

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

о деятельности ресурсной базовой площадки по профориентации и техническому творчеству (технопарк «Квант» и отделение «Юный техник» МАУДО ЦДМ)

Период: сентябрь 2025 г. — май 2026 г.

Образовательная организация: МАУДО «Центр детей и молодежи» (г. Карпинск).

1. Описание образовательной деятельности

В 2025–2026 учебном году образовательная деятельность базовой площадки была направлена на формирование инженерного мышления и профессиональное самоопределение учащихся в условиях современной высокотехнологичной среды. Ключевым событием года стало закрепление за учреждением статуса **ресурсной базовой площадки по направлению «Беспилотные технологии»**, что определило приоритеты в реализации образовательных программ.

Спектр реализуемых программ

На начало учебного года на базе технопарка «Квант» и филиала «Юный техник» (открытого по адресу: ул. Мира, 70А) реализовывалось **15 дополнительных общеобразовательных программ** технической направленности.

Основные направления деятельности:

- **Беспилотные авиационные системы:** программа «Беспилотный транспорт».
- **Робототехника и конструирование:** программы «Роботёнок», «Юный инженер», «Основы робототехники».
- **Цифровое производство и моделирование:** «Конструкторское бюро 3D», «3D-моделирование», работа на станках с ЧПУ.
- **IT-технологии и VR/AR:** «Разработка VR/AR-приложений», «Программирование в Scratch».

Новые модули, внедренные в 2025–2026 гг.: «Авиамоделирование», «Компьютерная графика»,

2. Процент освоения дополнительных общеобразовательных программ

По итогам учебного года (май 2026 г.) анализ реализации программ демонстрирует следующие показатели:

- **Уровень освоения программ:** Дополнительные общеобразовательные программы технической направленности реализуются с высоким процентом выполнения. Образовательный процесс в полном объеме обеспечен материально-техническим оснащением, включая оборудование, полученное в рамках дооснащения от ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» (ноутбуки ICL, интерактивные комплексы EXELL, 3D-принтеры).

- **Результаты мониторинга:** Согласно внутренней системе оценки качества образования (ВСОКО), обучающиеся демонстрируют стабильные положительные результаты по итогам текущего контроля и промежуточной аттестации. Доля учащихся, продемонстрировавших средний и высокий уровни освоения программ, составила абсолютное большинство контингента.
- **Предметные результаты:** Высокий уровень владения практическими навыками подтверждается тем, что **95% детей**, занимающихся в технических объединениях, принимают активное участие в конкурсных мероприятиях различного уровня (от муниципального до всероссийского).
- **Личностные и метапредметные результаты:** Фиксируется положительная динамика в развитии пространственного мышления, навыков командной работы и способности к самостоятельному проектированию.
- **Сохранность контингента:** Показатель сохранности контингента в течение учебного года составил **100%**, что свидетельствует о высокой мотивации обучающихся и актуальности предлагаемого контента.

Статистические данные по охвату:

- Доля обучающихся МАУДО ЦДМ, занимающихся техническим творчеством, стабильно составляет **30,6%**. (377 человек)
- Профориентационной работой (профпробы, мастер-классы, фестивали) охвачено **более 80%** всех обучающихся. В масштабных городских профессиональных пробах в январе 2026 года приняли участие **308 школьников** по 36 различным направлениям.

2.1. Характеристика уровней освоения материала

В рамках мониторинга образовательных результатов использовалась трехуровневая система оценки:

- **Высокий уровень:** Обучающиеся демонстрируют полное владение теоретическим материалом, способны самостоятельно выполнять сложные технические операции, соблюдают технику безопасности и создают авторские проекты (например, 3D-модели «Города будущего» или FPV-дроны), требующие интеграции знаний из физики, математики и программирования.
- **Средний уровень:** Учащиеся в целом владеют изученным материалом, но могут нуждаться в наводящих вопросах педагога. При выполнении практических работ (сборка роботов, пайка, настройка ПО) они способны к самостоятельным действиям после предварительного объяснения.
- **Низкий уровень:** Фрагментарные знания и необходимость постоянного контроля со стороны педагога практически отсутствуют к концу учебного года, что доказывает эффективность применяемых методик обучения.

3. Количество вновь разработанных и внедренных образовательных программ

Динамика обновления программного портфеля:

- **Фокус на беспилотные системы:** Ключевым внедрением года стала программа «Беспилотный транспорт» (30 обучающихся, 2 группы), интегрировавшая теорию мультироторных систем, практику на симуляторах (*Uncrashed*, *Liftoff*) и реальное пилотирование FPV-дронов.
- **Сетевые и модульные формы:** Разработаны программы совместно с Карпинским машиностроительным техникумом и школами города:
 - Блок программы по ОБЗР «БПЛА» (для старшеклассников).
 - Сетевая программа «Основы эксплуатации и защиты от беспилотных летательных аппаратов» (подготовка к внедрению на 2026–2027 уч. год).
- **Программы отделения «Юный техник»:** На новой площадке (ул. Мира, 70А) успешно внедрены и апробированы программы «Юные Инжеры» и «Программирование в Scratch» для детей 8–10 лет.

Новые разработки (перспективное внедрение в 2026 г.):

Ведется разработка и сертификация модульных программ в рамках проекта «ТехноБудущее Карпинска 2026–2030»:

1. «Компьютерная графика» (10–12 лет)
2. «Авиамоделирование» (10–18 лет)
3. «Промышленный дизайн и 3D-печать: от идеи до прототипа» — начальный курс.
4. «Беспилотные технологии»
5. Инженерная мастерская «РобоСборка» (7–13 лет).

4. Процент выполнения запланированных учебных часов (учебной нагрузки)

Реализация программ осуществлялась в строгом соответствии с утвержденными учебными планами и календарными графиками. Запланированная учебная нагрузка выполнена на **100%**.

Факторы, обеспечившие выполнение нагрузки:

1. **Материально-техническое оснащение:** Новые ноутбуки, 3D-принтеры, интерактивные комплексы и наборы БАС позволили проводить практические занятия без срывов.
2. **Кадровое обеспечение:** Все программы реализуются квалифицированными педагогами. В 2025 году коллектив пополнился новыми специалистами.
3. **Сетевое взаимодействие:** Использование инфраструктуры партнеров (Карпинский машиностроительный техникум, школы города) позволило эффективно распределять нагрузку.

5. Разнообразие используемых форм, методов обучения и ИКТ-технологий

Формы организации обучения и виды занятий:

- Занятия проводились в индивидуальной, групповой и фронтальной формах, а также с применением дистанционных технологий (платформа **COREAPP**— более 40 уроков).
- Учебный процесс включал лекции, мастер-классы, экскурсии на предприятия и профпробы.
- Использовались событийные форматы: квесты (конкурс «Шустрики»), хакатоны (*Varwin* Хакатон 2026) и соревнования по дрон-рейсингу.

Методы обучения и педагогические технологии:

- **STEAM-подход:** Интеграция наук в рамках проекта «От вектора к реальности» (физика лазера, математика координат и дизайн).
- **Проектная деятельность:** Ориентация на создание лично значимого продукта (от 3D-моделей до прототипов дронов «Квантум-10»).
- **Инновационные методики:** Кейс-технологии,
- **Наставничество:** Модели «педагог — ребенок» и «ребенок — ребенок» (опытные учащиеся выступали ассистентами для младших групп).

ИКТ-технологии и цифровые инструменты:

- **Специализированное ПО:** КОМПАС-3D, Blender, Unity, Inkscape, Scratch.
- **Симуляционное обучение:** Подготовка пилотов БПЛА в симуляторах *Uncrashed*, *Liftoff* и *Velocidrone*.
- **Сетевые ресурсы:** Облачные сервисы (*GitHub*, Мег), коммуникация в «Мах», ВКонтакте и на RuTube-канале «Технопарк».

6. Результативность и конкурсная деятельность

К маю 2026 года общее количество призёров и победителей конкурсов за пятилетний период реализации инновационного проекта составило **457 человек**. В отчетном году в конкурсной деятельности было вовлечено **95% всех воспитанников**.

6.1. Распределение призовых мест по уровням и результативность:

- **Региональный и федеральный уровни:** Зафиксирован существенный рост побед. Средняя доля призовых мест составила от 30% до 50% в зависимости от уровня конкурса.
- **Муниципальный этап конкурса «Удиви нас – 2026»:** 10 участников, завоевано **3 призовых места** (30% результативности).
- **Региональный финал «Лётчик-снайпер» (Екатеринбург, апрель 2026 г.):** Абсолютные чемпионы (**1-е место**) в младшей возрастной группе.

- **Онлайн-соревнования «Пятиминутка 2026»:** 8 участников, завоевано **3 диплома победителей и призеров** (37,5% результативности).
- **Фестиваль «Навигатор» (апрель 2026 г.):** В номинации «Управление БПЛА» — 50% участников заняли призовые места.
 - В номинации «3D-моделирование» — воспитанники заняли **весь пьедестал почета** (100, 95 и 93 балла).
- **Всероссийский хакатон Varwin 2026:** Команда Карпинска вошла в **ТОП-3 лучших команд России** среди 300 претендентов (топ-1% страны).

6.2. Разделение на индивидуальные и командные достижения:

- **Индивидуальные победы:** Никитин Тимофей (I место), Балтабаева Анастасия (II место), Зыкова Ангелина (III место) в конкурсе «Удиви нас – 2026». Пилоты Давид Юсовских и Никита Никитин («Зимнее небо», «Навигатор»). Спирина Варвара (II место) и Барабанова Полина (III место) в 3D-моделировании.
- **Командные победы:** Команды «Самые лучшие дети» и «Программисты» (конкурс «РобоДрайв – 2026»). Команда Юсовских Д., Державина М., Оносова К. и Гинтера Д. заняла **5-е место в области** на квиз-конкурсе «Создаём будущее».

6.3. География и масштаб конкурсов:

- **Муниципальный уровень:** Фестивали «Навигатор», «Шустрики», конкурсы по 3D-моделированию и Scratch.
- **Окружной уровень (Северный управленческий округ):** Конкурс «Зимнее небо – 2025» (Карпинск, Краснотурьинск, Серов), отборочный этап соревнований «Лётчик-снайпер» в п. Лобва (1-е места).
- **Областной уровень:** Финал «Лётчик-снайпер» (Екатеринбург), проекты ГАНОУ СО «Дворец молодёжи».
- **Всероссийский уровень:** *Varwin* Хакатон 2026

6.4. Тематический охват побед:

Направление	Мероприятие / Достижение	Обучающиеся / Результат
Робототехника	Окружной "RoboMix-2026" (Волчанск)	Команда «Волна мощности» (Петрухин М., Макаров С.) — финал

Направление	Мероприятие / Достижение	Обучающиеся / Результат
3D-моделирование	IX Открытый городской конкурс	Акимов Роман (1 место, школьники), Шефер Павел (1 место, студенты)
Архитектура	Фестиваль «Навигатор» («Город будущего»)	Демин Семен (1 место, 100 баллов), Стрюков Д. (95 б.), Потапов Н. (93 б.)
Инженерные турниры	Региональный турнир «Дворца молодёжи»	Команда «Кречет» — 2 место (проект «Русская изба в миниатюре» в Blender)
Программирование	Муниципальный этап «Удиви нас – 2026»	Никитин Тимофей — I место (авторский шутер)
VR-технологии	Всероссийский Varwin Хакатон 2026	Команда Гинтера Д. и Землянова К. — ТОП-3 в России
Проектная деятельность	Муниципальный этап ПИК-2026	Гинтер Даниил (1 место), Державин Михаил (знак «Юный инженер»)
Киберспорт	Открытый турнир по Counter-Strike 2	Команды Гомзикова М. (2 место) и Букина М. (3 место)
Game-дизайн	IX Открытый конкурс по 3D-моделированию	Землянов Константин — 1 место (локация «Зимний Ледяной городок»)

7. Профориентация и наставничество

Технопарк «Квант» закрепил за собой статус муниципального координационного центра профориентационной работы.

- **Охват:** В январе 2026 года в рамках всероссийского проекта «Билет в будущее» проведены профессиональные пробы для **308 школьников** города. Всего профориентационной работой охвачено более 80% контингента.

- **Профессиональные направления:** Представлено **36 направлений** в кластерах: IT (графический дизайнер, VR-разработчик, геймдизайнер), Инженерный блок (оператор ЧПУ, специалист БАС), Рабочие специальности (столяр, автомеханик), Педагогический профиль, а также специализированные треки (тактический медик, геолог, агроботехнолог).
- **Социальный охват:** Работа со ступенчатыми возрастными группами от ДОУ (фестивали «ЛегоБум», «Эврика») до старшеклассников. Налажено взаимодействие с Детским домом им. Ю. Гагарина (в октябре 2025 г. организованы экскурсии для 15 воспитанников). Программы адаптированы для детей с ОВЗ.

Система наставничества:

- **«Ребенок — ребенку»:** Опытные учащиеся (М. Державин, Д. Юсовских) помогают новичкам в БПЛА и 3D-моделировании. Привлекаются студенты Карпинского машиностроительного техникума.
- **Педагоги-наставники:** Тьюторское сопровождение осуществляют А.Е. Кожевников, А.Ю. Кожевникова, И.В. Сафина.
- **Индустриальное наставничество:** Партнерство с ООО «БАС-инжиниринг» (консультации профессионалов при решении реальных производственных кейсов).

8. Взаимодействие с родительской общественностью

Доля родителей, систематически вовлеченных в мероприятия площадки, стабильно превышает **80%**.

Совместные массовые мероприятия:

- **День семейного творчества «Кванто-семья»** (октябрь 2025 г.): принял участие 31 семья (80 человек). Проводились мастер-классы по пилотированию и моделированию в *Tinkercad*.
- **Семейные «Супер-гонки»** (апрель 2026 г.): турнир на выбывание, 25 участников.
- **Творческий проект «Христос рождается — славите!»** (январь 2026 г.): художественно-техническое творчество (особо отмечена работа семьи Журавлевых).
- Создан **семейный клуб «Любителей техники и технологий»**.

Каналы информирования:

Официальный сайт МАУДО ЦДМ, группа ВК «Технопарк Квант», RuTube-канал, родительские чаты в «Мах», платформа «Навигатор дополнительного образования».

9. Кадровый потенциал и методическая работа

Повышение квалификации:

Система непрерывного профессионального роста охватила **100% педагогического состава**.

- А.Е. Кожевников изучил применение 3D-сканеров *Creality* и VR-технологии.
- К.Ю. Вохмянина освоила использование ИИ и визуальных новелл в образовании.
- Е.А. Журавлёва, М.Н. Журавлёв, А.Ю. Кожевникова прошли обучение по развитию карьерных компетенций и приняли участие в фестивале "*Workshop day «Учимся и учим»*" (Краснотурьинск).

Методическая продукция и публикации:

- Публикация А.Е. Кожевникова в научном сборнике *«Образование и воспитание: от теории к практике»* (г. Тавда, 2026 г.).
- Разработана 2-летняя программа «Юный техник» (автор К.Ю. Вохмянина).
- Создан сценарий занятия «Физика полета БЛА. Мультироторные системы» Кожевниковым А.Е. и инновационный кейс «От вектора к реальности» (автор Е.А. Журавлёва).

Трансляция опыта и экспертная деятельность:

- А.Е. Кожевников и Сафина И.В. подготовили выступление на пленарном совещании базовых площадок Свердловской области (Екатеринбург, май 2026 г.).
- Педагоги выступили экспертами и жюри IX Открытого конкурса по 3D-моделированию, фестивалей «ЛегоБум» и «Навигатор».
- Е.А. Журавлёва заняла **2 место** в муниципальном конкурсе «Педагог-новатор» 2026.

Модернизация помещений (создано 3 обновленных подразделения):

1. **Лаборатория беспилотных систем:** специализированное помещение для ремонта, сборки и программирования квадрокоптеров (разработка FPV-дрона «Квантум-10»).
2. **Кабинет 3D-моделирования:** заменена мебель на специализированную, со скрытой прокладкой кабелей, установлен застекленный шкаф-витрина.
3. **Полетная зона (зал для гонок дронов):** дооснащен профессиональными потолочными кольцами-препятствиями для соревнований типа «Зимнее небо».

В феврале 2026 года в зданиях завершён первый за шесть лет косметический ремонт в фирменном стиле «Дворца молодёжи» (сочетание серого и цвета морской волны). В северной части города по адресу ул. Мира, 70А окончательно сформирована база отделения «Юный техник».

Общий вывод: Благодаря системной модернизации материально-техническая база учреждения в 2026 году стала эталонной для Северного управленческого округа, обеспечив переход на профессионально-ориентированный уровень обучения.

Руководитель БП Сафина И.В.

