96,25%. Только 482 человека из 12389 принципиально заявили об отсутствии навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий.

К сожалению, столь оптимистичные данные самооценки корректируются результатами внешней оценки уровня ИКТ-компетентности. Ниже представлен отчет о выборочной оценке по данному показателю посредством проведения очной процедуры сертификации, а также динамика востребованности модулей по вопросам использования средств ИКТ в курсовой подготовке слушателей. Дополнительно в данном отчете мы анализируем востребованность мероприятий межкурсовой подготовки специалистов системы образования, которые реализуются традиционно в лектории центра информатизации, являющим собой наиболее мощное средство повышения уровня компетентности специалистов в вопросах информатизации современного общества.

[Сертификация уровня владения педагогами средствами ИКТ](#)

Внешняя оценка уровня владения средствами информационных и коммуникационных технологий реализуется специалистами Института развития образования через сертификационные мероприятия. Сертификация ИКТ-компетентности в сфере образования – это комплексный проект института, направленный на выявление уровня знаний педагогических работников в области компьютерной грамотности, информационных технологий и ИКТ. Анализ результатов сертификации не только служит основой для мониторинга уровня ИКТ-компетентности педагогических

кадров на основе массовых и объективных данных, позволяет на строгой научно-методической основе планировать и корректировать содержательное наполнение курсов повышения квалификации педагогических кадров в области информационно-коммуникационных технологий.

Оценка знаний проводится в форме тестирования, по ее результатам выдается сертификат, который может быть использован при аттестации педагогических кадров и аккредитации образовательных организаций. Система тестирования представляет собой интернет-сервис для организации и проведения распределенного тестирования знаний. Для оценки собственной готовности к сдаче компьютерного теста претендент может выполнить его пробный вариант на сайте <http://study.baltinform.ru>

Процедура сертификации предполагает выполнение тестовых заданий и практической работы. Замеру подвергаются не только базовые компетенции в области использования средств ИКТ, но также и уровень знаний методики их использования в образовательном процессе и педагогических ситуациях.

Сочетание в рамках сертификационного экзамена двух компонент – компьютерного теста и комплексного профессионально-ориентированного задания – не только позволяет педагогам подтвердить свою квалификацию в области информационно-коммуникационных технологий, но выполняет обучающую и развивающую функции.

К концу 2017 года **60 педагогов** получили сертификаты Института. В результате анализа ответов на тестовые вопросы выявлены разделы, которые вызвали наибольшее затруднение у тестируемых: Excel, Устройство компьютера и Методика. Следует обратить внимание на то, что некоторые вопросы раздела Excel и Методика показались тестируемым слишком сложными и они не смогли ответить на эти вопросы вообще.

Средний балл теоретического блока (тестирование) составил 58,81, что на 3,32 балла ниже значений предыдущего отчетного периода. Средний балл выполнения практической работы составляет 40,72 из 100, в предыдущем отчетном периоде этот балл был значительно ниже и составлял 11,53 из 100.

Доля сертифицируемых, не преодолевших порог в 5 баллов в этом учебном году достигла минимального значения и составила 3,33% (предыдущий период – 55%).

Следует отметить, что в отчетном периоде количество тестируемых, которые не выполнили практическую часть сертификации, снизилось до 3,33%, что говорит о достаточно высоком уровне подготовки педагогических работников, которые используют ИКТ в образовательном процессе. В тоже время данный показатель выявляет профессиональные дефициты тех педагогических работников, которые не справились с практической частью и, соответственно, определяет направление дальнейшего повышения квалификации для каждого педагогического работника.

Анализ результатов сертификации не только служит основой для мониторинга уровня ИКТ-компетентности педагогических кадров на основе массовых и объективных данных, позволяет на строгой научно-методической основе планировать и корректировать содержательное наполнение курсов повышения квалификации педагогических кадров в области информационно-коммуникационных технологий.

Повышение квалификации в области использования средств ИКТ

Вторым немаловажным инструментом, который используют сотрудники Института для оценки уровня владения педагогами и руководителями средств ИКТ, является формирование ими индивидуальной траектории повышения квалификации. Выбор конкретных модулей повышения квалификации демонстрирует первичные дефициты во владении конкретными инструментами и технологиями, а результаты обучения (итоговая аттестация) свидетельствуют о качестве освоения слушателями изученного материала.

В таблице 8 представлены сравнительные результаты выборы модулей повышения квалификации по вопросам использования средств ИКТ слушателями в сравнительные периоды 2017 и 2018 годов (учебный год). Данное направление повышения квалификации традиционно считается

популярным – каждый третий слушатель Института выбирает именно их. Однако, последние 3 года тенденция выбора несколько отличается от предыдущих сезонов – наименее востребованными становятся инструментальные модули и модули по первоначальным навыкам владения средствами ИКТ, большей популярностью пользуются модули, посвященные вопросам методики использования средств информационных и коммуникационных технологий, вопросам применения облачных технологий и подготовки демонстрационного материала для проведения занятий.

Таблица 8. Выбор слушателями модулей повышения квалификации

Наименование модуля	2016 – 2017	2017 - 2018
Scratch - образовательный язык программирования		17
Prezi.com - сервис для визуализации образовательного процесса	125	113
Использование возможностей трехмерной графики на уроках	42	35
Использование интерактивного оборудования в образовательном процессе	87	141
Получение государственных услуг в электронном виде	84	103
Применение дистанционных образовательных технологий	40	38
Применение облачных технологий Google в образовании (технологии Web 2.0)	112	52
Проектирование баз данных для учета, систематизации и поиска информации	20	88
Реализация проектной деятельности с использованием средств ИКТ	89	36
Создание отчетов MS Excel при помощи сводных таблиц	81	98
Структурирование текста средствами MS Word	40	69
Технология создания анимированных объектов презентаций	21	17
Технология создания видео	82	98
Технология создания презентаций	123	
Современные образовательные технологии преподавания предмета Информатика И ИКТ	43	61
Подготовка к ЕГЭ по информатике	35	36
Решение математических задач средствами Matlab	20	17
Вопросы содержания предмета "Информатика и ИКТ"	30	39
Образовательная робототехника на платформе Arduino		34
Геоинформационные системы		40
Информационные технологии в обучении химии и биологии	43	63
Преподавание информатики в начальной школе		17
ИТОГО	1117	1212

Лекторий центра информатизации образования

Лекторий центра информатизации является собой комплексный образовательный проект межкурсовой подготовки специалистов системы образования, направленный на повышение уровня компетентности в области использования средств информационных и коммуникационных технологий. Организационно мероприятия лектория проводятся еженедельно, регистрация слушателей реализуется на сайте Института, на специально созданной для этих целей странице, также выполняющей функции афиши. На лекции может прийти любой желающий, заинтересованный заявленной темой, вне зависимости от стажа и социального положения, однако, основной блок мероприятий рассчитан на педагогических и руководящих работников.

Распределение тематических блоков второго сезона лектория (сентябрь 2017 г. – май 2018 г.), а также количество слушателей представлены в таблице ниже по тексту. Всего во втором сезоне было проведено 27 мероприятий различной тематики, которые посетили 1108 человек. Анонсы лекций и регистрационные формы размещены на сайте Института развития образования по адресу www.koiro.edu.ru/lectorium. Второй сезон лектория является программой повышения квалификации и слушатели, посетившие 10 и более лекций имеют право, после прохождения процедуры аттестации, получить удостоверение о повышении квалификации. В отчетном периоде таким правом воспользовались 11 человек.

Таблица 9. Мероприятия лектория центра информатизации, проведенные в 2017 году (хронологический порядок)

№	Тематика лекций	Количество участников
1.	Особенности лицензирования программного обеспечения в образовательных организациях	84
2.	"Русские облака": облачные технологии российского производства	26
3.	PR-технологии в учреждении образования: эффективные способы защиты от негативной информации в СМИ и Интернете	28
4.	Апробация изучения программирования в начальной школе (презентация регионального проекта)	31
5.	Правовые аспекты обеспечения безопасности в сети Интернет	39
6.	Мобильная среда обучения: современные подходы к формированию цифровой грамотности в школе	19
7.	"Пришел. Увидел. Убедил": мастер-класс по ораторскому искусству	43

8.	Основы цифровой фотографии: портрет (базовые понятия)	9
9.	Школьный урок как объект информатизации системы образования	24
10.	Информатизация системы высшего профессионального образования: БФУ им. И. Канта	15
11.	Ключевые навыки в сфере IT	38
12.	Тенденции современного кинопроцесса, телепроизводства. Первый шаг в профессию	52
13.	Правонарушения, совершаемые в сети Интернет	28
14.	Школьный урок как объект информатизации системы образования (Гусев)	56
15.	"Новые подходы к организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС средствами УМК К. Ю. Полякова «Информатика. 7 – 11 кл. (совместно с издательством БИНОМ)»	71
17.	Электронный журнал: автоматизированные инструменты внутришкольной системы управления качеством образования	64
18.	Медиатехнологии в учреждении образования	32
19.	Олимпиадная информатика	28
20.	Организационные аспекты защиты персональных данных в системе образования	97
21.	SEO: все, что нужно знать о продвижении сайтов	28
22.	Использование инструментов Microsoft Office-365	12
23.	Технологии и ресурсы Microsoft в помощь учителю	40
24.	Как правильно заменить бумажный журнал на электронный	103
25.	Сетевые проекты школьников GlobalLab	23
26.	Excel - цифровое зрение человека	88
27.	Умный дом - технология комфорта	30
ИТОГО		1108

8. Проекты в сфере информатизации образования

Минувший учебный год ознаменован для информатизации системы образования рядом методических и инфраструктурных проектов, непосредственно связанных с изменением форм реализации образовательного процесса и внедрением новых элементов в содержание образования. В этой связи показательны проекты по апробации учебно-методического комплекса изучения основ программирования в начальной школе, апробация мобильных устройств Samsung, а также проект «Российская электронная школа», предоставляющий образовательным организациям полнофункциональный инструментальный для реализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

Апробация учебно-методического комплекса по изучению основ программирования в начальной школе.

Изучение программирования похоже на изучение второго языка. Чем раньше ребенок соприкоснется с базовыми концепциями программирования: последовательности, циклы, условные выражения и т.д., тем глубже он сможет их воспринять, сможет ими оперировать, и легче будет осваивать стек базирующихся на них технологий. В том числе и через концепцию STEM (Science, Technology, Engineering & Mathematics), когда программирование начинает вплетаться в смежные дисциплины: в физику, математику, биологию и т.д., тоже в игровой форме, когда ребенок начинает программировать соответствующие процессы и делать проекты.

Внедренный в регионе учебно-методический комплекс обучает детей младшего школьного возраста (7-12 лет) основам программирования. Программа успешно совмещает в себе требования к базовым навыкам и умениям будущих специалистов от профессиональной среды разработчиков программного обеспечения, требования к навыкам и умениям детей Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) и оптимально удобную и легко усваиваемую детьми форму подачи материала.

Все занятия проводятся в игровой форме с выполнением игр живого действия и компьютерных заданий. Курс дает базовые принципы написания кода для любого языка программирования.

В основе курса лежит авторская образовательная программа «Кодвардс», которая включает в себя комплекс теоретических знаний и практических заданий в игровой форме. Методология обучения была разработана специалистами ООО «РЭДМЭДРОБОТ», которое является лидером российского рынка по мобильной разработке. Методическая часть разрабатывалась в сотрудничестве с действующими педагогами, детскими психологами и методистами из НПО «Игровые образование», которое профессионально занимается разработкой методик в игровом образовании. Компанией спроектировано и реализовано более 32-х проектов в сфере

образования таких, как «Мозаикум», «Картограф», а также является разработчиком и организатором курса «Игропрактика для педагогов».

Важными отличиями от существующих аналогов является то, что «Кодвардс» - это полноценный отечественный продукт, с четкой и продуманной системой развития, технической поддержкой и комплексным подходом к предоставлению УМК в образовательные организации.

Учебно-методический комплекс состоит из нескольких элементов, каждая из которых является его неотъемлемой частью:

1. Онлайн-платформа «Кодвардс»
2. Методические материалы для преподавателя
3. Рабочие тетради и технологические карты для учеников, игровые поля для организации соревнований роботов
4. Статистические данные
5. Обучающий курс по работе с УМК для преподавателей
6. Наборы для конструирования LEGO® WeDo 2.0

В 2017 году созданы условия для проведения апробации УМК по изучению программирования в начальной школе на базе 10 образовательных организаций, отобранных по итогам конкурса. Каждая организация получила 60 учетных записей для доступа обучающихся на образовательный портал с уроками и практическими занятиями, также организации предоставлены 5 комплектов роботов для проведения занятий по конструированию и для организации соревнований.

Методическое сопровождение обеспечивается Калининградским областным институтом развития образования и включает в себя мониторинговые исследования, повышение квалификации специалистов, обобщение опыта, коррекцию учебно-методических комплектов.

В конце 2017 года эксперты завершили оценку поданных образовательными организациями региона заявок школ на включение в проект по апробации учебно-методического комплекса по изучению основ

программирования в начальной школе. Согласно решению конкурсной комиссии отобраны 10 из 14 поданных заявок. Ниже по тексту прилагается список организаций, победивших в этом отборе. Каждая школа принимает на себя обязательства организовать апробацию в 2 классах начальной школы и провести мониторинг образовательных достижений, распространить полученный в ходе апробации опыт в педагогическом и методическом сообществе, обеспечить популяризацию изучения основ программирования среди учащихся.

Список школ (алфавитный порядок), участников апробации:

1. Муниципальное автономное образовательное учреждение г. Калининграда средняя общеобразовательная школа №24;
2. Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия №2 г. Черняховска»;
3. Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение г. Калининграда гимназия № 22;
4. Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение г. Калининграда гимназия №32;
5. Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение г. Калининграда средняя общеобразовательная школа №31;
6. Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение г. Калининграда средняя общеобразовательная школа №38;
7. Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение г. Калининграда средняя общеобразовательная школа №33;
8. Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №7 г. Балтийска;
9. Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №1 г. Балтийска;
10. Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5 г. Гусева».

Реализация проекта на базе образовательных учреждений в первой половине 2018 года включала следующие мероприятия:

1. Повышение квалификации учителей начальных классов по вопросам организации обучения с использованием ресурсов нового учебно-методического комплекса;
2. Проведение мониторинга начальных знаний детей в области основ информатики, информационных технологий и безопасности в информационном пространстве;
3. Реализация изучения основ программирования и робототехники в начальной школе с использованием учебно-методического комплекта «Кодвардс»;
4. Проведение методических семинаров для педагогов и тематических мероприятий для детей и родителей на базе школ-участниц проекта.

Повышение квалификации учителей проводилось в январе 2018 года. Обучено 20 человек. Академический объем программы составил 16 часов и включил следующие тематические и практические блоки:

- Тенденции развития информационного общества;
- Организация образовательного процесса и пространства для обучения программированию;
- Методики преподавания основ программирования в начальной школе;
- Ознакомление с особенностями работы ПО и аппаратной части;
- Основы программирования.

Особое внимание в процессе повышения квалификации уделялось практическим аспектам преподавания отдельных разделов учебного курса, были рассмотрены подходы к новой для детей рейтинговой системе оценивания, позволяющей добиться качественного результата при создании программы для робота. По окончании обучения слушатели прошли итоговую аттестацию и получили удостоверения о повышении квалификации.

Входной мониторинг проекта проводился на этапе начала изучения детьми нового материала с января по апрель 2018 года и его основные цели предполагали выполнение следующих задач:

- Индивидуализация образовательных достижений обучающихся и результатов образовательного процесса;
- Определение первичных дефицитов;
- Определение уровня информационной культуры обучающихся;
- Формирование первичного заключения о состоянии преподавания информатики в начальной школе;
- Определение базы последующих мониторингов.

Структура мониторинга, включающая основные организационные и содержательные блоки, представлена на блок-схеме ниже. Главная задача входного мониторинга – формирование базы для последующих оценочных мероприятий, что позволит проследить динамику образовательных достижений каждого ученика, вовремя обнаружить дефициты и скорректировать его образовательную траекторию.



Рисунок 7. Структура входного мониторинга.

Не учитываемый результат мониторинга, необходимый для проведения сравнительных операций впоследствии, включил в себя блоки уровня успеваемости по предметам школьного курса, уровень ИКТ-компетентности и самостоятельности в области освоения и использования средств ИКТ, а также удовлетворенность программным продуктом Кодвардс и уровень знаний основ информационной безопасности. Результаты по данному блоку мониторинга представлены в таблице ниже и демонстрируют достаточно высокий потенциал для реализации проекта в дальнейшем, опасения вызывают лишь низкий уровень роли родителей в освоении средств ИКТ детьми, а также низкий уровень знаний основ информационной безопасности. Последний дефицит решено ликвидировать посредством включения в образовательную программу вопросов безопасности и проработки стратегии поведения на конкретных примерах и ситуациях из жизни.

Таблица 10. Результаты вводного блока мониторинга

Показатель	Уровень значений показателя		
	высокий	средний	низкий
Уровень успеваемости	166	308	84
Уровень ИКТ-компетентности и самостоятельности в области использования средств ИКТ	179	209	150
Роль родителей в освоении средств ИКТ	142	190	206
Удовлетворенность программным продуктом Кодвардс	447	68	23
Уровень знаний основ информационной безопасности	75	160	303

Блок заданий мониторинга (оцениваемая часть) был представлен в 2 уровнях сложности – для начинающих изучать основы информатики и программирования, а также для опытных учащихся. Решение об уровне сложности мониторинга, проводимого в классе или с отдельными обучающимися, принималось педагогом с учетом уровня первоначальной

подготовленности его учеников. Общий и тематический результат мониторинга представлены в таблице 11.

Таблица 11. Оцениваемые результаты мониторинга

Показатель	Значения результативности			
	Вариант 1		Вариант 2	
1. Общий результат				
Количество сдающих	480		77	
Возможный максимум	19 баллов		19 баллов	
Средний балл	9,18		5,3	
• Выше среднего, чел.	82		21	
• Ниже среднего, чел.	128		27	
• Соответствие, чел.	274		29	
Максимальный балл	19 (абс. максимум)		13	
• Δ 4 балла, чел.	58		21	
Минимальный балл	1		1	
• Δ 4 балла, чел.	41		20	
2. Тематический результат	Ср балл	Справились/не справились	Ср балл	Справились/не справились
Множества	0,68	377 / 104	0,38	30 / 47
Задачи на преобразования:				
• числа	0,94	362 / 118	0,49	38 / 39
• текст	0,47	230 / 250	0,49	38 / 39
Комбинаторика	0,88	318 / 163	0,57	33 / 44
Логика:				
• умозаключения	0,77	200 / 279	0,08	4 / 73
• рассуждения	0,78	377 / 104	0,19	16 / 62
Пространство и графы	0,45	117 / 361	0,51	26 / 51
Управление исполнителем	1,23	310 / 170	0,97	40 / 36

По итогам входного мониторинга были сформированы персональные рекомендации по индивидуализации изучения основ информационных технологий и программирования в школе, а также сформирована качественная база для сравнительных операций в ходе последующих мониторингов, что позволит максимально учитывать образовательные достижения каждого учащегося.

В минувшем учебном году было проведено также 3 методических мероприятия на базе лицея № 1 и гимназии № 7 г. Балтийска (3 апреля 2018 г.), гимназии № 2 г. Черняховска (26 апреля 2018 г.), школ № 31 и 33 г. Калининграда (28 апреля 2018 г.). Организаторы проекта, методисты, школьные учителя смогли познакомиться с первыми результатами апробации,

ключевыми методическими подходами к организации изучения основ программирования в разрезе тематических разделов и практических блоков. Также вниманию участников были представлены новые формы организации обучения и проведения соревновательных мероприятий. В программе каждого мероприятия предусматривается проведение круглого стола с участием организаторов проекта и разработчиков программного продукта и учебно-методического комплекса для обсуждения ключевых проблем в организации обучения детей.

Российская электронная школа

Российская электронная школа – это масштабный электронный образовательный проект для учеников 1–11-х классов. Поручение о старте «Российской электронной школы» дал 23 декабря 2015 года президент России Владимир Путин на заседании Госсовета, посвященного вопросам образования.

В 2016 году прошла первая апробация ресурса на этапе внедрения. Проект позиционировался как открытый ресурс с полным школьным курсом, его целевая аудитория – школьники и учителя.

Суть «Российской электронной школы» состоит в обеспечении доступа к знаниям русскоговорящих детей со всего мира. В этом проекте используются возможности дистанционного образования, что станет крайне важным для ребят, живущих в отдаленных регионах России, для одаренных детей, которые занимаются по индивидуальным учебным планам, для тех школьников, кто проживает в других странах.

Очередная волна апробации была анонсирована 20 августа 2017 года на совещании педагогических работников под руководством Председателя Правительства России Дмитрия Медведева и министра образования и науки Ольги Васильевой. Участники совещания просили премьер-министра поддержать инициативу создания «Российской электронной школы» и придать ей статус государственной инициативы в области образовательной

политики. Медведев обещал всестороннюю поддержку этой инициативе. Было также обещано сокращение документооборота и проверок нормально функционирующих школ.

На федеральном уровне и в регионах вторая волна апробации проводилась в период с 10 по 15 декабря на портале resh.edu.ru. В Калининградской области участие приняли 24 образовательных организации, 1 500 педагогов, 10 500 обучающихся (из них 43 – дети с ограниченными возможностями здоровья). По итогам проведенной апробации были сформированы рекомендации по доработке представленных на портале ресурсов, а также по изменению образовательной инфраструктуры ресурса.

В настоящее время на портале «российская электронная школа» имеется 2500 видео-ресурсов, 500 интерактивных ресурсов по всем предметам школьного курса для отдельных классов, более 33000 заданий, в том числе для подготовки к государственной итоговой аттестации. В планах разработчиков создание конструктора уроков и дистанционных курсов для преподавателей, добавление внутреннего электронного журнала и инструмента контроля эффективности образовательного процесса учащегося. В настоящее время ведется создание новых ресурсов, а также доработка имеющихся, полнофункциональное открытие портала для школьников и учителей запланировано на 1 сентября 2018 года.

[Пилотное внедрение образовательных многосервисных планшетов](#)

Общемировая тенденция в образовании по использованию персональных устройств обучающимися (BYOD) позволяет максимально эффективно реализовать методические задачи по индивидуализации обучения и фактически являет собой организационный стандарт, к которому стремятся ведущие образовательные системы. Проект апробации мобильных устройств в образовательном процессе обучающихся основной и старшей школы было реализовано в гимназии № 22 г. Калининграда по инициативе компании Samsung при поддержке Агентства по развитию связи и массовых коммуникаций, и министерства образования Калининградской области.

60 учеников 7 и 10 классов, а также их учителя в рамках проекта получили в безвозмездное пользование до конца учебного года планшетные компьютеры, предназначенные для использования в рамках обучения в школе и дома. Все устройства сконфигурированы таким образом, что ученик не сможет самостоятельно устанавливать приложения и открывать Интернет-ресурсы, не совместимые с целями и задачами образовательного процесса. Для реализации основных задач образования на устройствах установлено следующее программное обеспечение:

1. Образовательный контент (электронные учебники, интерактивные модели и тренажеры, библиотека художественной и специальной литературы);
2. Справочный контент (энциклопедии и справочные системы школьного курса);
3. Инструменты организации обучения (электронный дневник, системы тестирования, средства для совместной работы с документами, программы для запоминания иностранных слов и грамматических конструкций);
4. Программы для подготовки к экзаменам;
5. Системы дистанционного обучения и просмотра онлайн-курсов ведущих университетов и школ;
6. Дополнительные инструменты (средства рассылки сообщений, электронная почта, календарь, развивающие программы и игры).

К реализации данного проекта подключились ведущие поставщики образовательного контента и программного обеспечения в России: издательство «Просвещение» (учебная литература), компания «Литрес» (художественная и справочная литература), Microsoft (Офисные приложения), Физикон (интерактивные модели и облако знаний). Полный перечень установленных приложений представлен в таблице 12. Услуги связи безвозмездно на период апробации в формате LTE предоставляются компанией Мегафон.

Организаторы апробации постоянно поддерживали обратную связь с руководителями проекта, учащимися и их учителями и по итогам апробации, с учетом замечаний, был сформирован качественный продукт, позволяющий грамотно сопроводить очное обучение, а также самостоятельное изучение академического и практического материала. Проект позволил в полной мере реализовать на уроке модель «1 учение – 1 компьютер», предоставив учителю новые методические инструменты, средства контроля качества образовательного процесса и новые средства визуализации. Также следует отметить высокую степень защищенности устройств от внешних воздействий, сетевых атак и взломов, а также многоуровневую фильтрацию контента, поставляемого через сеть Интернет. Организаторы отмечают также и положительное воздействие проекта на качество образовательного процесса в его методическом и организационном аспектах: повышение среднего балла за выполнение домашнего задания в экспериментальных классах; улучшение качества обратной связи между участниками образовательного процесса; повышение уровня образовательной самостоятельности и интереса детей к поиску новой информации.

По итогам апробации, на основании рекомендаций педагогов и учащихся, был сформирован список рекомендаций по доработке основных экранных форм, добавлению новых приложений, электронных книг, интерактивных учебников и сетевых образовательных ресурсов.

Таблица 12. Список приложений, установленных на образовательных планшетах учащихся

Наименование	Описание функционала	Ссылка на Google Play
1. Образовательный менеджмент, планирование, оказание государственных услуг:		
Электронная почта. Календарь. Сообщения. Заметки		Стандартные приложения
Госуслуги	Получение государственных услуг в электронной форме, просмотр статуса поданных заявлений и т.д.	https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.rostel&hl=ru

Skype	Общение в режиме видеоконференции, обмен сообщениями	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.skype.raider&hl=ru
Электронный дневник Элжур	Просмотр оценок, домашних заданий, сообщений и замечаний учителя, медиатека	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.eljur.client&hl=ru
2. Инструменты организации обучения		
Microsoft Office-365	Создание документов, совместная работа с файлами и электронными документами	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.microsoft.skydrive&hl=ru
Заметки		Стандартные приложения
Moodle	Система дистанционного обучения	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.moodle.moodlemobile&hl=ru
Калькулятор		https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sec.android.app.popupcalculator&hl=ru
MyTest	Система организации тестирования обучающихся	https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.enconcept.mytest&hl=ru
QR-reader	Инструмент распознавания QR-кодов	https://play.google.com/store/apps/details?id=tw.mobileapp.qrcode.banner&hl=ru
3. Образовательный контент		
Просвещение	Электронные учебники издательств «Просвещение» и «Бином»	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.prosv.ebook&hl=ru
Школьная библиотека	Библиотека художественной и справочной литературы от компании Литрес	https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.litres.android.school&hl=ru
Якласс	Цифровые образовательные ресурсы и электронные уроки	Ссылка на ресурс www.yaklass.ru
Фоксфорд	Онлайн уроки и справочные материалы по предметам школьного курса	https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.foxford.foxfordtextbook
4. Справочные материалы		
Формулы	Основной набор формул для использования при изучении предметов физико-математического блока	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.starikov.assistant
Anki	Система заучивания слов и грамматических конструкций методом интервальных повторений	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ichi2.anki&hl=ru
АВВУУ- Lingvo	Словари и переводчики иностранных текстов	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.abbyy.mobile.lingvo.market&hl=ru
Облако знаний	Интерактивные модели и тренажеры компании Физикон	https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.physicon.imumk&hl=ru
Wolfram Alpha	Интерактивные модели по физике и химии	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wolfram.android.alpha&hl=ru

Большая советская энциклопедия		https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dictlab.dict.bse
Википедия		https://play.google.com/store/apps/details?id=org.wikipedia&hl=ru
Грамота.ру	Словари по русскому языку. Сервис проверки правильности написания и употребления слов в русском языке	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.disonds.gramotaru&hl=ru
Anatomy 4D	Анатомия человека, интерактивный атлас со справочными материалами	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.daqri.d4DAnatomy&hl=ru
5. Подготовка к экзаменам		
Яндекс.ЕГЭ	Тесты и материалы для подготовки к экзаменам всего школьного курса	ссылка https://ege.yandex.ru/ege
Решу ЕГЭ	Тесты и материалы для подготовки к экзаменам всего школьного курса	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.reshuege&hl=ru
ЕГЭ Калькулятор баллов	Система проверки результатов тестирования и интерпретации их в 100-балльную систему	https://play.google.com/store/apps/details?id=mihailpro.egecalc&hl=ru
6. Дополнительное образование		
Универсариум	Онлайн-курсы ведущих университетов и школ	https://play.google.com/store/apps/details?id=org.universarium.universarium
Счет в уме	Тренажер скорости устного счета	https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.mentalcalc
Скорочтение	Тренажер скорости прочтения текстов	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.speedreading.alexander.speedreading
TED	Онлайн-лекции и образовательные конференции	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ted.android
Star Walk	Схема звездного неба, учебные и справочные материалы по астрономии	