



**XVI ПЕТЕРБУРГСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
ФОРУМ**



ПРОГРАММА МЕРОПРИЯТИЯ

на базе ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга

STEAM-подход в дополнительном образовании как ключевой инструмент для подготовки детей к жизни в условиях высокотехнологичного общества

ОРГАНИЗАТОРЫ

ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга,
ГБОУ школа № 297 Пушкинского района Санкт-Петербурга

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ

31 марта 2026 г.

ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ

11:00–13:00

ТЕМАТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Новые вызовы в системе дополнительного образования
детей и взрослых

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Педагоги дополнительного образования УДОД и ОДОД,
учителя технологии, учителя информатики, методисты,
руководители образовательных учреждений.

РЕГИОНЫ ПРИГЛАШАЕМЫХ УЧАСТНИКОВ

Приморский край (Уссурийск), Новосибирск, Ленинградская
область (Луга, Гатчина, Приозерск, Вырица, Федоровское),
Санкт-Петербург (Пушкин, Павловск, Красное Село, Колпино).



ПЛЕНАРНАЯ ЧАСТЬ

Цель пленарных докладов:

предоставить теоретическое обоснование важности и результативности STEAM-подхода в образовании и ранней профориентации детей, а также связанного со STEAM-подходом движения «мейкерство».

- **STEAM подход к обучению как средство развития технологической грамотности детей и умений работы с современными технологиями.**
Койвунен Андрей Викторович, директор ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга.
- **Мейкерство и STEAM-подход в обучении робототехнике. Презентация проекта учащихся ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга автономно управляемой робототехнической системы «АгроРобот».**
Рущицкий Сергей Борисович, педагог дополнительного образования и команда учащихся «КиберКод» ГБОУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга.
- **Профориентационный потенциал STEAM-подхода к образованию в современной школе.**
Михайлова Татьяна Анатольевна, директор ГБОУ школа № 297 Пушкинского района Санкт-Петербурга.
- **Междисциплинарная интеграция при разработке проекта. Презентация проекта учащихся ГБОУ школа № 297 «Интеллектуальная платформа полярного мониторинга Arctic Drone».**
Токаревских Светлана Александровна, методист ГБОУ школа № 297 Пушкинского района Санкт-Петербурга.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Целью практических мероприятий является демонстрация возможностей развития научно-технического, творческого потенциала личности ребёнка с использованием STEAM-подхода к обучению.

Секция ГБОУ школа 297

- **Проектирование арктических миссий (мастер-класс, практикум).**
Знакомство с логикой проектирования виртуальных арктических миссий и алгоритмического управления беспилотной системой. В рамках практической работы демонстрируются учебные сценарии для младших школьников, направленные на развитие инженерного мышления, работы с циклами, условиями и сенсорными данными в цифровой среде.
- **Фитоиндикация Арктики: данные и искусственный интеллект (практикум).**
Знакомство с ролью данных в агротехнологиях и экологическом мониторинге Арктики. Рассматриваются примеры использования изображений растительности и данных дистанционного зондирования для обучения моделей ИИ и выявления экологических и геохимических аномалий.
- **Миссия «Arctic Drone»: цифровой двойник и принятие решений (практикум, демонстрация).**
Знакомство с принципами работы цифрового двойника арктической среды и беспилотной миссии, выполняется демонстрационная симуляция и анализ результатов моделирования в условиях неопределённости

По итогам секции ГБОУ школа № 297 участники:

- Познакомятся со сквозной инженерно-агротехнологической моделью профориентации, ориентированной на использование в школьной практике и выстраивание непрерывного образовательного маршрута обучающихся.
- Получат доступ к образовательной платформе «АгроАвиа», включающей интегрированный модуль «АрктикДрон», к комплексу методических рекомендаций и образовательных материалов, включающих сценарии уроков и занятий, направленных на тиражирование представленного подхода в образовательных организациях.

Секция ГБУ ДО ЦДЮТТИТ

Мастер-классы педагогов, результатом которых является выполнение участниками мероприятия детали для двух заявленных проектов (Агро-робот и Арктик дрон) — захват-манипулятора для забора образцов для дальнейшего исследования.

- **3D-моделирование. Проектирование механизмов захвата.**
Изучение основ инженерного дизайна в среде САПР — КОМПАС-3D. Создание деталей, включающих «губки» захвата, держатели, оси и шток.
Результат: Готовая 3D-модель для последующей печати или резки.
- **Лазерные технологии. Изготовление плоских элементов корпуса.**
Мастер-класс фокусируется на быстром прототипировании несущих конструкций из листовых материалов. Знакомство с принципами работы станков с ЧПУ и техникой безопасности. Подготовка чертежей для лазерной резки, настройка фокуса луча и параметров мощности для получения точных кромок.
Результат: Набор деталей корпуса манипулятора, вырезанных с высокой точностью.
- **Программирование. Интеллект захватного устройства.**
Оживление механизма с помощью микроконтроллеров и датчиков. Изучение логики управления сервоприводами и обработки сигналов с сенсоров (на языках C++/Arduino или Python). Написание алгоритма «захвата по датчику» (например, при срабатывании ультразвукового датчика расстояния) и настройка угла разведения клешней.
Результат: Прошивка, позволяющая устройству автоматически захватывать и удерживать образцы.

По итогам секции ГБУ ДО ЦДЮТТИТ участники:

- Познакомятся с образовательной практикой «мейкерство» и методикой STEAM-подхода в обучении. Интересная практика для творческих педагогов, особенно в условиях не частого обновления материальной базы учреждений.
- Попробуют свои силы в новых компетенциях, что немаловажно для мотивации детей в занятиях проектной деятельностью в любых образовательных направлениях.

Контактное лицо: Койвунен Андрей Викторович

Электронная почта: av@cttit.ru

Телефон: +7 904 636 68 16

