

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СПРАВКА**  
**об участнике конкурса и продукте инновационной деятельности**

**1. Информация об образовательной организации - участнике конкурса.**

**1.1. Полное наименование образовательной организации:**

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №84 имени дважды Героя Советского Союза П.А.Покрышева Петроградского района Санкт-Петербурга

**1.2. Фамилия, имя, отчество руководителя образовательной организации:**

Тарасова Светлана Игоревна

**1.3. Телефон образовательной организации: +7 (812) 232-05-01**

**1.4. Адрес электронной почты образовательной организации: [shc84@list.ru](mailto:shc84@list.ru)**

**1.5. Адрес официального сайта образовательной организации в информационно телекоммуникационной сети «Интернет» (с указанием адреса страницы, на которой размещена информация о продукте инновационной деятельности):**

<http://sh84.aptrg.gov.spb.ru/> — адрес официального сайта образовательной организации

[https://sh84.aptrg.gov.spb.ru/index/silnye\\_reshenija\\_2026/0-511](https://sh84.aptrg.gov.spb.ru/index/silnye_reshenija_2026/0-511)

— адрес страницы, на которой размещена информация о продукте, материалах и документах инновационной деятельности.

[https://disk.yandex.ru/d/CdPb2i\\_Qa\\_fWpA](https://disk.yandex.ru/d/CdPb2i_Qa_fWpA) — ссылка для скачивания файла **Музей школы.exe**, который является готовым продуктом и доступен для широкого использования без необходимости установки.

<https://cloud.mail.ru/public/fbDu/Lx9kfCYPK> - шаблоны настольная игра (лото/мемо) «QR-Экспо: Музейный детектив».

**1.6. Информация о форме инновационной деятельности образовательной организации, в результате которой создан продукт, предъявляемый на конкурс:**

продукт разработан в рамках реализации Программы развития системы образования Петроградского района Санкт-Петербурга на 2025–2029 гг. «Петроградская сторона: кадры, качество, преемственность», в рамках работы ГБОУ СОШ № 84 им.П.А.Покрышева Петроградского района в режиме лаборатории образовательных изменений по теме: «Конструирование безопасной образовательной среды на разных этапах обучения и воспитания» на срок с 01.09.2024 по 31.08.2027 согласно Распоряжению Администрации Петроградского района Санкт-Петербурга № 507-р от 12.08.2024 «Об организации инновационной деятельности в системе образования Петроградского района Санкт-Петербурга в 2024-2025 учебном году».

Работа над материалами проекта осуществлялась также в рамках деятельности ГБОУ СОШ № 84 им.П.А.Покрышева как стажировочной площадки в 2024 – 2025 учебном году по теме «Система воспитательных практик в формировании событийного образовательного пространства».

**2. Информация о продукте инновационной деятельности.**

**2.1. Наименование продукта инновационной деятельности:**

Продукт «Виртуальный музей ГБОУ СОШ № 84 им. П. А. Покрышева» с интегрированными экскурсиями и игровым компонентом — тематическим лото «QR-Экспо: Музейный детектив» далее «Виртуальный музей школы».

**2.2. Автор(ы) продукта инновационной деятельности (фамилия, имя, отчество (при наличии), место работы, должность):**

Смолкина Ольга Романовна, учитель ГБОУ СОШ № 84 им. П.А. Покрышева Петроградского района

Обухович Владимир Владимирович, учитель, методист ГБОУ СОШ № 84 им. П.А. Покрышева Петроградского района

**2.3. Форма продукта инновационной деятельности (программа, учебно-методическое пособие, методические рекомендации, электронный образовательный ресурс и т.п.).**

**Электронный образовательный ресурс, виртуальный музей** — приложение Музей школы.exe «Виртуальный музей школы».

**Дополнительно** — настольная игра (лото/мемо) «QR-Экспо: Музейный детектив», карточки которой содержат фотографии экспонатов и QR-коды с закодированными пояснительными текстами.

## **2.4. Номинации конкурса**

|       |                                                               |   |
|-------|---------------------------------------------------------------|---|
| 2.4.1 | «Инновации в области обучения»                                |   |
| 2.4.2 | «Инновации в области воспитания»                              |   |
| 2.4.3 | «Инновации в области работы с одаренными детьми»              |   |
| 2.4.4 | «Инновации в области инклюзивного и специального образования» |   |
| 2.4.5 | «Инновации в управлении образовательной организацией»         |   |
| 2.4.6 | «Инновации в образовании взрослых»                            |   |
| 2.4.7 | «Цифровая среда образовательной организации»                  | V |

## **3. Описание продукта инновационной деятельности.**

### **3.1. Основная идея продукта инновационной деятельности**

Современные федеральные образовательные стандарты определяют ключевые задачи для школ, среди которых особое значение приобретает патриотическое и духовно-нравственное воспитание, а также сохранение исторической памяти. Наряду с этим стоит вызов цифровой трансформации образования, однако отмечается недостаточное использование образовательного потенциала цифровых технологий в учебно-воспитательных целях.

Особую сложность в реализации патриотического и духовно-нравственного воспитания представляет низкая вовлеченность учащихся в образовательный цифровой контент. Несмотря на активное использование интернета, школьники в основном используют развлекательный контент, что затрудняет привлечение их внимания к изучению истории и патриотическому воспитанию. Таким образом, школьные музеи часто остаются локальными «кабинетами для экскурсий», а их потенциал недостаточно используется в цифровой образовательной среде. В том числе, особую важность приобретает создание безопасного цифрового образовательного пространства, что позволяет расширить зону ведения инновационной деятельности в рамках развития школьной безопасной среды.

Значительную роль в патриотическом воспитании могли бы играть музеи, но и здесь существуют определенные проблемы. Физические экспозиции, особенно школьные музеи, часто малодоступны для широкой аудитории из-за географической удаленности, временных ограничений и других причин, не позволяющих всем желающим посещать музеи лично. Здесь важную роль играет также то, что данным продуктом могут пользоваться учащиеся и другие лица с ограниченными возможностями.

Созданный нами инновационный продукт состоит из двух частей.

1 (главный). **«Виртуальный музей школы»** позволяет решить проблему недостаточного использования образовательного потенциала цифровых технологий и ограниченной доступности музейных экспозиций, трансформируя их в современный инструмент для достижения актуальных образовательных и воспитательных целей. Он обеспечивает

свободный доступ к материалам без ограничений для широкого круга заинтересованных пользователей. Кроме того, продукт способствует повышению мотивации обучающихся через вовлечение их в привычную цифровую среду, что делает его современным и эффективным инструментом в образовании. Важным аспектом всего проекта является популяризация Российского программного обеспечения.

2. Усиление продукта обеспечивает игровой компонент **«QR-Экспо: Музейный детектив»** — тематическое лото/мемо, созданное на основе экспозиции школьных музеев. Карточки содержат фотографии реальных экспонатов и QR-коды, в которые закодирована не ссылка, а краткая фраза/текст, поясняющая значение, историю или особенности экспоната. При считывании QR-кода пользователь видит эту информацию на устройстве; подключение к интернету для этого не требуется.

Игра поддерживает несколько режимов: «ведущий читает название — участники сбрасывают карточки», «мемо: картинка — термин», «картинка — картинка».

По игре создана экскурсия. Таким образом, виртуальный музей с внедрёнными экскурсиями укрепляется игрой, по которой также создана экскурсия. Это образует единую образовательно-воспитательную экосистему: цифровую и физическую. Игра не заменяет виртуальный музей, а является его офлайн-продолжением, обеспечивая доступ к пояснительному контенту через QR-коды с закодированными текстами об экспонатах.

В настоящее время изготовлен готовый экземпляр игры, который можно использовать уже сегодня. Он прошёл апробацию и получил положительные отзывы. Для масштабирования и распространения в другие образовательные организации потребуется напечатать или заказать дополнительно несколько экземпляров игры.

**QR-карточки** с информацией и изображениями экспонатов школьного музея — это мощный инструмент, который можно интегрировать в учебные урочные и внеурочные формы работы. Они наполняют материал различных предметов и занятий интерактивной, доступной и увлекательной формой для учащихся. Особенно эффективно применять карточки в проектной деятельности, квест-технологиях, игровых технологиях, технологиях проблемного обучения и критического мышления с целью развития навыков анализа информации из QR-кодов, сравнения предметов, выдвижения гипотез и их обоснования.

Ключевой целью разработки «Виртуального музея школы» стала его интеграция в единую модель профориентации, направленную на формирование патриотического самосознания обучающихся через применение современных ИТ-технологий.

Проект по созданию и апробации данного продукта направлен на качественное совершенствование воспитательного процесса, достижение личностных образовательных результатов, повышение уровня цифровой культуры учащихся, успешную подготовку школьников к жизни в условиях цифрового общества.

**«Виртуальный музей школы»** объединяет сертифицированные экспозиции двух музеев:

- «Журавлиный крик», посвящённого событиям Великой Отечественной войны и блокаде Ленинграда;
- «История нашей школы», содержит уникальные экспонаты включая предметы с Невского пяточка и личные вещи П.А. Покрышева, исследованных в ходе научной работы, и организации виртуального выставочного пространства.

Электронный образовательный ресурс включает следующие компоненты:

- 2 виртуальных зала с более чем 50 оцифрованными экспонатами;
- 3 готовых сценария тематических виртуальных экскурсий;
- интерактивные залы, созданные на платформе Varwin;

- онлайн-платформу, обеспечивающую круглосуточный доступ к ресурсам для неограниченного числа пользователей.

Таким образом, продукт как Электронный образовательный ресурс — приложение **Музей школы.exe** - адресован руководителям образовательных организаций, педагогическим работникам ОУ, специалистам в области музейной педагогики и цифровизации образования.

### **3.2. Обоснование отнесения продукта инновационной деятельности к выбранной номинации.**

Представленный электронный образовательный ресурс «Виртуальный музей школы» направлен на формирование и развитие безопасной цифровой среды образовательной организации. Он соответствует ключевым критериям номинации, поскольку:

#### **1. Он создаёт единое цифровое пространство для обучения и воспитания**

Проект интегрирует историко-патриотический контент в цифровую среду, обеспечивая доступ к уникальным материалам музеев «Журавлиный крик» и «История нашей школы» для учащихся, родителей и педагогов. Это способствует реализации образовательных и воспитательных задач в соответствии с ФГОС и национальным проектом «Образование».

#### **2. Решает проблему доступности образовательных ресурсов**

Виртуальный музей устраняет географические, временные и физические ограничения, предоставляя круглосуточный доступ к экспозициям через онлайн-платформу. Это особенно актуально для удалённых пользователей и лиц с ограниченными возможностями.

#### **3. Использует инновационные цифровые технологии**

Применение платформы Varwin с элементами геймификации и интерактивности повышает вовлечённость школьников в изучение истории. Проект демонстрирует возможности российского ПО для создания современных образовательных ресурсов (VR, платформу Varwin, QR-коды).

#### **4. Способствует развитию цифровых компетенций и профориентации**

Учащиеся приобретают практические навыки работы с VR-технологиями, дизайном и проектным управлением, что соответствует задачам подготовки кадров для цифровой экономики. Совместная работа с организациями-партнёрами (например, ФГБУК «Государственный музей политической истории России») расширяет возможности профориентации.

#### **5. Расширяет цифровую среду**

Расширяет цифровую среду образовательной организации за счёт локального электронного ресурса, интерактивных залов и интегрированных экскурсий.

#### **6. Связывает физическую настольную игру с материалами виртуального музея без выхода в интернет.**

Игровой компонент «QR-Экспо: Музейный детектив» использует QR-коды как автономные носители пояснительного текста об экспонатах, а не как гиперссылки. Это связывает физическую настольную игру с материалами виртуального музея и позволяет получать информацию без выхода в интернет. По игре создана экскурсия, что усиливает связь между цифровым музеем, игрой и образовательным процессом.

#### **7. Обеспечивает интеграцию в образовательный процесс**

Виртуальный музей используется не только как ресурс для самостоятельного изучения истории, но и как инструмент проведения уроков, экскурсий и внеурочной деятельности, демонстрируя гибкость и вариативность образовательной среды.

#### **8. Подтверждённая эффективность**

Проект уже продемонстрировал качественные и количественные результаты: рост интереса к истории, призовые места на всероссийских конкурсах (например, «VR-метка на карте России»), а также успешное внедрение модели наставничества среди учащихся.

**3.3. Обоснование инновационного характера продукта инновационной деятельности, включая аналоговый анализ, содержащий перечень материалов (продуктов), аналогичных продукту инновационной деятельности (например, по названию, смыслу, ключевым словам, содержанию и т.н.), сопоставление найденных аналогов с продуктом инновационной деятельности, выводы (с указанием отличий продукта инновационной деятельности от аналогов).**

В рамках анализа были выявлены следующие аналогичные продукты:

— **Виртуальные туры по музеям федерального уровня** (например, виртуальные туры Государственного Эрмитажа, Третьяковской галереи). Эти проекты обеспечивают удаленный доступ к коллекциям, но, как правило, представляют собой панорамную съемку реальных залов без глубокой интерактивности и геймификации, ориентированы на общероссийскую аудиторию, а не на школьное образование.

Пример: <https://my.tretyakov.ru/app/gallery> Каталог-галерея фотографий Третьяковской галереи.

<https://mostrek.ru/tretyakovka-onlajn/> Виртуальный переход по стрелочкам в залах Третьяковской галереи без озвучки.

— **Виртуальные музеи других образовательных учреждений.** Ряд школ и вузов создают цифровые копии своих экспозиций. Чаще всего это статичные сайты-галереи фотографий экспонатов или простые 3D-туры. Ключевой недостаток — отсутствие интеграции в учебный процесс и профориентационную составляющую.

Пример: <https://sch6-uray.gosuslugi.ru/nasha-shkola/virtualnyy-shkolnyy-muзей/?ysclid=mugxyy8a4123775548> МБОУ СОШ № 6 г. Урай. На сайте школы набор-галерея фотографий педагогов, сведений по истории школы.

<https://solncesvet.ru/opublikovannyye-materialyi/proekt-shkolnyy-virtualnyy-muзей.18028364670/> Дипломная работа Степановой Т.П. (МО Республики Саха (Якутия)) «Как создать виртуальный школьный музей» без его наличия).

<https://chronolines.ru/school-museums/line/564/> Виртуальный школьный этнографический музей «Русская горница» ГБОУ школа № 1288. Платный доступ к сервису «ОСЗ. Хронолайнер. Виртуальные Школьные Музеи».

Других аналогов не обнаружено.

— **Коммерческие платформы для создания VR-опытов** (например, Matterport, EON Reality). Эти решения предлагают техническую возможность создания виртуальных пространств, но носят универсальный характер, не адаптированы под специфику школьного краеведения и патриотического воспитания, а их использование часто требует значительных финансовых затрат.

Пример: [https://wordtech.ru/vrar/?etext=2202.xdN1J5PcvyqcyORu7U7I7J7eFaO34POYumKFijCBjaFEpAeC5U5EqS7AKQQLDRsR2K7hXu4tFKHQdePa1JP3gnwjE2Brv3IESqoM8BkrhYfR Yr8SRnc5KW I7uicE2zql\\_NY0QAUksolZullumF2kJIESl6atb5GyMYZLXRdpLZANRiS1V1c qhpIFvoO1g9dGFla3VxZWdganR0anpzag.092c9a7a091f61bf3f56064a27d0f3c7a58df4fa&yclid=443396920185454591](https://wordtech.ru/vrar/?etext=2202.xdN1J5PcvyqcyORu7U7I7J7eFaO34POYumKFijCBjaFEpAeC5U5EqS7AKQQLDRsR2K7hXu4tFKHQdePa1JP3gnwjE2Brv3IESqoM8BkrhYfR Yr8SRnc5KW I7uicE2zql_NY0QAUksolZullumF2kJIESl6atb5GyMYZLXRdpLZANRiS1V1c qhpIFvoO1g9dGFla3VxZWdganR0anpzag.092c9a7a091f61bf3f56064a27d0f3c7a58df4fa&yclid=443396920185454591) (компания ВордТек – основной тезис: Разработка решений для дополненной реальности (AR) и виртуальной реальности (VR) имеет важное значение для компаний, стремящихся получить конкурентные преимущества).

— **Образовательные исторические порталы и базы данных** (например, проекты Российского военно-исторического общества). Содержат vast arrays of digitized materials но презентации в формате традиционных каталогов и архивов, что не обеспечивает эффекта погружения и интерактивного engagement, характерного для поколения Z.

Пример: <https://rvio.ru/activities/projects/?ysclid=mugymphern666485456> Проекты Российского военно-исторического общества названы интернет-проектами. Но формат – презентационный.

— **Обычные настольные лото/мемо и QR-квесты** — не связаны с реальной экспозицией школьного музея и цифровым образовательным ресурсом; QR-коды в них обычно ведут на внешние сайты.

### Сопоставление найденных аналогов с продуктом инновационной деятельности

| Критерий                                    | Аналоги (усредненно)                                                                                                                 | Продукт инновационной деятельности: Виртуальный музей школы                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Целевая аудитория и фокус</b>            | Широкая, неспециализированная аудитория. Общеобразовательный или общекультурный контент.                                             | <b>Узконаправленная аудитория:</b> учащиеся, педагоги, родительская общественность.<br><b>Специализированный контент:</b> интеграция истории страны и истории школы, профориентация.                                                            |
| <b>Технологическая платформа</b>            | Зарубежное ПО или стандартные веб-технологии.                                                                                        | <b>Отечественная платформа Varwin.</b> Это является не только техническим выбором, но и идеологическим компонентом проекта, направленным на импортозамещение и популяризацию российского ПО.                                                    |
| <b>Степень интерактивности и интеграции</b> | Преимущественно пассивный просмотр. Слабая интеграция в образовательный и воспитательный процесс.                                    | <b>Высокая интерактивность:</b> геймификация, интерактивные элементы, сценарии экскурсий.<br><b>Глубокая интеграция:</b> элемент единой модели профориентации, инструмент проектной деятельности, связь с «трудовым отрядом».                   |
| <b>Образовательно-воспитательная модель</b> | Просветительская, информационная.                                                                                                    | <b>Практико-ориентированная, деятельностная.</b> Учащиеся являются не потребителями, а <b>соавторами</b> проекта: они проводили исследования, оцифровывали экспонаты, создавали музей на платформе Varwin. Реализована модель «Наставничества». |
| <b>Контент</b>                              | Часто — оцифровка существующих коллекций без введения в научный оборот новых материалов.                                             | <b>Введение в научный и образовательный оборот уникальных артефактов</b> (экспонаты с Невского пяточка, личные вещи П.А. Покрышева), исследованных школьниками.                                                                                 |
| <b>Масштабируемость и сотрудничество</b>    | В образовательных учреждениях такие проекты отсутствуют. В музейных организациях, как правило, ограничены рамками одного учреждения. | <b>Доказанная масштабируемость:</b> Виртуальный музей школы размещен на площадках крупных федеральных и городских учреждений культуры и образования (ГМПир, ДДТ, ДК), что подтверждает его высокое качество и востребованность.                 |

На основании проведенного анализа можно утверждать, что представленный **Виртуальный музей школы** является **инновационным продуктом**, который обладает существенными качественными отличиями от существующих аналогов.

#### Ключевые отличия и инновационные аспекты:

1. **Системная интеграция в образовательную среду:** Продукт не является сторонним ресурсом, а органично вплетен в учебно-воспитательную работу и профориентационную модель школы, что не характерно для большинства аналогов.

2. **Комплексный подход «Образование + Воспитание + Профориентация»:** Проект синхронно решает задачи патриотического воспитания, цифровизации образования и ранней профориентации в сфере IT, что представляет собой качественно новую, комплексную модель.

3. **Участие обучающихся в качестве создателей контента (соавторов):** Инновация заключается в изменении роли ученика — от пассивного зрителя до активного разработчика, исследователя и наставника. Это формирует уникальные «гибкие навыки».

4. **Использование и популяризация отечественного ПО Varwin:** Сознательный выбор в пользу российской платформы и демонстрация ее эффективности для образовательных целей является важным конкурентным преимуществом и соответствует государственной политике в сфере IT.

5. Наличие физического игрового продолжения виртуального музея — «QR-Экспо: Музейный детектив».

6. QR-коды в игре содержат закодированные пояснительные тексты, а не ссылки. Это обеспечивает автономность игры, независимость от интернет-соединения и сохранность контента.

7. По игре создана экскурсия, что усиливает образовательный эффект и связывает игру с музейной педагогикой.

8. **Доказанная эффективность и внешнее признание:** Успешная апробация, размещение на площадках авторитетных организаций и ряд побед в конкурсах различной направленности (от IT до краеведения) подтверждают практическую значимость и уникальность продукта.

9. Масштабируемость: возможно создание аналогичных игр по экспозициям других музеев Санкт-Петербурга; для тиражирования требуется печать или заказ дополнительных экземпляров.

Таким образом, представленный виртуальный музей не является просто оцифрованной копией школьного музея. Это **инновационная образовательно-воспитательная экосистема**, созданная силами учащихся на отечественной технологической платформе и интегрированная в учебный процесс, что не имеет прямых аналогов среди рассмотренных продуктов.

### **3.4. Описание эффектов, которые получены от внедрения продукта инновационной деятельности, и их корреляции с национальными целями и стратегическими задачами развития образования в Российской Федерации.**

Внедрение **Виртуального музея школы** позволило достичь значимых образовательных, воспитательных и социальных эффектов, которые напрямую коррелируют с ключевыми национальными целями и стратегическими задачами развития образования в Российской Федерации.

#### **1. Повышение качества исторического образования и патриотического воспитания**

— **Достигнутый эффект:** Зафиксирован количественный рост просмотров виртуального музея, свидетельствующий о повышении интереса школьников к истории Великой Отечественной войны и блокады Ленинграда. Учащиеся разных возрастных групп проявили активный интерес к изучению подлинной истории страны.

— **Корреляция с национальными целями:** Эффект напрямую способствует достижению целей национального проекта «Образование» в части воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов РФ. Проект реализует задачи **Патриотического воспитания граждан РФ** путем формирования гражданской идентичности и сохранения исторической памяти.

#### **2. Цифровая трансформация образования и развитие IT-компетенций**

— **Достигнутый эффект:** Учащиеся-разработчики приобрели практические навыки работы с российским ПО Varwin (3D-моделирование, программирование, геймификация), а

также навыки проектной деятельности и работы в команде. Реализована модель наставничества, где старшие ученики передают опыт младшим.

— **Корреляция с национальными целями:** Эффект соответствует задачам федерального проекта «Цифровая образовательная среда» и стратегии цифровой трансформации образования, направленной на внедрение современных технологий в учебный процесс. Проект способствует подготовке кадров для **цифровой экономики** и импортозамещению в сфере ПО.

### 3. Формирование эффективной системы профориентации

— **Достигнутый эффект:** Проект интегрирован в модель профориентации через профессиональные пробы в сферах IT, дизайна, истории и музейного дела. Сотрудничество с Центром занятости населения и работа «трудового отряда» предоставили учащимся первый официальный трудовой опыт.

— **Корреляция с национальными целями:** Эффект отвечает целям национального проекта «Образование» в части создания современных условий для профессионального самоопределения молодежи. Реализуется задача построения **индивидуальных образовательных траекторий** и ранней профориентации.

### 4. Обеспечение доступности качественного образования

— **Достигнутый эффект:** Виртуальный музей снял географические и временные барьеры, обеспечив круглосуточный доступ к уникальным экспозициям для широкой аудитории (ученики, родители, жители других регионов).

— **Корреляция с национальными целями:** Эффект соответствует принципу «**образование для всех**» и способствует обеспечению равного доступа к культурному и образовательному наследию, что закреплено в стратегии развития воспитания в РФ.

### 5. Создание сетевой модели сотрудничества и публичное признание

— **Достигнутый эффект:** Музей размещен на площадках ведущих учреждений культуры (Государственный музей политической истории России) и образования (ДДТ Петроградского района). Проект получил ряд призовых мест на всероссийских и региональных конкурсах, подтвердив высокое качество и междисциплинарную ценность.

— **Корреляция с национальными целями:** Эффект демонстрирует реализацию модели **сетевого взаимодействия** образовательных организаций с учреждениями культуры и науки, что предусмотрено федеральным проектом «Социальные лифты для каждого».

— **Эффекты игрового компонента «QR-Экспо: Музейный детектив»**

- Изготовлен готовый экземпляр игры, который можно использовать уже сегодня.
- Проведено тестирование на 8–9 классах школы.
- Игра представлена на ПМОФ-2026, гости площадки «Интеграция цифрового мира в педагогику» посетили локацию квест-игры в школьном музее и оставили положительные отзывы.
- Подростки отметили формат «мемо»: поиск пары «фото — название», активный поиск и соревновательность.
- Подготовленные игроки выбирают вариант, когда ведущий читает название артефакта, а участники сбрасывают карточки.
- Отзывы: «Увлекательно», «Хотим играть ещё», «Узнали новые экспонаты».
- QR-коды содержат закодированные пояснения об экспонатах, что обеспечивает автономность игры и доступность информации без подключения к интернету.
- По игре создана экскурсия, что укрепляет связь игры с виртуальным музеем и музейной педагогикой.
- Корреляция: сохранение исторической памяти, вовлечение молодёжи в изучение культурного наследия, развитие краеведческих компетенций, тиражируемость в другие школы и регионы.

Проект **Виртуального музея школы** получил **ряд призовых мест** на конкурсах различной направленности (Приложение 2).

- Всероссийский конкурс музеев образовательных организаций Российской Федерации, посвященный году Защитников Отечества 2025г
- Всероссийский конкурс проектов «VR-метка на карте России» (организатор Varwin)
- XXIII региональная историко-краеведческая конференция школьников «Война. Блокада. Ленинград»»
- Региональный конкурс исследовательских краеведческих работ обучающихся «Отечество»
- Всероссийский конкурс краеведческих исследовательских и проектных работ «Отечество: история, культура, природа, этнос»
- XVIII Всероссийской научно–практической конференции
- XVIII Всероссийская научно-практическая конференция «Многоликий Петербург»
- 44-я международная конференция «Школьная информатика и проблемы устойчивого развития» 2025 (ГУАП)

**3.5. Технология внедрения продукта инновационной деятельности, в том числе описание рисков использования продукта инновационной деятельности, в иных образовательных организациях.**

#### **Алгоритм внедрения проекта "Виртуальный музей школы"**

| <b>Этапы</b>                                   | <b>Реализуемые задачи</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Этап 1.<br/>Подготовительный</b>            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование рабочей группы из педагогов, учащихся и технических специалистов</li> <li>2. Проведена инвентаризация экспонатов школьных музеев: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Составлен полный перечень экспонатов</li> <li>— Отбор ключевые объекты для оцифровки</li> <li>— Подготовка исторических справок по каждому экспонату</li> </ul> </li> <li>3. Заключение договоров о сотрудничестве с партнерскими организациями</li> <li>4. Разработка детального плана-графика реализации проекта</li> </ol>                                                                  |
| <b>Этап 2.<br/>Создание цифрового контента</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведена оцифровка экспонатов: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Фотосъемка в высоком разрешении</li> <li>— Создание 3D-моделей уникальных объектов</li> </ul> </li> <li>2. Разработка сценариев виртуальных экскурсий: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Для разных возрастных групп учащихся</li> <li>— Тематические маршруты</li> <li>— Интерактивные задания</li> </ul> </li> <li>3. Разработка сценариев виртуальных экскурсий:</li> <li>4. Подготовка текстов для QR-кодов игры «QR-Экспо: Музейный детектив»;</li> <li>5. Создание экскурсии по игре.</li> </ol> |
| <b>Этап 3.<br/>Техническая реализация</b>      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Освоение платформы Varwin: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Обучение участников проекта</li> <li>— Создание тестового зала</li> <li>— Получение обратной связи</li> </ul> </li> <li>2. Разработка виртуальных залов: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Проектирование архитектуры музея</li> <li>— Размещение оцифрованных экспонатов</li> <li>— Добавление интерактивных элементов</li> </ul> </li> </ol>                                                                                                                                                              |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Генерация QR-кодов с закодированными пояснительными текстами;</li> <li>4. Сборка exe-файла, который запускается на ПК или ноутбуке без установки.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Этап 4.<br/>Интеграция в образовательный процесс</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка методических материалов: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Планы уроков с использованием виртуального музея</li> <li>— Сценарии внеурочных мероприятий</li> <li>— Профориентационные кейсы</li> </ul> </li> <li>2. Проведено обучение педагогов: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Мастер-классы по работе с платформой</li> <li>— Методические семинары</li> </ul> </li> <li>3. Включение игры и экскурсии по игре в урочную и внеурочную деятельность.</li> </ol>          |
| <b>Этап 5.<br/>Запуск и распространение</b>             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Публикация виртуального музея онлайн (размещение exe-файла в свободном доступе для скачивания)</li> <li>2. Организована презентация для целевых аудиторий</li> <li>3. Обеспечена техническая поддержка пользователей</li> <li>4. Постоянное обновление и дополнение контента</li> <li>5. Тиражирование игры: для масштабирования необходимо напечатать или заказать дополнительно несколько экземпляров игры;</li> <li>6. Создание аналогичных игр и экскурсий по музеям Санкт-Петербурга.</li> </ol> |

#### Описание рисков и путей их преодоления

| Фактор риска                           | Пути преодоления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Технические риски</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Недостаточная техническая оснащенность | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование облачных решений</li> <li>- Поэтапное наращивание инфраструктуры</li> <li>- Привлечение партнеров для технической поддержки</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Сложность освоения платформы Varwin    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка пошаговых инструкций</li> <li>- Проведение обучающих вебинаров</li> <li>- Создание видеоуроков и мастер-классов</li> <li>- Аннотация методической разработки программы внеурочной деятельности «МИРИНФО»<sup>1</sup></li> <li>- Разработана РАБОЧАЯ ПРОГРАММА курса внеурочной деятельности «Виртуальная реальность» для обучающихся 5-6 класса (СПБАППО<sup>2</sup>)</li> <li>- Методические рекомендации по реализации (проведению) учебного модуля «Знакомство с Varwin Education». Пошаговые инструкции<sup>3</sup></li> <li>- Форма фиксации образовательных результатов программы внеурочной деятельности<sup>4</sup></li> <li>- Критерии и показатели диагностики результатов программы внеурочной деятельности<sup>5</sup></li> </ul> |

<sup>1</sup> [документ «МИРИНФО. Аннотация к РП ВД.pdf»]

<sup>2</sup> [документ «РП ВД. Виртуальная реальность.pdf»]

<sup>3</sup> [документ «Знакомство с Varwin. Методические рекомендации учебного модуля.pdf»]

<sup>4</sup> [документ «МИРИНФО. Форма фиксации результатов.pdf»]

<sup>5</sup> [документ «МИРИНФО. Диагностика обученности.pdf»]

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проблемы с интернет-соединением                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание локальной версии музея</li> <li>- Оптимизация контента для слабых соединений</li> <li>- Использование кэширования данных</li> </ul>                                                                                      |
| <b>Организационные риски</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Нехватка квалифицированных кадров                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Внедрение системы наставничества<sup>6</sup></li> <li>- Привлечение внешних экспертов</li> <li>- Организация курсов повышения квалификации</li> </ul>                                                                             |
| Соппротивление инновациям                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение мотивационных мероприятий</li> <li>- Демонстрация успешных кейсов<sup>7</sup></li> <li>- Включение в программу развития организации</li> </ul>                                                                         |
| <b>Содержательные риски</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Несоответствие контента возрастным особенностям                       | Дифференцированные дидактические материалы (QR - экспо) по возрастным категориям: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Классическое МЕМО – начальная школа</li> <li>- МЕМО: «Экспонат – название» - 5-9 класс</li> <li>- ЛОТО – для подготовленных игроков.</li> </ul> |
| <b>Методические риски</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Неэффективное использование в образовательном процессе                | Проект широко используется при изучении истории, в рамках метапредметных недель на внеурочных занятиях. А также используется и демонстрируется широкой аудиторией в рамках различных семинаров и выставок на городском и всероссийском уровне.                             |
| Затраты на печать дополнительных экземпляров игры для масштабирования | минимальный тираж, поиск партнёров, использование школьной техники                                                                                                                                                                                                         |
| Поддержка QR-кодов                                                    | QR-коды содержат закодированный текст и не зависят от внешних ссылок; при необходимости можно обновить кодировку и переиздать карточки                                                                                                                                     |

Представляя заявку на конкурс, гарантируем, что авторы продукта инновационной деятельности:

Согласны с условиями участия в конкурсе результатов инновационной деятельности «Сильные решения»; не претендуют на конфиденциальность представленных материалов; принимают на себя обязательства, что представленная в заявке участника конкурса информация не нарушает прав интеллектуальной собственности третьих лиц.

Подпись(и) автора(ов) продукта инновационной деятельности

\_\_\_\_\_ / Смолкина О. Р. /

\_\_\_\_\_ / Обухович В. В. /

Подпись руководителя участника конкурса

\_\_\_\_\_ / Тарасова С. И. /

М.П.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

<sup>6</sup> Модель трехуровневого сетевого наставничества «Идея – Победа» как технология ранней профориентации и построения карьерных траекторий школьников в сфере высоких технологий: Сборник тезисов работ участников секции «Инновационные технологии в образовании» XX Всероссийской юношеской научно-практической конференции «БУДУЩЕЕ СИЛЬНОЙ РОССИИ — В ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЯХ» Стр 34-35 [документ «Сборник тезисов. Смолкина О.Р..pdf»]

<sup>7</sup> <https://disk.yandex.ru/d/QePuAPFdTlhxVQ>