

**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 №255 с углубленным изучением отдельных учебных предметов Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

1.2. Директор ГБОУ СОШ №255 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга Капитанова Екатерина Борисовна

1.3. Телефон образовательной организации +7 (812) 417-29-33.

1.4. Адрес электронной почты образовательной организации: sc255.adm@obr.gov.spb.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): <https://school255.ru/innovacionnyj-produkt-2024/>

1.6. Информация о форме инновационной деятельности образовательной организации, в результате которой создан продукт, предъявляемый на конкурс: Реализация проекта региональной инновационной площадки (экспериментальной площадки) по теме: «Формирование кросс-возрастных сообществ Петербургской школы для поддержки и продвижения идей Национальной технологической инициативы» 1.01.2021-31.12.2023, 2020-2022 (Распоряжение Комитета по образованию от 29.06.2020 №1287-р п. 2.11)

Страница сайта «Инновационная деятельность» / Проект ОЭР «Интернет-ресурс кросс-возрастного сообщества НТИ»:

<https://school255.ru/innovatsionnaya-deyatelnost/rip/>

<https://proiskra.ru/>

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

2.1. Наименование продукта инновационной деятельности: **Учебно-методический комплекс (далее УМК)<sup>1</sup> «Путеводитель в мир НТИ».**

Учебно-методический комплекс (далее УМК)<sup>2</sup> «Путеводитель в мир НТИ - содействие профессиональному самоопределению школьников в области высоких технологий»

Учебно-методический комплекс «Путеводитель в мир НТИ» представляет собой мультимедийный продукт, состоящий из электронного путеводителя, локализованного в интернет, электронных ресурсов и печатных изданий, взаимно дополняющих друг друга. УМК направлен на содействие

-профессиональному самоопределению школьников в области высоких технологий,

<sup>1</sup> УМК – учебно-методический комплекс

<sup>2</sup> УМК – учебно-методический комплекс

- профессиональному развитию педагогов-наставников в работе с одаренными школьниками (НТО)<sup>3</sup>, в самообразовании, в приобретении новых знаний и восполнении дефицитов в направлении освоения высокотехнологичных компетенций НТИ<sup>4</sup>,

- учебно-воспитательной деятельности администрации ОУ, направленной на создание условий формирования кросс-возрастных сообществ поддержки и продвижения идей НТИ,

-вовлечению родителей в работу кросс-возрастных сообществ детей и взрослых для поддержки и продвижения идей НТИ, информационную поддержку семей.

Учебно-методический комплекс «Путеводитель в мир НТИ» включает:

1. *Электронный ресурс: (ГОСТ Р 7.0.60—2020, 3.2.5.8.):* интерактивный интернет-ресурс кросс-возрастного сообщества «Путеводитель в мир НТИ» [электронный ресурс] URL: <https://mir-nti.school255.ru/>

Электронный компонент учебно-методического комплекса «Путеводитель в мир НТИ» (далее Путеводитель) представляет собой интерактивную веб-страницу, выполняющую роль навигатора по компонентам УМК.

Разделы Путеводителя содержат материалы, адресованные учащимся и взрослым (учителям, родителям, администрации) с большим количеством ссылок на ресурсы КД НТИ<sup>5</sup> и пояснениями, помогающим ориентироваться в материалах по высокотехнологичным направлениям НТИ. Информация об олимпиаде (НТО) представлена в более удобной для поиска нужного форме, доступна для учащихся, учителей, школьников, родителей. С электронного ресурса организован «однокликовый» доступ к целому ряду полезных ресурсов.

Например, профили олимпиады (НТО), соответствующие выбранным предметам, расписанию, учебным материалам для подготовки к олимпиаде.

- 1.1. *Электронное приложение (ГОСТ Р 7.0.60—2020, 3.2.5.8.):*

Виртуальный кабинет НТИ – приложение является экспериментальным виртуальным пространством для размещения виртуальных лекционных композиций с актуальной информации по технологическому образованию школьников на постерах в виртуальном методическом кабинете.

- 1.2. *Электронное приложение (ГОСТ Р 7.0.60—2020, 3.2.5.8.):*

Портал поддержки формирования инженерного мышления <https://proiskra.ru/>.

На портале собраны учебно-методические материалы по сквозным инженерным технологиям, которые можно использовать как в основном образовательном процессе, так и во внеурочной деятельности, дополнительном

---

<sup>3</sup> НТО – Национальная технологическая олимпиада

<sup>4</sup> НТИ – Национальная технологическая инициатива

<sup>5</sup> Кружковое движение НТИ

образовании, которые могут быть полезны администраторам, педагогам, учащимся, родителям, и в целом образовательным организациям.

2. Ярмолинская М.В. «Путеводитель в мир НТИ». Учебно-методический комплекс / Под ред. Ярмолинская М.В.– Спб: «Ниц Арт», 2023 – 210 с. (ISBN 978-5-00231-004-7) : Печатное издание (ГОСТ Р 7.0.60—2020, 3.1.1.1): Методические рекомендации по организации деятельности образовательного учреждения по формированию кросс-возрастных сообществ поддержки и продвижения идей Национальной технологической инициативы.
3. Организация STEM-игр по станциям для начальной и основной школы. Ярмолинская М.В, Спиридонова А.А., Николаева А.В., 2024/ Под ред. Ярмолинской М.В., – Спб: ИМЦ Адмиралтейского района СПб, «Ниц Арт», 2023 – 115 стр. . ISBN 978-5-8392-0832-6 - Сборник (ГОСТ Р 7.0.60—2020, 3.2.2.2): Методические рекомендации для учителя по проведению STEM-игр для начальной и основной школы. Данный сборник включает в себя описание методики и материалов для организации игр по станциям и знакомству со сквозными инженерными компетенциями учащихся. При проведении разработанных игр рекомендуется использовать прием наставничества, шефской помощи ребят основной школы для подготовки станций и проведения самих игр. В сборник вошли:
  - Методика проведения игр по модели наставничества "ученик/ученик";
  - Игра по станциям "В волшебной стране деда Мороза" (1 класс играет, 6 класс - наставники);
  - Игра по станциям "Экологическая регата" (2 класс играет, 6 класс - наставники);
  - Игра по станциям "Путешествие по сказкам Пушкина" (3 класс играет, 7 класс - наставники);
  - Игра по станциям "Гарри Поттер или поиск потерянной истины" (4 класс играет, 8 класс - наставники);
4. Дни НТИ в школе. Методические рекомендации / Под ред. Ярмолинской М.В.– Спб: ГБОУ СОШ №255 Адмиралтейского района СПб, «Ниц Арт», 2024 – 115 стр. . ISBN 978-5-8392-0833-7. Сборник (ГОСТ Р 7.0.60—2020, 3.2.2.2).

Данный сборник включает в себя методические рекомендации по проведению дней НТО и НТО junior, направленные на формирование интереса у школьников к профилям НТО и сферам НТО junior и способствующие привлечению к участию в олимпиаде и освоению высокотехнологичных направлений НТИ.

В сборник вошли:

  - День НТО junior для 5-7 классов;
  - День НТО для 8-11 классов.

Материалы, вошедшие в сборник, неоднократно были апробированы в педагогической практике.

2.2. Авторы продукта инновационной деятельности:

1. Капитанова Екатерина Борисовна, директор ГБОУ СОШ № 255 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга;
2. Ярмолинская Марита Вонбеневна, к.п.н., заместитель директора по ОЭР ГБОУ СОШ №255 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга;
3. Булатова Любовь Анатольевна, учитель математики ГБОУ СОШ №255 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга;
4. Дуплийчук Анна Сергеевна, педагог-психолог ГБОУ СОШ №255 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга;
5. Сарамуд Ирина Александровна, учитель математики, педагог-организатор ГБОУ СОШ №255 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга;
6. Смирнова Надежда Аркадьевна, учитель физики, педагог-организатор ГБОУ СОШ №255 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга;
7. Спиридонова Алла Андреевна, методист ГБОУ СОШ № 255 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга;
8. Ходий Илья Юрьевич, учитель информатики ГБОУ СОШ № 255 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга;
9. Николаева Анна Валерьевна, педагог дополнительного образования ГБОУ СОШ №255 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга.

2.3. Форма продукта инновационной деятельности

2.3.8	Учебно-методический комплекс	V
-------	------------------------------	---

2.4. Номинация

2.4.5	«Инновации в области работы с одаренными детьми»	V
-------	--	---

**3. Описание продукта инновационной деятельности.**

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

- Разработка педагогических инструментов, способствующих привлечению учащихся в высокотехнологичные сферы деятельности, в том числе к участию в олимпиаде (НТО) и профильных соревнованиях.
- Разрешение противоречий между особенностью организации массового обучения и запросом на учет индивидуальных возможностей и способностей, оказание учебно-методической, информационной поддержки педагогов при работе с одаренными школьниками;
- Разработка современных учебно-методических материалов, способствующих привлечению внимания школьников к высокотехнологичным профессиям и помогающих педагогам быстрее адаптироваться к изменениям содержания предметной области «Труд (технология)».
- Использование нового педагогического инструментария в образовании.

– Расширение возможности самообразования педагогов и устранение профессиональных дефицитов.

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

Продукт инновационной деятельности «Путеводитель в мир НТИ» адресован педагогам, которые хотят и готовы сопровождать учащихся в мир новых технологии. Путь в этот мир требует стремления и большого вложения сил. Национальная технологическая инициатива (далее НТИ) в основе своей опирается на активное освоение и продвижение в образовании современных технологий, без которых невозможно освоение высокотехнологичных рынков будущего. Одним из принципов НТИ является фокус внимания на опережающей подготовке талантливых исследователей, инженеров и предпринимателей в сфере деятельности НТИ, то есть на работу с одаренным ребенком. Все прорывные направления требуют высокой квалификации инженерной подготовки специалистов. База этой подготовки должна складываться еще в школе. Определенными метриками достигнутого уровня является олимпиада НТИ. Школа обладает многолетним успешным опытом работы с детьми в соревновательной и олимпиадной деятельности.

Педагогический коллектив школы имеет многолетний опыт успешной инновационной деятельности в разных статусах (районный/ региональный/ федеральный уровни).

Хронология достижений:

2018 год - школа стала победителем Всероссийский конкурса грантов 2018-03-03 по теме «Инновации в школьном естественнонаучном и инженерно-математическом образовании».

2020 год - победитель в XVI Городском фестивале «Использование информационных технологий в образовательной деятельности» с проектом «Цифровая среда учителя будущего».

2021 год - победитель в Региональном проекте по оснащению базовых общеобразовательных организаций современными средствами обучения и воспитания в целях повышения качества общего образования, в том числе через использование сетевой формы реализации образовательных программ «Цифровой Пегас» современными средствами обучения и воспитания в целях повышения качества общего образования, в том числе через использование сетевой формы реализации образовательных программ.

2020-2023 гг. школа была Региональной инновационной площадкой по теме: «Формирование кросс-возрастных сообществ Петербургской школы для поддержки и продвижения идей Национальной технологической инициативы»

Педагоги школы закончили в 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 годах курсы повышения квалификации по всем ключевым направлениям проекта (инженерное 3D-моделирование, виртуальная и дополненная реальность, робототехника, др.), продолжают в настоящее время обучаться по системе наставничества в ГБНОУ «Академия цифровых технологий».

Школа имеет развитые партнерские связи, подписаны соглашения о сетевой реализации программ с ГБНОУ «Академия цифровых технологий», Государственным архитектурно-строительным университетом, ООО «Ренга софтвеа»; подписаны договора о взаимовыгодном сотрудничестве с СПбГТУ «ЛЭТИ», РГПУ им. А.И. Герцена, большим числом организаций среднего общего образования.

Достигнуты предварительные договоренности с организациями-производителями отечественного программного обеспечения об апробации в ОУ различных методических материалов.

В области работы с одаренными детьми все представленные в инновационном продукте материалы многократно апробированы. Учащиеся школы многократно становились победителями и призерами соревнований в области технического творчества, робототехники, НТО junior, НТО.

Учебно-методические материалы предназначены для практического использования учителями в работе с одаренными школьниками и в качестве ресурса для самообразования, восполнения дефицитов в направлении изучения высокотехнологичных направлений НТИ. УМК способствует поддержке кросс-возрастных сообществ.

### **3.3. Обоснование инновационного характера предлагаемого продукта** *Аналоговый анализ*

Проведен аналоговый анализ инновационных продуктов, подготовленных федеральными площадками, работающими в направлении создания и поддержки кросс-возрастных сообществ.

*ГБОУ СОШ № 139 с углубленным изучением математики Калининского района Санкт-Петербурга* успешно закончила исследования по теме: «Формирование школьного кросс-возрастного сообщества на основе обеспечения равных прав и возможностей», однако не сделан упор на восполнение дефицитов педагогов в высокотехнологичных областях и работе со школьниками с особыми образовательными потребностями.

*МБОУ «Малинская средняя общеобразовательная школа имени П. М. Овсянкина» Ступинского муниципального района* успешно работает в статусе муниципальной экспериментальной площадки по теме: «Создание модели кросс-возрастного сообщества для детей с разными стартовыми возможностями».

*ГБНОУ «Академия цифровых технологий»* работает в статусе Региональной инновационной площадки по теме «Формирование профессиональных и кросс-возрастных сообществ Петербургской школы для поддержки и продвижения идей Национальной технологической инициативы».

*ГБОУ школы №350 Невского района Санкт-Петербурга* по теме «Формирование школьного кросс-возрастного сообщества на основе

обеспечения равных прав и возможностей». Инновационная деятельность школы в статусе экспериментальной площадки позволила повысить эффективность целого ряда аспектов деятельности школы (качество образовательного процесса, квалификацию педагогических кадров, престиж образовательного учреждения), позволила решить актуальные проблемы развития школы, внести вклад в развитие системы образования района, однако не сделан упор на восполнение дефицитов педагогов в высокотехнологичных областях и работе со школьниками с особыми образовательными потребностями.

По сравнению с аналогами заявлен инновационный продукт, который, во-первых, предлагает широкий ассортимент педагогического инструментария, во-вторых, представлен в легко тиражируемой и легко доступной форме, в-третьих, содержит методические материалы для педагогов практически любых возрастных групп учащихся.

*Вывод:* представленные аналоговые учебно-методические ресурсы содержат полезные материалы для восполнения профессиональных дефицитов педагогов в области формирования кросс-возрастных сообществ НТИ, эффективного использования материалов НТО, обновления содержания предмета труд (технология). Путеводитель предоставляет легкий доступ к материалам по высокотехнологичным направлениям, таким как: программирование, 3D-моделирование, электроника и электротехника и другим. Учитывая особенности организации учебного процесса одаренных детей, темп освоения и приобретения новых знаний, важно включать в образовательный процесс дополнительные ресурсы, обеспечивающие высокий темп обучения и усвоения материала, позволяющего готовить профессионалов в области высоких технологий.

**Инновационный компонент УМК «Путеводитель в мир НТИ» обоснован следующими позициями:**

– удовлетворение запроса государства на подготовку специалистов для цифровой экономики через предоставление доступа к педагогическим инструментам формирования интереса школьников к новым технологиям, повышения мотивации участников образовательного процесса к активному вовлечению в соревновательные мероприятия в высокотехнологичных направлениях (олимпиада НТО, профессиональные чемпионаты);

– расширение педагогического инструментария, разработки и внедрения современных педагогических форм, методов и приемов, направленных на развитие организационной культуры ОУ как образовательной среды, способствующей мотивации педагогов, обучающихся и их родителей к повышению качества образовательных результатов, что коррелирует с магистральными направлениями и ключевыми условиями проекта «Школа Минпросвещения России»;

– предоставление разработанных модельных локальных актов, регулирующих новые возможности самообразования и устранения профессиональных дефицитов, оказание учебно-методической,

информационной поддержки педагогам для работы с одаренными школьниками и формировании кросс-возрастных сообществ НТИ.

### **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.**

Эффективность внедрения продуктов инновационной деятельности в образовании, в первую очередь, определяется социальной значимостью результатов.

Как показала практика, вхождение педагогов и учащихся в мир НТИ – процесс непростой, особенно для администрации школ. Проблемы, с которыми сталкиваются администрация и педагоги в области новых технологий, объемны:

- необходимо учитывать при организации образовательного процесса изменения в содержательной области предмета «Труд(технология)» по новым ФГОС, и в соответствии с Концепцией преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы и Концепцией технологического развития до 2030 года (Распоряжение правительства от 20 мая 2023 года №1315-р),
- организовывать междисциплинарную проектную деятельность, развивая функциональную технологическую грамотность учащихся;
- учитывать формат проведения НТО junior и НТО при организации образовательного процесса, осознавая всю сложность и многопрофильность олимпиады и ее важность для подготовки кадрового резерва;
- заниматься вопросами профориентации и профподготовки для помощи учащимся в самоопределении и получении достойного и соответствующего способностям образования.

Внедрение инновационного продукта предназначен для облегчения этих процессов и адресован всем субъектам образовательного процесса, как взрослым, так и учащимся.

А именно:

- представленные материалы смогут помочь учителю в преподавании предмета труд(технология) на новом уровне, содержательно изменить преподавание предмета.
- повысить продуктивность проектной деятельности учащихся, разнообразить междисциплинарную проектную деятельность.
- организовать образовательный процесс, с учетом сложности и многопрофильности формата проведения НТО junior и НТО при, осознавая всю олимпиады и ее важность для подготовки кадрового резерва;



- заниматься вопросами профориентации и профподготовки для помощи учащимся в самоопределении и получении достойного и соответствующего способностям образования.

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

#### *Алгоритм внедрения.*

Алгоритм внедрения продукта инновационной деятельности включает в себя несколько этапов:

1. Информирование через разные каналы связи.
2. Распространение ссылок на электронную версию «Путеводителя в мир НТИ».
3. Проведение вебинаров и семинаров погружения в мир НТИ с помощью инновационного продукта.
4. Организация обратной связи для консультирования и помощи.
5. Анализ результатов внедрения и коррекция продукта по запросу пользователей.

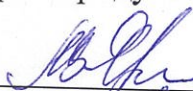
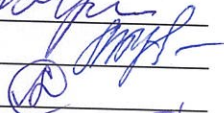




Описание рисков внедрения и путей их преодоления

Фактор риска	Пути преодоления
Отсутствие мотивации к преобразовательной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Представление результативного опыта и эффектов внедрения;</li> <li>2. Просветительская деятельность;</li> <li>3. Создание системы внешней мотивации для школ.</li> </ol>
Низкий уровень цифровой компетентности педагогов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка доступных учебно-методических средств, навигация по удобным и доступным для понимания и использования учебно-методических средств.</li> <li>2. Семинары-практикумы, в том числе для педагогических команд.</li> <li>3. Внутрифирменное повышение квалификации педагогов.</li> </ol>
Опасения увеличения нагрузки на педагогических работников	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Представление положительных эффектов от внедрения.</li> <li>2. Обмен опытом с педагогами, достигшими положительных эффектов.</li> <li>3. Анализ мнения родителей и детей.</li> </ol>

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 информация не нарушает прав интеллектуальной собственности третьих лиц.

Подписи авторов продукта инновационной деятельности:

\_\_\_\_\_   
\_\_\_\_\_   
\_\_\_\_\_   
\_\_\_\_\_   
\_\_\_\_\_   
\_\_\_\_\_ 

/Ярмолинская М.В./  
/Булатова Л. А./  
/Дуплийчук А. С./  
/Михайличенко Л.Д./  
/Сарамуд И.А./  
/Смирнова Н. А./  
/Спиридонова А. А./  
/Ходий И. Ю./

Подпись директора школы \_\_\_\_\_



/ Капитанова Е.Б./



«27» сентября 2024 г.