



**Заявка  
на участие в конкурсе  
инновационных продуктов  
«Петербургская школа -  
2020»**



**Санкт-Петербург**

**2019**

## Заявка на участие в конкурсе инновационных продуктов

### 1. Информация об образовательной организации – участнике конкурса

Полное наименование образовательной организации:

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 17 Василеостровского района Санкт-Петербурга.**

ФИО руководителя образовательной организации:

**Григорьева Татьяна Ивановна.**

Телефон/факс образовательной организации:

**8(812)417-62-93.**

Адрес электронной почты образовательной организации:

**199106, Санкт-Петербург, 19-я линия, дом 22 литер А.**

Адрес сайта образовательной организации в Интернете:

<http://school17vo.narod.ru>

<http://school17vo.narod.ru/index/experiment/0-66>

Информация о форме инновационной деятельности, осуществляемой образовательной организацией, в результате которой создан инновационный продукт, предъявляемый на конкурс:

**реализация инновационного проекта в статусе региональной опытно-экспериментальной площадки по теме «Организация игровой деятельности дошкольников и младших школьников с использованием технологии «дополненной реальности» (распоряжение Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 16.05.2016 №1443-р, копия прилагается)**

### 2. Информация об инновационном продукте

Наименование инновационного продукта: **Онлайн-платформа «Учись! Играй! Дополняй!»**

Автор/авторский коллектив:

- 1. Григорьева Татьяна Ивановна, и.о. директора школы,**
- 2. Пронина Олеся Ивановна, заместитель директора по УВР,**
- 3. Чубенко Валерия Валерьевна, руководитель ОДОД.**

Форма инновационного продукта\*

Учебное пособие	
Методическое пособие	
Учебно-методическое пособие	
Методические материалы, рекомендации	
Учебно-методический комплект (комплекс)	
Программа	
Технология	
Модель	
Сайт	
Программное обеспечение	
Диагностические, контрольно-измерительные материалы	
<b>Иное (Онлайн-платформа)</b>	<b>+</b>

Тематика инновационного продукта\*:

Развитие профессионального образования	
Развитие дошкольного образования	
<b>Развитие общего образования</b>	<b>+</b>
Развитие дополнительного и неформального образования и социализации детей	

Выявление и поддержка одаренных детей и молодежи	
Реализация моделей получения качественного дошкольного, общего и дополнительного образования детьми-инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	
Развитие кадрового потенциала системы дошкольного, общего и дополнительного образования детей	
Развитие системы оценки качества образования и информационной прозрачности системы образования	
Вовлечение молодежи в социальную практику	

Номинация\*

<b>Образовательная деятельность</b>	+
Управление образовательной организацией	

### 3. Описание инновационного продукта

Инновационный продукт «Онлайн-платформа «Учись! Играй! Дополняй!» появился как идея сетевого сотрудничества ГБОУ СОШ № 17 Санкт-Петербурга с образовательными организациями города в рамках опытно-экспериментальной работы по теме «Организация игровой деятельности дошкольников и младших школьников с использованием технологии «дополненной реальности» и является актуальным продолжительное время.

#### *Ключевые положения, глоссарий.*

**Онлайн - платформа** в нашем понимании - это профессионально ориентированный инструмент, полностью посвященный определенному кругу вопросов (*в нашем случае - использованию дополненной реальности в образовании*), содержащий обучающие и методические материалы теоретического и практического характера, предоставляющий к ним свободный доступ в интернете.

**Информационное общество** – общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей её формы – знаний.

**Цифровизация образования** – это процесс перехода на электронную систему.

**Цифровая образовательная среда** – это открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса.

**Дополненная реальность** – это среда, в реальном времени дополняющая физический мир, каким мы его видим, цифровыми данными с помощью каких-либо устройств – планшетов, смартфонов или других, и программной части.

**Геймификация** – это использование игровых подходов, которые широко распространены в компьютерных играх, для неигровых процессов, что позволяет повысить вовлечённость участников в решение прикладных задач, использование продуктов, услуг.

**Концепция BYOD** – концепция, технологии и решения Bring Your Own Device (BYOD) - новая глобальная концепция, технология, растущая высокими темпами и предполагающая возможность использования сотрудниками собственных мобильных устройств в рабочем процессе.

Основные тематические понятия и их содержание представлены в «**Азбуке смыслов**», доступ к которой обеспечен через гиперссылку (<https://clck.ru/HyFcA>) и с использованием QR-кода:



Онлайн-платформа «Учись! Играй! Дополняй!» представляет собой комплект дидактических материалов, представленных в виде google-сайта со следующими разделами:

#### 1. «Реорганизация школьных пространств в SMART-пространство».

Методические рекомендации, представленные в данном разделе, описывают возможности преобразования школьных пространств в так называемое SMART-пространство по двум направлениям: через агрегацию контента и путем создания трансформируемых пространств.

Для реализации первого направления авторы предлагают 2 стратегии:

1) «Публикация альманаха». Большинство технологий дополненной реальности, из числа задействованных в ходе разработок авторов, используют для перехода к цифровому объекту маркеры на печатной основе, например, широко известные QR-коды. Это позволяет объединить контент, созданный в различных приложениях, на основе единства содержания. В этом случае генерируется некий альманах – сборник, посвященный конкретной теме. В альманахе публикуются материалы, снабженные маркерами соответствующих приложений, что позволяет пользователю мгновенно перейти к соответствующему цифровому объекту, используя сопоставленное ему программное приложение.

При этом хранение образовательного контента может осуществляться либо в личных аккаунтах разработчиков объектов (педагогов, воспитателей), либо в аккаунтах сопоставленных образовательной организации, являющихся общедоступными для всех ее педагогических работников.

2) «Проектирование СТОиК-пространств». Технология «СТОиК-Контент» обеспечивает возможность генерации педагогами и воспитателями образовательной организации цифровых объектов, идентифицируемых в централизованном хранилище по уникальному коду.

Это позволяет в рамках унифицированного хранения цифровых объектов на сервере «СТОиК-Контент» разрабатывать тематические проекты, взаимосвязанные как на уровне отдельных объектов, так и на уровне сценариев.

Доступ к отдельным цифровым объектам и проектам осуществляется пользователями с личных мобильных устройств по технологии Wi-Fi.

Последующая выгрузка созданных объектов в формате сайта позволяет интегрировать генерируемый контент в состав портала образовательной организации.

Такой подход позволяет проектировать не только отдельные цифровые объекты, сопоставляемые объектам реальным, но и реализовать программируемое обучение, выстроить межпредметные связи, организовать мультисценарные образовательные события и индивидуальные образовательные траектории.

Для реализации второго направления реорганизации школьных пространств в SMART-пространство авторы предлагают следующие 5 способов:

1) Организация на базе учебного кабинета Школьного Медиахолдинга, оснащенного компьютерной техникой и оргтехникой для разработки и создания медийной продукции, мобильными фотостудией и видеостудией, а также модульной мебелью для быстрого изменения пространства помещения в зависимости от видов деятельности.

2) Организация буккроссингового пространства. Средствами технологии дополненной реальности при функционировании Wi-Fi можно сделать доступными электронные тексты изданий авторов, связанными с тематическими выставками, темами исследовательской работы или тематикой предметных недель. Аннотация прочитанной учащимся или педагогом книги, представленная в виде обычного текста, может не заинтересовать потенциальную аудиторию. Она же, выполненная с помощью «текстов новой природы» – инфографики, интеллект-карты, комиксов, таймлайна и др., способствует повышению интереса читательской аудитории к ее изучению. Изучить аннотацию, представленную в том или ином виде, можно через QR-код. Также создаются облачные хранилища информации об отзывах по каждой из представленных в буккроссинговом пространстве книгах, доступ к которым обеспечивается через прямые гиперссылки, продублированные QR-кодами для использования на мобильных устройствах пользователей.

3) Организация художественной галереи может быть реализована как в отдельном помещении, так и на стенах класса или в рекреационном пространстве. Основу реорганизуемого пространства составляют объекты художественного творчества, сопоставляемые средствами технологии дополненной реальности с контекстными цифровыми объектами. Например, на стене рекреационного пространства могут быть размещены художественные фотографии топонимов

Санкт-Петербурга, выполненные учащимися школы. Каждая работа маркируется, например, QR-кодом, сопоставленным с цифровым портфолио автора работы. Также дополнительные маркеры могут связать творческую фотографию с известными произведениями живописи и/или художественными текстами литературных произведений.

4) Создание интерактивных поверхностей. Любая вертикальная поверхность здания может быть превращена средствами дополненной реальности в интерактивную поверхность. Реализовано это может быть средствами QR-кодирования, интерактивными 3D-раскрасками и спортивными симуляторами с дополненной реальностью. Образовательное содержание материалов на интерактивных поверхностях сопровождается ссылками на опросники, размещенные в облачном хранилище. Ответы каждого учащегося накапливаются и далее конвертируются в оценку по предмету или баллы активности.

5) Модернизация фойе образовательной организации через использование технологии дополненной реальности позволяет существенно изменить сегмент информационного пространства образовательной организации, предназначенный для родителей:

- виртуальное расширение стендов через использование маркеров дополненной реальности (QR-коды, триггеры «HP Reveal» и др.) позволяет сделать доступными электронные тесты документов или учебные видеофильмы, а также по аналогии с издательской деятельностью увеличить объем предлагаемой информации при сохранении физической площади стендов;

- формирование единого информационного пространства для сегментированной целевой аудитории, например, отдельно для учащихся начальной и средней школы, для старшеклассников и выпускников, а также для родителей учащихся. В зависимости от специфики образовательной организации данная информация может быть представлена на различных языках, в том числе в рамках международного сотрудничества и при сопровождении инофонов.

## **2. «Игровая площадка».**

Данный раздел онлайн-платформы содержит описание авторских дидактических игр с элементами дополненной реальности для дошкольников и младших школьников. Для каждой представленной игры приведена ссылка на дидактическое электронное сопровождение.

Особенностью данного раздела является его открытость – имеющиеся материалы могут быть использованы всеми заинтересованными лицами, а также банк материалов может пополняться авторскими разработками пользователей. Политика работы с данным разделом выражается слоганом «Бери! Пробуй! Предлагай своё!».

## **3. «Учебная деятельность».**

В данном разделе представлены примеры использования технологии дополненной реальности при выполнении итоговой комплексной работы в начальной школе и исследовательских работ в начальной школе и с дошкольниками. Данные материалы могут быть взяты педагогами за основу при подготовке собственных технологических карт занятий.

Также в этом разделе представлены фрагмент рабочей программы непосредственно образовательной деятельности дошкольников и двух рабочих программ внеурочной деятельности учащихся начальной школы с использованием технологии дополненной реальности.

## **4. «Издательская деятельность».**

В данном разделе представлено описание опыта работы ГБОУ СОШ №17 Санкт-Петербурга по применению технологии дополненной реальности в школьной издательской деятельности. Подробно описана технология создания многоуровневого школьного печатного издания: тематический выпуск газеты был адресован трем категориям читателей – младшим школьникам, учащимся средней и старшей школы, а также взрослой аудитории – родительской и педагогической общественности. Каждый вариант номера издания в силу специфики образовательной организации дополнительно был выполнен еще на 4 иностранных языках – английском, таджикском, узбекском

Переходы между различными вариантами газетного номера выполнены с помощью QR-кодов в печатном варианте и через гиперссылки в электронном варианте.

Использование дополненной реальности в школьном печатном издании позволило:

- значительно увеличить объем представляемой информации при сохранении прежних печатных площадей;
- сделать издание мобильным, позволив читателю использовать свой гаджет в любом подходящем месте в любое удобное время;
- повысить степень визуализации представляемого материала за счет использования бесплатных приложений дополненной реальности с интуитивно понятным интерфейсом;
- значительно упростить механизм обращения к целевой аудитории школьного издания, в том числе за счет включения элементов геймификации на основе технологии дополненной реальности.

Одним из основных векторов развития описанного опыта работы является формирование общего школьного информационного пространства для гетерогенной аудитории. Его основой является использование корпоративных и собственных мобильных устройств, и технологии дополненной реальности как средств расширения адресности обращений к целевым группам разнородной аудитории. Также предполагается организация экстерриториальной доступности централизованной ресурсной базы, формирование пространств для самостоятельной и групповой деятельности учащихся, превращение рекреационных зон в информационно дружественную среду и развитие геймификации в обучении дошкольников и младших школьников.

#### **5. Дистанционный курс «Построение пространства образовательной организации с использованием технологии дополненной реальности».**

Данный дистанционный курс представляет собой форму внутрифирменной программы повышения квалификации педагогических работников и направлен на формирование понимания педагогическими работниками сущности дополненной реальности, способов ее приложения к организации пространства образовательной организации, совершенствование общепедагогической и ИКТ-компетентности в области современных педагогических технологий, преодоление разрыва между «цифровыми учениками» и «нецифровыми взрослыми».

Предусмотрены следующие дистанционные форматы работы с ресурсом:

- педагогические работники самостоятельно изучают предложенные материалы и используют их для создания собственного методического контента с дополненной реальностью;
- педагогические работники оставляют заявку и договариваются с авторами проекта о проверке выполняемых заданий и обратной связи при возникновении трудностей. Таким образом, реализуется полноценный формат дистанционного обучения. Данный вид работы с ресурсом возможен в рамках договора о сотрудничестве ГБОУ СОШ №17 Санкт-Петербурга и другой образовательной организации, в рамках сетевого сотрудничества или ином формате;
- педагогические работники задают только конкретные вопросы авторам проекта в случае возникновения затруднений при выполнении заданий и, в свою очередь, присылают разработанные материалы и игры с дополненной реальностью для размещения в открытом доступе на сайте.

Кроме перечисленных разделов, на сайте представлены следующие:

**6. «Карты технологической компетентности субъектов образовательного процесса»:** в данном разделе приведены карты технологической компетентности учащихся начальной школы, дошкольников, учителей начальной школы и воспитателей детского сада, родителей обучающихся как субъектов образовательного процесса. Авторами выделена структура технологической компетентности, которая включает ценностно-смысловой, информационно-технологический, коммуникативный и социально-деятельностный компоненты, дополненная с учетом современного развития игровых технологий дополненной реальности;

**7. «Организация дистанционного формата обучения»:** в данном разделе приведены рекомендации по использованию мобильных приложений с дополненной реальностью при организации дистанционного обучения;

**8. «Инструкции по работе с AR-приложениями»:** в данном разделе приведены авторские подробные инструкции по работе с рассматриваемыми приложениями и АПК «СТОиК-Контент» с иллюстрациями и гиперссылками;

**9. «Азбука смыслов»:** в данном разделе приведены основные понятия по теме использования дополненной реальности в образовательной деятельности в алфавитном порядке. Содержание указанных понятий доступно через гиперссылки. Материалы раздела выполнены в интерактивном сервисе [coggle.it](http://coggle.it) и сохранены в виде файла в формате pdf;

**10. «История развития AR/VR/MR»:** в данном разделе отражены основные этапы становления и развития технологии дополненной, виртуальной и смешанной реальности в виде интерактивной временной ленты;

**11. «Видеоматериалы»:** в данном разделе приведены видеофрагменты обучающих семинаров по вопросам использования дополненной реальности в образовательной деятельности, проводимых рабочей группой ГБОУ СОШ №17 Санкт-Петербурга в рамках осуществления ОЭР в 2017-2019 г.г.

**12. «Полезные ресурсы»:** в данном разделе представлены ссылки на интернет-ресурсы и выходные данные публикаций по вопросам использования дополненной реальности в образовании (всего 100 позиций);

**13. «Обратная связь»:** в данном разделе пользователям предложена возможность задать авторам вопросы, дать рекомендации, сделать замечания, оставить отзыв и т.п.

#### **Обоснование инновационного характера предлагаемого продукта**

Результаты аналогового анализа существующей образовательной практики Санкт-Петербурга, ориентированной на использование технологии дополненной реальности, приведены в следующей таблице:

Параметры аналогового анализа	Объекты аналогового анализа*							
	ГБОУ СОШ №17*	Портал «E-Library»	ГБОУ СОШ №548	Сеть	Фестиваль ИКТ	Участники семинаров	ГБОУ гимназия №528	«Охта»
Онлайн-платформа по внедрению элементов дополненной реальности в цифровую образовательную среду	+	-	-	-	-	-	-	-
Элементы дополненной реальности как совокупность объектов**	+	-	-	-	-	-	-	-
Используемые приложения	«QR Code Reader» и аналоги	+	+	+	+	+	+	+
	«Quiver»	+	+	+	+	+	+	+
	«HP Reveal»	+	+	+	+	+	+	+
	«Plickers»	+	+	+	+	+	+	-
	«Walla Me»	+	-	-	-	+	-	-
	«Ball in AR», «Kick Ball»	+	-	-	+	-	-	-

	(AR Soccer)» и аналоги								
6667 Авторские инструкции по настройке и	Мобильных приложений с дополненной реальностью	+	-	+	-	частично	-	частично	+
	АПК «СТОиК-Контент»	+	-	-	-	-	-	+	-
Создание интернет-ресурса по теме использования дополненной реальности в образовании		+	+	+	-	-	-	-	-
Использование дополненной реальности в издательской деятельности	Для увеличения объема предлагаемой информации	+	+	-	+	+	-	-	+
	Для включения игровых элементов	+	-	-	+	-	-	-	+
	Для создания многоуровневого издания для гетерогенной целевой аудитории	+	-	-	-	-	-	-	-
Комплексный характер разработанных материалов		+	-	+	-	-	-	-	-
Простота в использовании разработанных материалов другими (реализация принципа «Бери и используй»)		+	-	+	+	+	-	-	+

\* **ГБОУ СОШ №17** – Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №17 Василеостровского района Санкт-Петербурга;

**Портал «E-Library»** – Научная электронная библиотека (<https://elibrary.ru>), выдан результат: 765 публикаций по ключевым словам «дополненная реальность»;

**ГБОУ СОШ №548** – Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №548 с углубленным изучением английского языка Красносельского района Санкт-Петербурга (<http://sc548.ru>), региональная инновационная площадка по теме «Организация игровой деятельности дошкольников и младших школьников с использованием технологии дополненной реальности»;

**Сеть** – ГБОУ гимназия №24 имени И.А. Крылова Санкт-Петербурга, ГБОУ начальная школа - детский сад №36 Василеостровского района Санкт-Петербурга, ГБОУ СОШ №175 Калининского района Санкт-Петербурга, ГБДОУ детский сад №30 Петроградского района, ГБОУ детский сад №35 Фрунзенского района, ГБОУ детский сад №58 Центрального района, ГБОУ детский сад №98 Калининского района как участники городского сетевого объединения «Детский сад – начальная школа» по теме «Организация игровой деятельности дошкольников и младших школьников с использованием мобильного обучения с элементами технологии дополненной реальности» (ведущая организация сети – ГБОУ СОШ №17 Санкт-Петербурга) (<https://clck.ru/Eubnc>);



**Фестиваль ИКТ** – ГБДОУ детский сад № 101 Калининского района, ГБДОУ детский сад № 6 Колпинского района, ГБДОУ детский сад № 17 Центрального района, ГБОУ гимназия № 63 Калининского района, ГБОУ СОШ № 539 Кировского района, ГБОУ СОШ № 238 Адмиралтейского района, ГБОУ СОШ № 317 Адмиралтейского района как участники очного этапа XIV городского фестиваля «Использование информационных технологий в образовательной деятельности» (март 2018 г.) (<https://clck.ru/EuRZ2>);

**Участники семинаров** – образовательные организации, чьи представители принимали участие в диссеминационных мероприятиях ГБОУ СОШ №17 Санкт-Петербурга в рамках опытно-экспериментальной работы в 2017-2019 г.г. (<https://clck.ru/F6CaX>), а также прошли повышение квалификации по теме «Организация пространства образовательной организации с использованием технологии дополненной реальности» на базе СПбЦОКОиИТ в 2017-2019 г.г. (<https://clck.ru/Hptej>);

**ГБОУ гимназия №528** – Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №528 Невского района Санкт-Петербурга;

«**Охта**» – Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования центр детского (юношеского) технического творчества Красногвардейского района Санкт-Петербурга «Охта».

\*\* Понятие «Элементы дополненной реальности» как совокупность объектов – QR-кодов, интерактивных объемных раскрасок «Quiver», опросов «Plickers» с мгновенной обратной связью, аур изображений «HP Reveal», графических объектов «Walla Me» для создания образовательных квестов, спортивных симуляторов по баскетболу «Ball in AR» и футболу «Kick ball (AR Soccer)»

Вывод: на основании результатов проведенного аналогового анализа публикаций и информации, размещенной в открытых интернет-ресурсах, по вопросам применения дополненной реальности в образовательных практиках Санкт-Петербурга, можно заключить, что представляемый продукт «Онлайн-платформа «Учись! Играй! Дополняй!» по своему содержанию и форме представления является уникальным для системы образования Санкт-Петербурга и носит инновационный характер.

### ***Обоснование актуальности результатов использования инновационного продукта для развития системы образования Санкт-Петербурга***

Внедрение представляемого инновационного продукта в систему образования Санкт-Петербурга позволяет обеспечить методическое сопровождение внедрения в образовательный процесс цифрового образовательного контента с дополненной реальностью на уровне дошкольного и начального школьного образования.

Актуальность результатов использования инновационного продукта обеспечивается:

1) для обучающихся через: увеличение доли игровой компоненты при проведении учебных занятий; использование мобильных устройств, в т.ч. собственных, в образовательных целях; повышение степени мотивации при обучении; повышение качества образовательных результатов за счет возможности синтеза различных форм представления информации; предоставление возможности родителям, педагогам, сверстникам увидеть свою «историю успеха» в плане работы с образовательным и социально-значимым контентом с дополненной реальностью; повышение эффективности социализации за счет расширения спектра возможностей самореализации; развитие навыков XXI века;

2) для родительской общественности через: наличие возможности быть в курсе современных трендов системы образования; наличие возможности участвовать в продолжении проектной, исследовательской, игровой деятельности ребенка дома с использованием представленных мобильных приложений, которые могут бесплатно использоваться на устройствах с операционными системами Android и iOS; осознание необходимости смены поведенческой модели запрета и жесткого контроля использования и отбора гаджетов у детей на парадигму партнерства с детьми в умеренном применении девайсов как инструментов цифрового творчества, проектирования, исследований, создания собственного образовательного и социально значимого цифрового контента, формирования компетенций, в том числе по коммуникации и безопасной работе в интернете.

3) для педагогических работников через: освоение новых форм педагогической практики путем вовлечения в образовательную, социально значимую, игровую деятельность не только учебных помещений, учебного оборудования и учебно-методических комплексов, но и

рекреационных пространств, превращение любой поверхности в информационно насыщенную зону; создание образовательного контента, расширяющего дидактические возможности традиционных средств обучения; индивидуализацию обучения за счет реорганизации системы управления цифровым образовательным контентом и организации его доставки на оконечные устройства пользователей в логике BYOD.

***Обоснование значимости инновационного продукта  
для решения актуальных задач развития системы образования Санкт-Петербурга  
в соответствии с целями выбранного раздела Программы***

Внедрение инновационного продукта способствует решению следующих актуальных задач:

- Государственной программы Санкт-Петербурга «Развитие образования в Санкт-Петербурге» на 2015-2020 годы в части подпрограммы «Развитие общего образования» через достижение новых качественных образовательных результатов и повышение эффективности деятельности педагогических работников в системе общего образования.
- Стратегии экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года, в части «Развитие человеческого капитала» через популяризацию объектов культурного наследия, расширения доступа населения к культурным ценностям и информации; повышение качества общего образования; в части «Повышение качества городской среды» через элементы создания «цифрового города» с максимально открытым доступом к информации.
- Форсайта «Образование 2035», разработанного Агентством стратегических инициатив, МШУ «СКОЛКОВО», Институтом образования НИУ ВШЭ, Сколковским институтом науки и технологий и Томским государственным университетом в 2015 году, в части реализации направления «Когнитивная революция» через формат «Школа как игровое пространство», подразумевающий непрерывную игровую деятельность дошкольников и младших школьников с использованием технологии дополненной реальности.
- Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы в части формирования информационного пространства знаний через использование и развитие различных образовательных технологий, в том числе дистанционных, электронного обучения, при реализации образовательных программ, а также реализацию просветительских проектов, направленных на обеспечение доступа к знаниям, достижениям современной науки и культуры.
- Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в части создания ключевых условий для подготовки кадров цифровой экономики.
- Методических рекомендаций об использовании устройств мобильной связи в общеобразовательных организациях, разработанных Роспотребнадзором; Минпросвещения России; Рособрнадзором; Российской академией образования и др. в 2019 году, в части проведения регулярной информационно-просветительской и разъяснительной работы с педагогическими работниками (в том числе через курсы повышения квалификации с привлечением квалифицированных специалистов), родителями (законными представителями) и обучающимися о рисках здоровью от воздействия электромагнитного излучения, генерируемого устройствами мобильной связи, о возможных негативных последствиях и эффективности учебного процесса при неупорядоченном использовании устройств мобильной связи в образовательном процессе.
- Приоритетного национального проекта «Образование» в части Федерального проекта «Современная школа» через внедрение новых методов обучения и воспитания, современных образовательных технологий; в части Федерального проекта «Цифровая образовательная среда» через создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество образования; в части Федерального проекта «Новые возможности для каждого» через формирование системы, в рамках которой работники смогут непрерывно обновлять свои профессиональные знания и приобретать новые профессиональные навыки, в том числе компетенции в области цифровой экономики.

### **Обоснование готовности инновационного продукта к внедрению в системе образования Санкт-Петербурга**

Инновационный продукт «Онлайн-платформа «Учись! Играй! Дополняй!» полностью готов к внедрению в системе образования Санкт-Петербурга, может быть использован для работы с детьми разного возрастного уровня, как на уроках, так и во внеурочное время, в воспитательной работе. Использование инновационного продукта приводит к достижению результатов, актуальных для любых типов образовательных организаций. Единственное условие – наличие технического обеспечения (мобильных устройств).

Доступ к созданному онлайн-ресурсу возможен по ссылке: <https://sites.google.com/view/ar-in-edu-17school>, размещенной на официальном сайте ГБОУ СОШ №17 Санкт-Петербурга в разделе «Региональная опытно-экспериментальная площадка». В качестве альтернативных вариантов авторы предлагают печатный вариант созданных методических материалов и рекомендаций, а также доступ к созданному интернет-ресурсу на мобильном устройстве через QR-код.

Апробация представленных материалов проводилась в период 2017-2019 г.г. в рамках диссеминации результатов опытно-экспериментальной работы ГБОУ СОШ №17 Санкт-Петербурга в режиме региональной инновационной площадки по теме «Организация игровой деятельности дошкольников и младших школьников с использованием технологии дополненной реальности» на мероприятиях районного, городского, всероссийского уровней (<https://clck.ru/F6CaX>).

Востребованность представленных материалов подтверждается следующими факторами:

- положительные результаты обратной связи от участников диссеминационных мероприятий, полученные как в устной и письменной формах, так и с помощью интерактивных приложений «Plickers» (<https://clck.ru/Hr7oy>), «Mentimeter» (<https://clck.ru/Hr86d>) и АПК «СТОиК-Контент» (<https://clck.ru/Hr7tB>);

- привлечение педагогов ГБОУ СОШ №17 Санкт-Петербурга к организации и проведению дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Организация пространства образовательной организации с использованием технологии дополненной реальности» на базе СПбЦОКОиИТ (<https://clck.ru/Hptej>);

- создание городского сетевого объединения «детский сад – начальная школа» по теме «Организация игровой деятельности дошкольников и младших школьников с использованием технологии мобильного обучения с элементами дополненной реальности», куда входят 8 (на август 2019 г.) образовательных организаций Санкт-Петербурга (<https://clck.ru/Eubnc>);

- результаты участия педагогов и учащихся ГБОУ СОШ №17 Санкт-Петербурга в конкурсном движении с отдельными идеями представленных материалов: лауреаты районного конкурса педагогических идей и проектов (2017, 2019 г.г.); победа в городском конкурсе «Лучший молодежный проект» (<https://clck.ru/FYpYB>); лауреаты городского конкурса видеуроков «Учись видеть» (<https://clck.ru/EuRS3>); лауреаты XIV городского фестиваля «Использование информационных технологий в образовательной деятельности»; победа в открытом конкурсе на предоставление в 2019 году из федерального бюджета грантов в форме субсидий на поддержку проектов, связанных с инновациями в образовании ведомственной целевой программы «Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования» подпрограммы «Развитие дошкольного и общего образования» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»: Конкурс 2019-02-09 «Инновационные практики внедрения цифровых технологий в образовательный процесс» (<https://clck.ru/EuCDQ>);

- наличие у педагогов ГБОУ СОШ №17 Санкт-Петербурга ряда публикаций по вопросам, связанным с представленными материалами, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК (<https://clck.ru/Hr998>).

В 2019-2020 учебном году востребованность представляемого инновационного продукта будет обеспечена за счет следующих факторов:

- концепция созданного ресурса – полная открытость и безвозмездное использование всеми заинтересованными лицами; политика работы с данным ресурсом может быть выражена следующим слоганом: «Бери! Пробуй! Предлагай своё!»;

- создание открытой авторской методической образовательной сети федерального уровня «Дополняй!» инновационной тематической направленности с числом участников не менее 25 для отработки и тиражирования представленных на конкурс материалов в рамках Концепции выполнения работ в рамках выигранного гранта Минпросвещения РФ (<https://clck.ru/Hr9PL>);

- проведение вебинаров по следующим темам: «Использование дополненной реальности в школьной медиапродукции, «Учимся дополнять свою реальность. Трансформация школьной образовательной среды в SMART-пространство с использованием дополненной реальности», «Смешанная реальность в образовании: будущее или уже настоящее?» и других мероприятий Концепции выполнения работ в рамках выигранного гранта Минпросвещения РФ;

- организация итоговой конференции в рамках заключительной части опытно-экспериментальной работы ГБОУ СОШ №17 Санкт-Петербурга.

**Обоснование рисков внедрения инновационного продукта  
в системе образования Санкт-Петербурга**

<b>Фактор риска</b>	<b>Путь преодоления</b>
Ухудшение общей социально-экономической ситуации	Разработка и размещение в открытом доступе материалов с использованием дополненной реальности, не связанных с наличием дорогостоящего оборудования
Консервативность педагогической общественности в плане использования материалов сайта, а также низкий уровень активности при размещении на ресурсе собственных разработок	Проведение обучающих мероприятий с педагогическими работниками Санкт-Петербурга, в т.ч. в рамках работы федеральной сети «Дополняй!», для популяризации идей мобильного дистанционного и онлайн – образования, в т.ч. с элементами дополненной реальности
Дегуманизация, технократизация образовательного процесса и технико-машинная зависимость субъектов образовательного процесса	Создание дидактических материалов с дополненной реальностью, направленных на развитие творческих способностей, умений осуществлять проектную и исследовательскую деятельность

Представляя заявку на конкурс, гарантируем, что авторы инновационного продукта:

- согласны с условиями участия в данном конкурсе;
- не претендуют на конфиденциальность представленных в заявке конкурсных материалов и допускают редакторскую правку перед публикацией материалов;
- принимают на себя обязательства, что представленная в заявке информация не нарушает прав интеллектуальной собственности третьих лиц.

Подпись авторов инновационного продукта:

\_\_\_\_\_ /Григорьева Т.И./

\_\_\_\_\_ /Пронина О.И./

\_\_\_\_\_ /Чубенко В.В./

Подпись руководителя образовательной организации \_\_\_\_\_ /Григорьева Т.И./

М.П.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.