

**Группа «Национальная инновационная система»
Стратегическое направление «Цифровая трансформация»**

**Паспорт стратегии
Цифровая трансформация образования**

Оглавление

Основные вызовы и проблемы отрасли «Образование»	3
Проекты стратегии цифровой трансформации отрасли «Образование»	6
Обоснование проектов и их взаимосвязи	8
Паспорт проекта «Цифровая трансформация отрасли «Образование (общее)»	10
Краткое текстовое описание проекта	11
Карточка проекта (краткое содержание).....	12
Актуальность проекта: вызовы и бенефициары.....	19
Результаты проекта	30
Задачи и продукты/решения проекта	39
Финансово-экономическое обоснование	43
Оценка влияния результатов проекта на достижение национальных целей и их показателей.....	47
Оценка эффектов реализации проектов	50
Риски проекта и управление ими.....	52
Обратная связь	55

Основные вызовы и проблемы отрасли «Образование»

Министерство просвещения РФ обеспечивает создание условий для внедрения к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся образовательных организаций всех видов и уровней, путем обновления информационно-коммуникационной инфраструктуры, подготовки кадров, создания федеральной цифровой платформы.

Для решения комплекса задач, связанных с предоставлением педагогическим работникам и обучающимся доступа к верифицированному цифровому образовательному контенту и образовательным сервисам на всей территории Российской Федерации, созданы следующие информационные системы:

Открытая информационно-образовательная среда «Российская электронная школа» (далее – РЭШ) разработана Министерством образования и науки Российской Федерации в рамках ведомственной целевой программы «Российская электронная школа» на 2016 – 2018 годы (далее – ВЦП РЭШ).

ВЦП РЭШ является структурным элементом государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы (далее – ГПРО), утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 295 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2014, № 17, ст. 2058). ВЦП РЭШ направлена на создание завершеного курса интерактивных уроков по всей совокупности общеобразовательных учебных предметов, полностью соответствующего федеральным государственным образовательным стандартам (далее - ФГОС) и примерным основным образовательным программам (далее - ПООП) начального общего, основного общего, среднего общего образования, построенного на основе передового опыта лучших учителей России и размещенного в открытом доступе в интересах всех обучающихся, в том числе детей с особыми образовательными потребностями и индивидуальными возможностями (одарённые дети, дети-инвалиды, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обучающиеся на дому и в медицинских организациях, обучающиеся в форме семейного образования и (или)

самообразования; обучающиеся в специальных учебно-воспитательных учреждениях открытого и закрытого типа и обучающиеся, проживающие за пределами Российской Федерации, в том числе соотечественники за рубежом).

РЭШ ориентирована на предоставление пользователям видеоуроков по различным темам школьной учебной программы. В РЭШ присутствуют интерактивные тренажеры и виртуальные лабораторные работы, функционал назначения заданий, и фиксация результатов тестов, доступных в системе.

РЭШ ориентирована на работу с предварительно разработанными уроками и созданными тестами.

АИС «Маркетплейс образовательного контента и услуг» (далее – Маркетплейс) ориентирован на дистрибуцию верифицированного образовательного контента и услуг их поставщиками. Реализованы возможности формирования администратором школы набора верифицированного контента, который будет доступен педагогам школы, добавления педагогами верифицированного контента в «портфели» учащихся. При этом процесс получения пользователями доступа к верифицированному контенту, доступному без оплаты, усложнен. Разработка верифицированного контента, включая его адаптацию под мобильные устройства, находится в зоне ответственности поставщиков верифицированного контента.

Используемые в настоящее время информационные системы не позволяют в полной мере обеспечить поддержку решений актуальных задач как в области управления отраслью, так и в области предоставления гражданам качественного и доступного образования.

Кроме того, в настоящее время имеются следующие недостатки существующей архитектуры информационной среды:

- повышенная нагрузка на учителей как следствие работы с несколькими системами и большим объемом ручного ввода данных;
- разрозненность верифицированного цифрового образовательного контента, отсутствие единой точки «сборки» верифицированного контента, сопровождающейся едиными требованиями;

- слабая интеграция гаджетов, цифровых технологий и продуктов в процесс обучения, воспитания и развития;

- проблемы в обработке «больших данных» и объективности данных, на основании которых принимаются управленческие решения, в результате отсутствия интегрированных информационных систем.

В результате ограничений существующей архитектуры, по мере развития существующих информационных систем, будет крайне сложно решить следующие прикладные задачи:

- создание возможностей для учеников освоить образовательных программ вне зависимости от форс-мажорных обстоятельств;

- создание единого цифрового образовательного пространства с разнообразным персонализированным верифицированным цифровым контентом;

- формирование рекомендаций по построению индивидуальной образовательной траектории на основе обработки данных с помощью интеллектуальных алгоритмов

- переход к электронному документообороту в рамках всей системы образования Российской Федерации, с одновременной минимизацией бумажного документооборота;

- формирование цифрового портфолио ученика.

Решение перечисленных проблем и реализация задач по цифровой трансформации отрасли возможны только в результате выработки единых подходов в организации и функционировании цифровых образовательных систем, формирования набора сервисов для граждан с возможностью получить образовательные услуги посредством единой точки доступа к цифровым образовательным сервисам, стандартизации взаимодействия создаваемых и существующих информационных систем Минпросвещения России и региональных систем.

Проекты стратегии цифровой трансформации отрасли «Образование»

Стратегия цифровой трансформации образования состоит из большого межведомственного проекта и одной стратегической инициативы.

Большой межведомственный проект:

- Цифровая трансформация отрасли «Образование (общее)»

Большой межведомственный проект требует дополнительных ассигнований из средств федерального бюджета и будет реализовываться с 2021 по 2030 год.

Стратегические инициативы:

- Создание сервиса «Библиотека цифрового образовательного контента»
- Создание сервиса для школьников «Цифровой помощник ученика»
- Создание системы управления в образовательной организации
- Создание сервиса для школьников «Цифровое портфолио ученика»
- Создание сервиса «Цифровой помощник родителя»
- Создание сервиса «Цифровой помощник учителя»

Стратегические инициативы имеют срок реализации с 2021 по 2030 год и на текущий момент не обеспечены финансированием.

«Библиотека цифрового образовательного контента» - сервис, позволяющий использовать современный верифицированный цифровой образовательный контент и реализовывать образовательные программы углубленного уровня, выстраивая индивидуальные образовательные траектории, а также повышать профессиональные компетенции педагогов.

«Цифровой помощник ученика» - сервис, позволяющий с учетом подборки верифицированного цифрового образовательного контента выстроить индивидуальный план обучения в соответствии с интересами и способностями обучающегося, а также управлять образовательной траекторией в соответствии с уровнем подготовки и интересами.

«Цифровое портфолио ученика» - сервис, обеспечивающий школьникам возможность управления образовательной траекторией, академическими

и личностными достижениями, предоставляющий возможность сформировать пакет документов для их подачи на обучение по программам среднего профессионального или высшего образования. Формирование цифрового портфолио ученика будет осуществляться с согласия родителей (законных представителей) обучающихся.

Построение системы управления образовательной организацией направлено на расширение возможности принятия управленческих решений на основе анализа «Больших данных», насыщение ее интеллектуальными алгоритмами.

«Цифровой помощник родителей» - проактивный сервис, создающий комплексные возможности для организации образовательной жизнедеятельности ребенка.

«Цифровой помощник учителя» - сервис, автоматизирующий проверку домашних заданий и планирование рабочих программ с привлечением экспертных систем искусственного интеллекта, упрощающий и помогающий сформировать эффективную систему выявления, развития и поддержки талантов у детей, повысить качество прохождения повышения квалификации преподавателями.

Обоснование проектов и их взаимосвязи

Перечисленные в первом разделе Стратегии вызовы и проблемы отрасли «Образование» требуют применения комплексного подхода к их решению.

Цифровая трансформация отрасли необходима для обеспечения эффективной информационной поддержки органов исполнительной власти, организаций системы образования и граждан в рамках процессов организации получения образования и управления образовательным процессом.

Реализация проектов приведет к повышению эффективности процессов функционирования образовательных организаций, изменит характер взаимодействия между всеми участниками данных отношений. Развитие и внедрение проектов позволит предоставить равный доступ к качественному верифицированному цифровому образовательному контенту и цифровым образовательным сервисам на всей территории Российской Федерации для всех категорий обучающихся, в том числе одаренных детей, детей-инвалидов и детей, проживающих в труднодоступных и удаленных местностях.

Применение сервисов обеспечит возможность реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения и применением единого портала, информационной системы Министерства просвещения Российской Федерации и информационно-коммуникационной образовательной платформы, а также создаст возможность для использования и интеграции с едиными региональными информационными системами и ресурсами в сфере образования в государственных и муниципальных общеобразовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность в субъектах Российской Федерации.

Формирование набора сервисов для граждан с возможностью получить образовательные сервисы посредством единой точки доступа к цифровым образовательным сервисам направлено на повышение уровня цифровой культуры.

Стандартизация взаимодействия создаваемых и существующих информационных систем Минпросвещения России, региональных систем и переход на использование единых классификаторов, реестров, справочников и форматов взаимодействия способствует созданию прозрачной и открытой среды, в рамках которой функционируют участники проекта, обеспечивает развитие современной цифровой инфраструктуры

Приведенные технологии и сервисы позволят повысить уровень «цифровой зрелости» отрасли, а также стимулировать развитие отечественных производителей в сферах ИТ и программного обеспечения, создать условия для воспитания всесторонней и гармонично развитой личности.

Целью реализации связанных между собой проектов и стратегических инициатив является достижение всеми образовательными организациями в том числе следующих показателей:

- доступ к верифицированному цифровому образовательному контенту и сервисам для участников образовательных отношений на безвозмездной основе;
- наличие доступа к проактивным сервисам подборки верифицированного цифрового образовательного контента, обеспечивающего высокое качество подготовки по общеобразовательным программам и развития в соответствии с интересами и способностями;
- использование сервисов по автоматизированному планированию рабочих программ и таргетированному подбору соответствующего верифицированного контента;
- предложение таргетированного перечня программ повышения квалификации в соответствии с профессиональными дефицитами и интересами педагогических работников;
- использование образовательными организациями сервисов федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды при реализации образовательных программ.

**Группа «Национальная инновационная система»
Стратегическое направление «Цифровая трансформация»**

**Паспорт проекта
«Цифровая трансформация отрасли «Образование (общее)»**

Краткое текстовое описание проекта

Аннотация: Стратегия «Цифровая трансформация образования» направлена на преодоление вызовов, стоящих перед системой образования, и создание условия для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности, а также возможностей для повышения результативности обучения.

Стратегия будет способствовать увеличению вложений в отечественные решения в сфере ИТ и достижению цифровой зрелости отрасли образования.

Бенефициарами стратегии являются школьники, учителя, родители, государство и школы.

Стратегия включает в себя шесть разработок: сервис «Библиотека цифрового образовательного контента», сервисы для школьников «Цифровой помощник ученика», «Цифровое портфолио ученика»; система управления в образовательной организации; сервисы «Цифровой помощник родителя» и «Цифровой помощник учителя».

«Библиотека цифрового образовательного контента» позволит использовать современный цифровой образовательный контент и реализовывать образовательные программы углубленного уровня, выстраивая индивидуальные образовательные траектории, а также повышать профессиональные компетенции педагогов.

Сервис «Цифровой помощник ученика» с учетом подборки цифрового образовательного контента позволит в соответствии с интересами и способностями обучающегося выстроить индивидуальный план обучения и управлять образовательной траекторией в соответствии с уровнем подготовки и интересами.

Сервис «Цифровое портфолио ученика» обеспечит школьникам возможность управления образовательной траекторией, академическими и личностными достижениями, даст возможность сформировать пакет документов для их подачи на обучение по программам среднего профессионального или высшего образования. Формирование цифрового портфолио ученика будет осуществляться с согласия родителей (законных представителей) обучающихся.

Построение системы управления образовательной организацией расширит возможность принятия управленческих решений на основе анализа «Больших данных», насытит ее интеллектуальными алгоритмами.

Наличие проактивного сервиса «Цифровой помощник родителя» создаст комплексные возможности для организации образовательной жизнедеятельности ребенка.

Сервис «Цифровой помощник учителя» с привлечением экспертных систем искусственного интеллекта автоматизирует проверку домашних заданий и планирование рабочих программ, упростит и поможет сформировать эффективную систему выявления, развития и поддержки талантов у детей, повысит качество прохождения повышения квалификации преподавателями.

Карточка проекта (краткое содержание)

Наименование проекта:	Цифровая трансформация образования – Образование			
Тип проекта:	БП/БМЗ/СИ			
Статус проекта:	Новый, с действующими элементами	Срок реализации:	2021	2030
Вызовы:	<p>Высокие затраты государства на закупку бумажных учебников, высокие затраты родителей на закупку дополнительных материалов.</p> <p>Разрозненность цифрового образовательного контента, отсутствие единой точки «сборки» верифицированного контента, по единым требованиям, невозможность бороться с фейками, ошибками авторов и печати в оперативном режиме – необходимо изъятие всей партии учебников и переработка.</p> <p>Отсутствие в бумажном контенте оперативной обратной связи, тестирования, возможности наполнения портфолио результатами освоения материала, низкий уровень адаптации под потребности детей с ОВЗ</p> <p>Гаджеты, цифровые технологии и продукты сегодня конкурируют с учебной деятельностью за внимание ученика. Необходима их интеграция в процесс обучения, воспитания и развития, ликвидация образовательных дефицитов, индивидуализация образования, включая персональные образовательные траектории</p> <p>Большое количество бюрократических процедур и отчетности порождают значительные временные затраты педагогов, двойной ввод данных, проблемы в обработке «больших</p>			

	<p>данных» и объективности данных на основании которых принимаются управленческие решения</p> <p>Отсутствие у родителей и обучающихся актуальной и полной информации о доступных возможностях для ребенка в системе образования в соответствии с его возможностями, потребностями и интересами, включая потенциальные возможности по получению цифровых образовательных сертификатов, направленных на стимулирование талантливых и одаренных детей, а также обучение детей из малокомплектных школ</p>
<p>Что делаем?</p>	<p>ШКОЛЬНИКИ Использование цифрового образовательного контента, в том числе без доступа в сеть «Интернет», самообследование на выявление интересов и склонностей с рекомендациями по развитию, самодиагностика освоения школьной программы с рекомендациями по дополнительной подготовке, проактивная профориентация.</p> <p>УЧИТЕЛЯ Автоматическая подборка цифрового контента в соответствии с рабочей программой, ведение дневника, журнала и расписания в электронной форме, использование интегрированных цифровых сервисов и ресурсов, мгновенный обмен оперативными запросами и информацией с родителями, ведение документооборота в автоматизированном режиме, автоматизация проверки домашних заданий школьников.</p> <p>РОДИТЕЛИ Мгновенный обмен оперативными запросами и информацией с учителями</p> <p>ГОСУДАРСТВО Обеспечение электронного документооборота и электронной отчетности, планирования и контроля ФХД, обеспечение возможности индивидуальной и коллективной работы с документами, обеспечение возможности управления доступом к персональным данным при поступлении в образовательную организацию, на работу, обеспечение интеграции с сервисами поступления в СПО и вузы, а также «Работа в РФ», упрощение процедур получения образовательных услуг за счет бесшовного обмена юридически значимыми электронными документами, создание проактивного сервиса для родителей (законных представителей) по подбору и реализации индивидуальной образовательной траектории ребенка, создание сервисов по подбору программ повышения квалификации и</p>

	<p>общефедеральной платформы развития профессиональных компетенций учителей, реализация программ повышения квалификации, направленных на интеграцию цифровых сервисов и ресурсов в деятельность учителя, агрегирование данных из открытых источников, обеспечение доступа образовательных организаций к цифровому образовательному контенту, проведение экспертизы цифрового образовательного контента.</p> <p>ШКОЛЫ Ведение базы данных по кадровому составу образовательных организаций, внедрение системы цифрового документооборота, создание в рамках ФГИС «Моя школа» цифрового профиля обучающегося, наполнение и модернизация цифрового образовательного контента, в том числе для реализации адаптированных образовательных программ для детей с ОВЗ, персонализированный подход к построению образовательных треков: рекомендации по построению индивидуальной образовательной траектории на основе обработки данных с помощью интеллектуальных алгоритмов, формирование индивидуального учебного плана (графика) и интеграция его с учебным планом школы, цифровой органайзер, обеспечивающий индивидуальное планирование учебной и внеучебной нагрузки, обеспечение сервиса по проактивному подбору верифицированного контента на основе анализа цифрового профиля обучающегося.</p>
<p>Как действуем?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Внесение изменений в НПА и принятие НПА, обеспечивающих реализацию разработок цифровых продуктов и сервисов. ○ Формирование реестров данных для анализа, прогноза и выработки управленческих решений. ○ Разработка и внедрение цифровых образовательных продуктов и сервисов. ○ Повышение квалификации учителей по использованию сервиса в профессиональной деятельности.
<p>Кто делает?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Головное ведомство: Минпросвещения России ○ Другие ведомства-участники: Минцифры России, Минкультуры России, Минспорта России, Рособрназор

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Другие участники: Субъекты РФ, ФГАУ ФИЦТО, ИТ- компании, иные стейкхолдеры 	
<p>Результаты:</p>	<p>до 2021 г.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Создан и функционирует сервис «Библиотека цифрового образовательного контента», содержащий базовый образовательный контент общего образования, и обеспечивающий проведение экспертизы и доступ к вариативному цифровому контенту. ○ Определены возможности интеграции с действующими базами данных и реестрами. ○ Оперативное управление обеспечено сервисами ВКС-связи (Сферум), мессенджерами.
	<p>до 2024 г.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Создана и функционирует ФГИС «Моя школа» в части архитектуры баз данных, обеспечивающих выгрузку данных для цифрового профиля. ○ Разработана архитектура информационной системы «Система управления в образовательной организации». ○ 100% повышение квалификации педагогических работников доступно учителю через цифровую платформу. ○ 33% уроков проводятся с использованием современного цифрового образовательного контента. ○ Библиотека цифрового контента позволяет осуществлять таргетированный подбор контента для углубленных и индивидуальных образовательных программ повышенного уровня. ○ 100% школьников могут получить по запросу подборку таргетированного контента – цифровых образовательных ресурсов в соответствии с уровнем подготовки и интересами. ○ 100% школьников могут участвовать в реализации сетевых программ обучения с использованием видеочатов и других средств коммуникации. ○ 100% абитуриентов, завершивших освоение общеобразовательных программ, могут сформировать портфолио для подачи документов на обучение по программам среднего профессионального или высшего

		<p>образования.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Сформированы реестры данных для анализа, прогноза и выработки управленческих решений.○ 100% образовательных организаций перешли на безбумажные технологии в организации образовательной деятельности.○ 100% образовательных организаций используют сервисы федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды при реализации образовательных программ.○ 90% электронный документооборот.○ 100% управленческих решений принимаются на основе анализа «Больших данных» интеллектуальными алгоритмами.○ Созданы автоматизированный сервис записи в школу. Сформированы реестры цифровых двойников школ, образовательных программ.○ 100% родителей имеют возможность записать детей в дошкольные учреждения, школы и программы дополнительного образования по принципу 4 ОК.○ Действует автоматизированная система таргетированного подбора и записи на доступные программы дополнительного образования.○ Действует система мгновенного обмена оперативными запросами и информацией между школой и родителями.○ 100% педагогическим работникам доступен сервис по автоматическому планированию реализации рабочих программ с однократным вводом информации и таргетированным подбором контента.○ Осуществляется автоматизированная проверка домашних заданий, которые возможно проверить с использованием интеллектуальных алгоритмов.○ 100% педагогических работников предлагается таргетированный перечень программ повышения квалификации в соответствии с его
--	--	--

	до 2030 г.	<p>профессиональными дефицитами и интересами.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 100% обучающихся имеет возможность бесплатного доступа к верифицированному цифровому образовательному контенту и сервисам для самостоятельной подготовки ○ 100% педагогических работников получили возможность использования верифицированного цифрового образовательного контента и цифровых образовательных сервисов. ○ 100% школьникам доступны проактивные сервисы подборки цифрового образовательного контента, обеспечивающего высокое качество подготовки по общеобразовательным программам и развития в соответствии с интересами и способностями, а также возможность использования цифрового органайзера, позволяющего эффективно планировать индивидуальный план (программу) обучения и развития и интегрировать его с программой образовательной организации. ○ 100% педагогических работников используют сервис по автоматизированному планированию рабочих программ и таргетированному подбору соответствующего контента. ○ 50% домашних заданий проверяется автоматически с использованием экспертных систем ИИ. ○ Планирование повышения квалификации педагогических работников работает как проактивный сервис.
Бенефициары:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Школьники ○ Учителя ○ Родители ○ Государство ○ Школы 	
Ресурсы:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Финансирование за счет средств федерального бюджета 	

Долгосрочные социально-экономические эффекты:	<ul style="list-style-type: none">○ Реализация проектов приведет к повышению эффективности процессов функционирования образовательных организаций. Развитие и внедрение проектов позволит предоставить равный доступ к качественному цифровому образовательному контенту и цифровым образовательным сервисам на всей территории Российской Федерации для всех категорий обучающихся, в том числе одаренных детей, детей-инвалидов и детей, проживающих в труднодоступных и удаленных местностях.
Связь с показателями национальных целей	<ul style="list-style-type: none">○ Формирование эффективной системы выявления, развития и поддержки талантов у детей.○ Создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности.○ Достижение цифровой зрелости ключевых отраслей экономики, социальной сферы.○ Увеличение вложений в отечественные решения в сфере ИТ.

Актуальность проекта: вызовы и бенефициары

№ п/п	Вызов <i>(указывается проблема/окно возможностей)</i>	Бенефициар <i>(указывается конкретный бенефициар)</i>	Характеристика бенефициара
1.	<p>Высокие затраты государства на закупку бумажных учебников, высокие затраты родителей на закупку дополнительных материалов.</p> <p>Большое количество подделок учебников допущенных в Федеральный перечень учебников.</p>	<p>Школьники <i>(численность обучающихся по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования на учебный год 2020/2021 16 893 700 человек*)</i></p> <p>Родители обучающихся по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования</p>	<p>Рост нагрузки на семейный бюджет. Социальный негатив в сторону государства, конституционных гарантий и системы образования. Экономический и идеологический подрыв – в подделках могут быть встроены фейковые информационные блоки.</p>

		<p>Государство</p> <p><i>*официальная статистика Министерства просвещения Российской Федерации</i></p>	
2.	<p>Разрозненность цифрового образовательного контента, отсутствие единой точки «сборки» верифицированного контента по единым требованиям, невозможность бороться с фейками, ошибками авторов и печати в оперативном режиме – необходимо изъятие всей партии учебников и переработка.</p>	<p>Школьники (численность обучающихся по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования на учебный год 2020/2021 16 893 700 человек*)</p> <p>Родители обучающихся по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования</p>	<p>Путаница для родителей и учащихся. Большое количество точек ввода персональных данных и, как следствие, высокие риски кибербезопасности. Поддельные, фейковые образовательные порталы – множественные онлайн-школы, дискредитирующие систему образования и возможности цифровых инструментов по обеспечению дистанционных форм образования</p>

		<p style="text-align: center;">ШКОЛЫ <i>(количество организаций, осуществляющие образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования на учебный год 2020/2021 составляет 39 462* ед.)</i></p> <p style="text-align: center;">Государство</p> <p style="text-align: center;"><i>*официальная статистика Министерства просвещения Российской Федерации</i></p>	
--	--	--	--

3.	Отсутствие в бумажном контенте оперативной обратной связи, тестирования, возможности наполнения портфолио результатами освоения материала, низкий уровень адаптации под потребности детей с ОВЗ	<p>Школьники (численность обучающихся по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования на учебный год 2020/2021 16 893 700 человек*)</p> <p>Учителя (количество учителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования (без совместителей и</p>	Невозможность для учителей, учащихся и родителей опираться на результаты объективного тестирования, нагрузка на учителей по проверке тестов в бумажном виде, отсутствие возможности адаптированного прохождения образовательного контента, в т.ч. с учетом ОВЗ
----	---	---	--

		<p><i>работающих по договорам гражданско-правового характера) на учебный год 2020/2021 составляет 1 087 325 человек*)</i></p> <p>Родители обучающихся по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования</p> <p><i>*официальная статистика Министерства просвещения Российской Федерации</i></p>	
4.	<p>Гаджеты, цифровые технологии и продукты сегодня конкурируют с учебной деятельностью за внимание ученика. Необходима их интеграция в процесс обучения, воспитания и развития, ликвидация образовательных дефицитов, индивидуализация</p>	<p>Школьники (численность обучающихся по образовательным программам</p>	<p>Гаджеты используются учащимися для игр и коммуникаций со сверстниками, для навигации в сети Интернет, но не для образовательных целей. Не обеспечены доверенными</p>

	<p>образования, включая образовательные траектории персональные</p>	<p><i>начального общего, основного общего и среднего общего образования на учебный год 2020/2021 16 893 700 человек*)</i></p> <p><i>Учителя (количество учителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования (без совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера) на учебный</i></p>	<p>приложениями для персонализации образовательной траектории, в зависимости от скорости изучения образовательного контента</p>
--	---	---	---

		<p><i>год 2020/2021 составляет 1 087 325. человек*)</i></p> <p>ШКОЛЫ <i>(количество организаций, осуществляющие образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования на учебный год 2020/2021 составляет 39 462* ед.)</i></p> <p><i>*официальная статистика Министерства просвещения Российской Федерации</i></p>	
5.	<p>Большое количество бюрократических процедур и отчетности порождают значительные временные затраты педагогов, двойной ввод данных, проблемы</p>	<p>Руководящие работники (количество</p>	<p>До 4-х часов в день тратят в среднем учителя на заполнение различных отчетов, большая часть которых не</p>

	<p>в обработке «больших данных» и объективности данных на основании которых принимаются управленческие решения</p>	<p><i>руководящих работников в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования на учебный год 2020/2021 составляет 143 550 человек*)</i></p> <p><i>Учителя (количество учителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам</i></p>	<p>связана ни с учебным предметом, ни с классным руководством. Одни и те же цифры многократно вбиваются в разные отчеты, на этих отчетах АУП принимает управленческие решения</p>
--	--	--	---

*начального общего,
основного общего и
среднего общего
образования
(без совместителей и
работающих по
договорам
гражданско-правового
характера) на учебный
год 2020/2021
составляет 1 087 325.
человек*)*

ШКОЛЫ
*(количество
организаций,
осуществляющие
образовательную
деятельность
по образовательным
программам
начального общего,
основного общего и
среднего
общего образования
на учебный год*

		<p>2020/2021 составляет 39 462* ед.)</p> <p><i>*официальная статистика Министерства просвещения Российской Федерации</i></p>	
<p>6.</p>	<p>Отсутствие у родителей и обучающихся актуальной и полной информации о доступных возможностях для ребенка в системе образования в соответствии с его возможностями, потребностями и интересами, включая потенциальные возможности по получению цифровых образовательных сертификатов направленных на стимулирование талантливых и одаренных детей, а также, обучение детей из малокомплектных школ</p>	<p>Школьники (численность обучающихся по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования на учебный год 2020/2021 16 893 700 человек*)</p> <p>Родители обучающихся по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования</p>	<p>Государство строит сеть Кванториум, расширяется Сириус, проводятся конкурсы, открываются кружки, формируются меры поддержки, но информирование населения об этом, включая проактивное информирование на основании образовательных достижений учащегося, – отсутствуют. Родители и учащиеся не имеют возможности проактивной навигации в траектории личностного роста.</p>

		Государство	
--	--	-------------	--

**официальная статистика
Министерства просвещения
Российской Федерации*

Результаты проекта

№ п/п	Наименование результата	Характеристика результата	Срок достижения результата	Значение	Источник данных для определения значения
1.	Создание сервиса «Библиотека цифрового образовательного контента»	Создан и функционирует сервис «Библиотека цифрового образовательного контента», содержащий базовый образовательный контент общего образования, и обеспечивающий проведение экспертизы и доступ к вариативному цифровому контенту.	2021	100%	Ранее созданные информационные системы, содержащие образовательный контент – ФЦИОР, Российская электронная школа (РЭШ)
		Уроки проводятся с использованием современного цифрового образовательного контента.	2024	33%	Статистические данные образовательных организаций, данные аналитической подсистемы платформы

		Библиотека цифрового контента позволяет осуществлять таргетированный подбор контента для углубленных и индивидуальных образовательных программ повышенного уровня.	2024	100%	Данные аналитической подсистемы платформы
		Обучающиеся имеют возможность бесплатного доступа к верифицированному цифровому образовательному контенту и сервисам для самостоятельной подготовки.	2024	70%	Статистические данные образовательных организаций, данные аналитической подсистемы платформы
			2030	100%	
		Педагогические работники получили возможность использования верифицированного цифрового образовательного контента и цифровых образовательных сервисов.	2024	70%	Статистические данные образовательных организаций, данные аналитической подсистемы платформы
			2030	100%	

2.	Создание сервиса для школьников «Цифровой помощник ученика»	Создан и функционирует сервис в части архитектуры баз данных, обеспечивающих выгрузку данных для цифрового профиля обучающегося.	2021	100%	Приказ о вводе в эксплуатацию
		Школьники могут получить по запросу подборку таргетированного контента – цифровых образовательных ресурсов в соответствии с уровнем подготовки и интересами.	2024	100%	Данные аналитической подсистемы сервиса
		Школьники могут участвовать в реализации сетевых программ обучения с использованием видеочатов и других средств коммуникации.	2024	100%	Данные аналитической подсистемы сервиса
		Школьникам доступны проактивные сервисы подборки цифрового образовательного контента, обеспечивающего высокое качество подготовки по общеобразовательным программам и развития в соответствии с интересами и способностями, а также возможность использования цифрового органайзера, позволяющего эффективно планировать индивидуальный план (программу) обучения и развития и интегрировать его с программой образовательной	2024	60%	Данные аналитической подсистемы сервиса
			2030	100%	

		организации.			
3.	Создание системы управления в образовательной организации	Разработана архитектура информационной системы «Система управления в образовательной организации», определены возможности интеграции с действующими базами данных и реестрами.	2021	100%	Протокол согласования между Минпросвещения и Минцифры
		Оперативное управление обеспечено сервисами ВКС-связи (Сферум), мессенджерами.	2021	100%	Протокол тестирования ВКС
		Сформированы реестры данных для анализа, прогноза и выработки управленческих решений.	2024	100%	Статистические данные системы
		Образовательные организации перешли на безбумажные технологии в организации образовательной деятельности.	2024	100%	Данные аналитической подсистемы

		Образовательные организации используют сервисы федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды при реализации образовательных программ.	2024	100%	Данные аналитической подсистемы
		Доля электронного документооборота используемого образовательными организациями, относительно бумажного документооборота.	2024	90%	Данные аналитической подсистемы
		Управленческие решения принимаются на основе анализа «Больших данных» интеллектуальными алгоритмами.	2024	70%	Данные аналитической подсистемы
			2030	100%	
4.	Создание сервиса для школьников «Цифровое портфолио ученика»	Создан и функционирует сервис в части архитектуры баз данных, обеспечивающих выгрузку данных для формирования цифрового портфолио обучающегося.	2021	100%	Приказ о вводе в эксплуатацию
		Школьникам доступно формирование цифрового портфолио, включающего все академические и личностные достижения.	2024	100%	Данные аналитической подсистемы
		Школьникам обеспечена возможность	2024	100%	Данные

		использования цифрового портфолио для поступления в организации среднего профессионального образования, ВУЗы, а также при трудоустройстве.			аналитической подсистемы
		Школьники получают по запросу подборку таргетированных цифровых образовательных ресурсов.	2024	100%	Данные аналитической подсистемы
		Школьникам доступно управление образовательной траекторией на основе бесшовного перехода между сервисами с использованием технологий искусственного интеллекта.	2030	80%	Данные аналитической подсистемы
5.	Создание сервиса «Цифровой помощник родителей»	Созданы автоматизированный сервис записи в школу. Сформированы реестры цифровых двойников школ, образовательных программ.	2021	100%	Протокол приемки сервиса
		Родители имеют возможность записать детей в дошкольные учреждения, школы и программы дополнительного образования по принципу 4 ОК.	2024	100%	Данные аналитической подсистемы

		Доля обучающихся, для которых доступна автоматизированная система таргетированного подбора и записи на доступные программы дополнительного образования.	2024	100%	Данные аналитической подсистемы
		Доля обучающихся, для которых доступна система мгновенного обмена оперативными запросами и информацией между школой и родителями.	2024	100;	Данные аналитической подсистемы
		Функционирует комплексный проактивный сервис, обеспечивающий автоматизированный подбор и поступление в общеобразовательные организации, а также организации доп. образования, запись на участие в олимпиадах, конкурсах, соревнованиях//ГИА, получение документов об образовании.	2024	80%	Протокол приемки сервиса
			2030	100%	
6.	Создание сервиса «Цифровой помощник учителя»	В рамках сервиса создана общефедеральная платформа для развития профессиональных компетенций педагогических работников.	2021	100%	Протокол приемки сервиса

		Повышение квалификации педагогических работников доступно учителю через цифровую платформу, доля учителей.	2021	100%	Данные аналитической подсистемы
		Педагогическим работникам доступен сервис по автоматическому планированию реализации рабочих программ с однократным вводом информации и таргетированным подбором контента.	2024	100%	Данные аналитической подсистемы
		Осуществляется автоматизированная проверка домашних заданий, которые возможно проверить с использованием интеллектуальных алгоритмов.	2024	100%	Данные аналитической подсистемы
		Педагогическим работникам предлагается таргетированный перечень программ повышения квалификации в соответствии с его профессиональными дефицитами и интересами.	2024	100%	Данные аналитической подсистемы
		Педагогические работники используют сервис по автоматизированному планированию рабочих программ и таргетированному подбору соответствующего контента.	2024	50%	Данные аналитической подсистемы
			2030	100%	

		Домашние задания проверяются автоматически с использованием экспертных систем ИИ.	2030	Более 50%	Данные аналитической подсистемы
		Планирование повышения квалификации педагогических работников работает как проактивный сервис.	2024	50%	Данные аналитической подсистемы
			2030	100%	

Задачи и продукты/решения проекта

№ п/п	Задача проекта	Продукт/Решение	Бенефициар	Выгоды для бенефициаров	Документ (госпрограмма, федеральный проект иной документ)
1.	Создание и внедрение сервиса «Библиотека цифрового образовательного контента»	Сервис «Библиотека цифрового образовательного контента»	Школьники, Родители	Доступен образовательный контент, обеспечивающий покрытие школьной программы, обеспечивающий достоверность содержания и защиту от подделок; возможность осуществлять таргетированный подбор верифицированного цифрового образовательного контента для освоения образовательных программ повышенного уровня.	Национальный проект «Образование»
			Учителя	Возможность проводить уроки с использованием современного цифрового образовательного контента; возможность осуществлять таргетированный подбор верифицированного цифрового образовательного контента для реализации образовательных программ повышенного уровня.	

2.	Создание и внедрение сервиса «Цифровой помощник ученика»	и	Сервис «Цифровой помощник ученика»	Школьники, Родители	Наличие проактивных сервисов подборки цифрового образовательного контента, обеспечивающего высокое качество подготовки по общеобразовательным программам в соответствии с интересами и способностями; возможность использовать цифровой органайзер, позволяющий эффективно планировать индивидуальный план (программу) обучения.	Национальный проект «Образование»
				Учителя	Наличие проактивных сервисов подборки цифрового образовательного контента, обеспечивающего высокое качество подготовки по общеобразовательным программам в соответствии с интересами и способностями обучающихся; возможность использовать цифровой органайзер, позволяющий синхронизировать индивидуальный план (программу) обучения и развития обучающегося с программой образовательной организации.	
3.	Создание и внедрение сервиса «Цифровой помощник родителя»	и	Сервис «Цифровой помощник родителя»	Родители, Школьники	Наличие комплексного проактивного сервиса, обеспечивающего автоматизированный подбор и поступление в общеобразовательные организации, а также организации дополнительного образования, запись на участие в олимпиадах, конкурсах, соревнованиях//ГИА,	Национальный проект «Образование»

				получение документов об образовании, проактивную навигацию в системе образования.	
4.	Создание и внедрение сервиса для школьников «Цифровое портфолио ученика»	Сервис «Цифровое портфолио ученика»	Школьники, Родители	Наличие проактивных сервисов, обеспечивающих школьникам возможность управления образовательной траекторией, академическими и личностными достижениями; возможность сформировать пакет документов для их подачи на обучение по программам среднего профессионального или высшего образования.	
			Учителя	Наличие проактивных сервисов, обеспечивающих учителям возможность формировать образовательную траекторию обучающихся, планировать их академические и личностные достижения; возможность профессиональной ориентации обучающихся по программам среднего профессионального или высшего образования.	

5.	Создание и внедрение сервиса «Цифровой помощник учителя»	Сервис «Цифровой помощник учителя»	Учителя	<p>Возможность автоматизированного планирования рабочих программ и таргетированному подбору соответствующего контента;</p> <p>обеспечение реализации образовательных программ вне зависимости от форс-мажорных обстоятельств (болезнь ребенка, погодные условия, эпидемии);</p> <p>возможность осуществлять проверку домашних заданий автоматически с использованием экспертных систем искусственного интеллекта;</p> <p>возможность прохождения повышения квалификации с использованием цифровой платформы (планирование повышения квалификации педагогических работников работает как проактивный сервис).</p>	Национальный проект «Образование»
			Школьники	<p>Возможность освоения образовательных программ вне зависимости от форс-мажорных обстоятельств (болезнь ребенка, погодные условия, эпидемии).</p>	
6.	Создание и внедрение системы управления в образовательной организации	Система управления в образовательной организации	Школы Государство	<p>Возможность учителям использовать время на образовательный процесс, а не на подготовку отчетов.</p> <p>Возможность принятия управленческих решений на основе анализа «Больших данных» интеллектуальными алгоритмами.</p>	Национальный проект «Образование»

Финансово-экономическое обоснование

Оценка эффектов реализации проектов:

№ п/п	Название проекта	Бенефициар	Краткое описание эффектов	Ед. измерения эффекта	Численное значение результата оценки эффекта	Временной период действия эффекта	Методика расчета (утвержденная/собственная?)
1.	Проект 1 «Сервис «Библиотека цифрового образовательного контента»	Школьники, Родители, Учителя	Школьникам, родителям и учителям будет обеспечен равный доступ к бесплатному и верифицированному цифровому образовательному контенту, создающему для всех участников образовательных отношений, в т.ч. для граждан с ОВЗ, равные образовательные возможности, нацеленные на реализацию образовательных программ, построение индивидуальных образовательных траекторий, а также на повышение профессиональных компетенций педагогов.	Процент	100	2021-2030 гг.	Собственная (Приложение №4 к приказу Министерств а просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2019 г. № 179)
2.	Проект 2 «Сервис «Цифровой	Школьники, Родители, Учителя	Наличие проактивных сервисов подборки цифрового образовательного контента	Процент	100	2022-2030 гг.	Собственная (Приложение №4

	помощник ученика»		позволит школьникам, родителям и учителям эффективно планировать индивидуальный план (программу) обучения, обеспечит высокое качество реализации общеобразовательных программ.				к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2019 г. № 179)
3.	Проект 3 «Сервис «Цифровой помощник родителя»	Родители, Школьники	Для родителей и школьников будет создана возможность формирования эффективной системы выявления, развития и поддержки талантов у детей при помощи комплексного проактивного сервиса, обеспечивающего, в том числе автоматизированный подбор и поступление в общеобразовательные организации, запись на участие в олимпиадах, конкурсах, соревнованиях//ГИА, получение документов об образовании.	Процент	100	2022-2030 гг.	Собственная (Приложение №4 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2019 г. № 179)
4.	Проект 4 «Сервис «Цифровое портфолио	Школьники, Родители, Учителя	Наличие проактивных сервисов, обеспечит школьникам, родителям и учителям возможность эффективно	Процент	80	2021-2030 гг.	Собственная (Приложение №4 к приказу

	ученика»		планировать траекторию личностного роста, будет способствовать повышению качества профессиональной ориентации обучающихся по программам среднего профессионального или высшего образования.				Министерств а просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2019 г. № 179)
5.	Проект 5 «Сервис «Цифровой помощник учителя»	Учителя, Школьники	Для учителей автоматизированное планирование рабочих программ, а также возможность осуществлять проверку домашних заданий с использованием экспертных систем искусственного интеллекта снизит уровень перегрузки рутинными процедурами, создаст возможности повышения квалификации и профессиональных компетенций с использованием цифровой платформы.	Процент	100	2022-2030 гг.	Собственная (Приложение №4 к приказу Министерств а просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2019 г. № 179)
6.	Проект 6 «Система управления в образовательной	Школы, Государство	В школах введение электронного документооборота и позволит снизить уровень бюрократизации	Процент	90	2022-2030 гг.	Собственная (Приложение №4 к приказу

	организации»		образовательной деятельности; возможность принятия управленческих решений на основе анализа «Больших данных» с помощью интеллектуальных алгоритмов.				Министерств а просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2019 г. № 179)
--	--------------	--	--	--	--	--	---

Оценка влияния результатов проекта на достижение национальных целей и их показателей

№ п/п	Наименование результата	Наименование целевого показателя национальной цели	Оценка влияния результата на достижение показателя национальной цели (экспертная оценка)
1.	Создание и внедрение сервиса «Библиотека цифрового образовательного контента»	формирование эффективной системы выявления, развития и поддержки талантов у детей; создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности; достижение цифровой зрелости ключевых отраслей экономики, социальной сферы; увеличение вложений в отечественные решения в сфере ИТ	Возможность проводить уроки с использованием современного цифрового образовательного контента, осуществлять его таргетированный подбор позволит реализовывать образовательные программы углубленного уровня и выстраивать индивидуальные образовательные траектории, тем самым повышая образовательные результаты, а также профессиональные компетенции педагогов. Наличие бесплатного доступа к верифицированному цифровому образовательному контенту и сервисам для самостоятельной подготовки, возможность использовать верифицированный цифровой образовательный контент и цифровые образовательные сервисы также будут способствовать повышению результативности обучения.
2.	Создание и внедрение сервиса для школьников «Цифровой помощник ученика»	формирование эффективной системы выявления, развития и поддержки талантов у детей; достижение цифровой зрелости ключевых отраслей экономики, социальной сферы; увеличение вложений в отечественные решения в сфере ИТ;	Наличие проактивных сервисов подборки цифрового образовательного контента обеспечит высокое качество подготовки по общеобразовательным программам и развития в соответствии с интересами и способностями. Использование цифрового органайзера позволит эффективно планировать индивидуальный план (программу) обучения.

3.	Создание и внедрение системы управления в образовательной организации	достижение цифровой зрелости ключевых отраслей экономики, социальной сферы; увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде; увеличение вложений в отечественные решения в сфере ИТ;	Возможность принятия управленческих решений на основе анализа «Больших данных» интеллектуальными алгоритмами.
4.	Создание и внедрение сервиса для школьников «Цифровое портфолио ученика»	формирование эффективной системы выявления, развития и поддержки талантов у детей; создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности; достижение цифровой зрелости ключевых отраслей экономики, социальной сферы; увеличение вложений в отечественные решения в сфере ИТ; увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде;	Наличие проактивных сервисов, обеспечит возможность эффективно управлять образовательной траекторией, планировать академические и личностные достижения, будет способствовать повышению качества профессиональной ориентации обучающихся. Возможность сформировать цифровое портфолио для подачи документов на обучение по программам среднего профессионального или высшего образования позволит увеличить вложения в отечественные решения в сфере ИТ и расширить долю массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде.

4.	Создание и внедрение сервиса «Цифровой помощник родителя»	<p>формирование эффективной системы выявления, развития и поддержки талантов у детей; достижение цифровой зрелости ключевых отраслей экономики, социальной сферы; увеличение вложений в отечественные решения в сфере ИТ;</p>	<p>Наличие комплексного проактивного сервиса, обеспечивающего автоматизированный подбор и поступление в общеобразовательные организации, а также организации дополнительного образования, запись на участие в олимпиадах, конкурсах, соревнованиях/ГИА, получение документов об образовании будет способствовать формированию эффективной системы выявления, развития и поддержки талантов у детей, увеличению социально значимых услуг, доступных в электронном виде и увеличению вложений в отечественные решения в сфере ИТ.</p>
5.	Создание и внедрение сервиса «Цифровой помощник учителя»	<p>формирование эффективной системы выявления, развития и поддержки талантов у детей; создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности; достижение цифровой зрелости ключевых отраслей экономики, социальной сферы; увеличение вложений в отечественные решения в сфере ИТ;</p>	<p>Автоматизированное планирование рабочих программ создаст условия для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности, а таргетированный подбор соответствующего контента позволит сформировать эффективную систему выявления, развития и поддержки талантов у детей. Возможность осуществлять проверку домашних заданий автоматически с использованием экспертных систем искусственного интеллекта и проходить повышение квалификации с использованием цифровой платформы будет способствовать увеличению вложений в отечественные решения в сфере ИТ и достижению цифровой зрелости отрасли образования.</p>

Оценка эффектов реализации проектов

Кто?	Функция
Министерство просвещения Российской Федерации. Собственник стратегии	Управление и координация стратегией. Отвечает за продвижение и межведомственную координацию, утверждает ответственных за результаты.
Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации	Управление и координация стратегией. Участствует в создании системы управления в образовательных организациях.
ФГАУ ФИЦТО	Реализация и координация стратегии. Участствует в разработке цифровых образовательных продуктов и сервисов.
Минкультуры России	Реализация стратегии. Отвечает за управление и координацию выполнения проекта в сети подведомственных организаций. Способствует выявлению интересов и склонностей у обучающихся, проактивной профориентации, построению траектории личностного роста.
Минспорта России	Реализация стратегии. Отвечает за управление и координацию выполнения проекта в сети подведомственных организаций. Способствует выявлению интересов и склонностей у обучающихся, проактивной профориентации, построению траектории личностного роста.
Рособрнадзор	Реализация стратегии. Создает возможности по получению цифровых образовательных сертификатов направленных на стимулирование талантливых и одаренных детей. Участствует в формировании цифрового портфолио по

	результатам итоговой аттестации.
Субъекты РФ	Реализация стратегии. Участует в построении системы управления образовательной организацией на основе анализа «Больших данных».
Организации ДПО	Реализация стратегии. Участвуют в реализации программ повышения квалификации, направленных на интеграцию цифровых сервисов и ресурсов в деятельность учителя.
Организации общего образования	Реализация стратегии. Отвечают за ведение баз данных, внедрение информационных систем и за внедрение образовательных платформ и сервисов, обеспечивают построение системы управления образовательной организацией на основе анализа «Больших данных».
ИТ-компании	Заказчики. Участвуют в разработке цифровых образовательных продуктов и сервисов, способствуют увеличению вложений в отечественные решения в сфере ИТ.
Стейкхолдеры	Заказчики. Обеспечивают расширение рынка образовательных услуг.

Риски проекта и управление ими

Категории для выбора от 3 до 5 приоритетных рисков		Конкретные риски (события)
І. БЛОК «ОПЕРАЦИОННЫЕ» <i>Риски этого уровня имеют локальные последствия, могут привести к отклонениям в процессе достижения конкретного целевого показателя</i>		
1. Капстроительство, инфраструктура <i>Введение объекта капстроительства с нарушением сроков или качества из-за низкого качества проектирования, недобросовестности подрядчика, сложностей с поставками и т.п.</i>	X	Несвоевременное оснащение школ компьютерной техникой, доступами к сервисам и сети Интернет
2. Качество планирования <i>Цель проекта не будет достигнута из-за некачественного планирования мероприятий: проект слишком новый и сложный - могут быть ошибки проектирования решения из-за нехватки опыта, мероприятий недостаточно, мероприятия не ведут к цели, нереалистичные сроки, неверные приоритеты</i>	X	Низкое качество информации на уровне первичных данных (учителя и образовательной организации) девальвирует результаты анализа и выводов, лежащих в основу управленческих решений.
3. Качество реализации <i>Целевой образ результата не будет достигнут из-за некачественной реализации мероприятий, нарушения обязательств контрагентами, снижения качества поставляемых услуг и материалов и т.п.</i>		
4. Межведомственное взаимодействие <i>Цель проекта не будет достигнута из-за отсутствия межведомственного взаимодействия или недостаточно развитых механизмов межведомственного взаимодействия (указать каких)</i>		
5. Неисполнение поручений <i>Источником отклонений в процессе достижения цели будет неисполнение поручения (указать какого)</i>		
6. Нехватка компетенций <i>Цель проекта не будет достигнута из-за нехватки компетенций для реализации проекта или ухода ключевых сотрудников, держателей процесса</i>	X	Нехватка компетенций педагогических работников для реализации образовательных программ с использованием цифровых технологий. Нехватка управленческих компетенций для

		принятия решений в области развития образования на основании данных
7. Соответствие запросу граждан <i>Выбрать, если при планировании цели проекта не были учтены реальные запросы граждан или запросы граждан поменялись в процессе реализации проекта</i>	X	Незаинтересованность в использовании сервисов, недостаточный уровень развития цифровых компетенций граждан для использования цифровых сервисов
8. Финансово-бюджетный процесс <i>Выбрать, если существуют риски кассового неисполнения бюджета, нарушения бюджетных правил или невозможность привлечь дополнительное финансирование</i>		
9. Свой вариант <i>Сформулировать иной, дополнительный источник риска и относящийся к нему приоритетный риск (при наличии)</i>		
II. БЛОК «СТРАТЕГИЧЕСКИЕ» <i>Риски этого уровня имеют масштабные последствия, могут привести к отклонениям в процессе достижения нескольких или всех целей проекта</i>		
1. Здоровье и безопасность <i>Проект зависит от повышения продолжительности жизни, снижения травматизма, обеспечения лекарственными препаратами, создания безопасной среды и др. Примеры: ухудшение здоровья социальной группы [по причине...], эпидемия</i>		
2. Кибербезопасность <i>Достижение целей проекта зависит от безопасности обработки и хранения конфиденциальных данных, непрерывного функционирования ИТ-систем(ы) или сервиса Примеры: рост киберпреступности, кибератака; сбой критической ИТ-системы или сервиса</i>	X	Нежелание использовать сервисы цифровой образовательной среды, связанное с отсутствием доверия у граждан и недостаточной информационной безопасностью
3. Макроэкономическая стабильность <i>Цели проекта напрямую зависят от макроэкономической стабильности, темпов роста ВВП, роста доходов населения или отдельных социальных групп, улучшения условий труда и т.п. Примеры: колебание цен, инфляция; ухудшение перспектив и условий труда</i>		
4. Окружающая среда <i>Реализация проекта связана с конкретным местоположением с прогнозируемыми</i>		

<p><i>стихийными бедствиями, техногенными авариями и т.п.</i> <i>Примеры: Исчерпание природных ресурсов, ЧС: техногенная авария / стихийное бедствие</i></p>		
<p>5. Санкции <i>Цели проекта могут быть не достигнуты из-за ограничений на экспорт в Россию или импорт из России (указать товары, релевантные для проекта), санкций на организации и отдельных лиц</i></p>		
<p>6. Социально-политическая устойчивость <i>Реализация проекта зависит от политической стабильности, низкого уровня социальной напряженности, высокого индекса доверия к власти и др.</i> <i>Примеры: политическая дестабилизация в государстве, ухудшение социальной инфраструктуры</i></p>		
<p>7. Технологический суверенитет <i>Выбрать, если проект зависит от возможности использования новейших технологий или компетенций, утрата которых или ограничение доступа к которым может привести к срыву проекта</i> <i>Примеры: разрыв в технологическом цикле, позднее включение в рынки, утрата компетенций во фронтах стратегической технологии</i></p>	X	Отсутствие необходимых технологий для создания цифровой образовательной среды
<p>8. Человеческий капитал <i>Проект связан с развитием человеческого капитала: повышением качества образования, НИОКР, созданием условий для личной и профессиональной самореализации и др.</i></p>		

Обратная связь

Наименование продукта/решения	Бенефициар	Механизм получения обратной связи	Периодичность получения обратной связи	Основные вопросы для оценки обратной связи
Сервис «Библиотека цифрового образовательного контента»	Школьники, Родители	Опросы населения (ученики старших классов, родители учеников)	при введении, далее – один раз полгода	Знаете ли Вы о сервисе «Библиотека цифрового образовательного контента»? Пользовались ли данным сервисом? Какими услугами сервиса пользовались? Оцените удовлетворенность от пользования сервисом. Оцените качество сервиса, простоту использования и удобство. Будете ли пользоваться в будущем Готовы ли рекомендовать другим использование сервиса
Сервис «Библиотека цифрового образовательного контента»	Школьники, Родители	Мониторинг СМИ и блогосферы, мониторинг социальных сетей, мессенджеров	при введении, далее – один раз полгода	Поиск упоминаний сервиса в СМИ, Социальных сетях, блогосфере Оценка тональности упоминаний
Сервис «Библиотека цифрового образовательного	Учителя	Опросы населения (учителя)	при введении, далее – один раз полгода	Знаете ли Вы о сервисе «Библиотека цифрового образовательного контента»?

контента»				<p>Пользовались ли Вы данным сервисом? Рекомендуете ли его ученикам? Все ли ученики могут пользоваться им? Какими услугами сервиса пользовались?</p> <p>Оцените удовлетворенность от пользования сервисом.</p> <p>Оцените качество сервиса, простоту использования и удобство.</p> <p>Будете ли пользоваться в будущем?</p>
Сервис «Цифровой помощник ученика»	Школьники, Родители	Опросы населения (ученики старших классов, родители учеников)	при введении, далее – один раз полгода	<p>Знаете ли Вы о сервисе «Цифровой помощник ученика»?</p> <p>Пользовались ли данным сервисом?</p> <p>Оцените удовлетворенность от пользования сервисом.</p> <p>Оцените качество сервиса, простоту использования и удобство.</p> <p>Будете ли пользоваться в будущем?</p> <p>Готовы ли рекомендовать другим использование сервиса</p>
Сервис «Цифровой	Школьники,	Мониторинг	при введении,	Поиск упоминаний сервиса в

помощник ученика»	Родители	социальных сетей, мессенджеров	далее – один раз полгода	СМИ, Социальных сетях, блогосфере Оценка тональности упоминаний
Сервис «Цифровой помощник ученика»	Учителя	Опросы населения (учителя)	при введении, далее – один раз полгода	Знаете ли Вы о сервисе «Цифровой помощник ученика»? Пользовались ли Вы данным сервисом? Рекомендуете ли его ученикам? Все ли ученики могут пользоваться им? Какими услугами сервиса пользовались? Оцените удовлетворенность от пользования сервисом. Оцените качество сервиса, простоту использования и удобство. Будете ли пользоваться в будущем?
Сервис «Цифровое портфолио ученика»	Школьники, Родители	Опросы населения (ученики старших классов, родители учеников)	при введении, далее – один раз полгода	Знаете ли Вы о сервисе «Цифровое портфолио ученика»? Пользовались ли данным сервисом? Оцените удовлетворенность от пользования сервисом. Оцените качество сервиса,

				<p>простоту использования и удобство.</p> <p>Будете ли пользоваться в будущем?</p> <p>Готовы ли рекомендовать другим использование сервиса</p>
Сервис «Цифровое портфолио ученика»	Школьники, Родители	Мониторинг социальных сетей, мессенджеров	при введении, далее – один раз полгода	<p>Поиск упоминаний сервиса в СМИ, Социальных сетях, блогосфере</p> <p>Оценка тональности упоминаний</p>
Сервис «Цифровое портфолио ученика»	Учителя	Опросы населения (учителя)	при введении, далее – один раз полгода	<p>Знаете ли Вы о сервисе «Цифровое портфолио ученика»?</p> <p>Пользовались ли Вы данным сервисом? Рекомендуете ли его ученикам? Все ли ученики могут пользоваться им?</p> <p>Какими услугами сервиса пользовались?</p> <p>Оцените удовлетворенность от пользования сервисом.</p> <p>Оцените качество сервиса, простоту использования и удобство.</p> <p>Будете ли пользоваться в будущем?</p>
Сервис «Цифровой	Родители	Опросы населения	при введении,	Знаете ли Вы о сервисе

помощник родителя»	школьников	(родители учеников)	далее – один раз полгода	«Цифровой помощник родителя»? Пользовались ли данным сервисом? Какими услугами сервиса пользовались? Оцените удовлетворенность от пользования сервисом. Оцените качество сервиса, простоту использования и удобство. Будете ли пользоваться в будущем? Готовы ли рекомендовать другим использование сервиса?
Сервис «Цифровой помощник родителя»	Родители школьников	Мониторинг социальных сетей, мессенджеров	при введении, далее – один раз полгода	Поиск упоминаний сервиса в СМИ, Социальных сетях, блогосфере Оценка тональности упоминаний
Сервис «Цифровой помощник учителя»	Учителя	Опросы населения (учителя)	при введении, далее – один раз полгода	Знаете ли Вы о сервисе «Цифровой помощник учителя»? Пользовались ли данным сервисом? Какими услугами сервиса пользовались? Оцените удовлетворенность от

				<p>пользования сервисом. Оцените качество сервиса, простоту использования и удобство. Будете ли пользоваться в будущем? Готовы ли рекомендовать другим использование сервиса?</p>
Сервис «Цифровой помощник учителя»	Учителя	Мониторинг социальных сетей, мессенджеров	при введении, далее – один раз полгода	<p>Поиск упоминаний сервиса в СМИ, Социальных сетях, блогосфере Оценка тональности упоминаний</p>
Система управления в образовательной организации (Возможность принятия управленческих решений на основе анализа «Больших данных» интеллектуальными алгоритмами)	Школы	Интервьюирование управленческих команд школ	при введении, далее – один раз полгода	<p>Знакомы ли Вы с системой управления в образовательной организации на основе анализа «Больших данных» интеллектуальными алгоритмами? Используется ли в Вашей школе такая система? Сократилось ли время на подготовку отчетности сотрудниками школы? Если да, оцените удовлетворенность от пользования. системой Оцените простоту</p>

				использования и удобство. Будете ли пользоваться в будущем? Готовы ли рекомендовать другим использование системы?
--	--	--	--	---