

ГОДОВОЙ ОТЧЕТ

краевой инновационной площадки

«Технопарк г.Сочи (подпроект «Профессионалы будущего»)»

1. Юридическое название учреждения	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования станция юных техников города Сочи
2. Учредитель	Управление по образованию и науке Администрации муниципального образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края
3. Юридический адрес	354000, Краснодарский край, город Сочи, ул. Гагарина, 71
4. ФИО руководителя	Полуян Елена Анатольевна
5. Телефон, факс, e-mail	8 (862) 296-51-47 E-mail: ut@edu.sochi.ru
6. Сайт учреждения	http://sut.sochi-schools.ru/
7. Ссылка на раздел в сайте, посвященный проекту	http://sut.sochi-schools.ru/innovatsionnaya-ploshhadka/

РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА В КАЛЕНДАРНОМ 2022 ГОДУ

1. Тема проекта. Цель, задачи, инновационность

Цель – создание практико-ориентированной среды дополнительного образования для предпрофессиональной подготовки обучающихся образовательных учреждений г. Сочи.

Задачи:

1. Организовать деятельность по презентации компетенций «Юниор-Профи». Обеспечить проведение мероприятий в рамках «пространства проб».

2. Организовать образовательную деятельность в технопарке (в том числе дистанционное дополнительное образование). Реализовать инновационные авторские программы по направлениям «Юниор-Профи».

3. Реализовать модель летнего профильного лагеря как платформы для взаимодействия по обмену лучшими практиками.

4. Организовать проектную и соревновательную деятельность по направлениям деятельности

5. Организовать семейный фестиваль технической направленности

Инновационность. Новизна обусловлена инновационным построением обучения и комплексным подходом в проведении досуга, а именно:

- изучение потребности учащихся в технологическом образовании, проектирование и сопровождение образовательных траекторий наставником;

- предоставление технических видов досуга: моделирование, управление различными видами моделей и роботов, предоставление необходимой технической и технологической помощи.

2. Измерение и оценка качества инновации

В соответствии с описанием проекта, планом-графиком и дорожной картой его реализации в третий год, оценка качества инновационных решений может проведена по следующим критериям:

Критерий 1. Наличие необходимой методической документации.

Результат: документация подготовлена.

Критерий 2. Разработка педагогических условий и факторов создания среды.

Результат: дистанционные курсы повышения квалификации «Развитие детского технического творчества в учреждениях дополнительного образования» (72 часа) прошли 4 педагога, дистанционные курсы повышения квалификации «Методика преподавания информатики в 7-8 классах по ФГОС третьего поколения на примере Яндекс Учебника и цифровых сервисов Яндекса» (72 часа) прошли 2 педагога; приобретены графические станции для работы в 3D-редакторах и симуляторах. Проведены педагогические советы по тематике инновационной площадки и он-лайн опросы родителей учащихся.

Критерий 3. Апробация и диссеминация теоретических и практических аспектов реализации проекта на разных уровнях.

Результат: доклад «Внедрение в дополнительное образование STEAM-технологий, как основы ранней профориентации» на вебинаре «Сопровождение педагогических работников по вопросам профессионального самоопределения обучающихся», ИРО Краснодарского края; публикация методического пособия «Открытый семейный фестиваль технического творчества»; проведение Открытого семейного фестиваля технического творчества на площадке СКК «Знание», г-к Сочи; проведение Открытого семейного фестиваля технического творчества на площадке МОБУ СОШ № 7, г-к Сочи; августовское совещание научно-педагогической общественности Краснодарского края, площадка «Развитие технического творчества детей для подготовки нового поколения технологических лидеров, инженеров и ученых»; социально-педагогический фестиваль «Образование», выступление на семинаре «Инновационная деятельность в ОО: от теории к практике»; проведение семинара «Формирование

компетенций технической направленности и подготовка к международным образовательным STEAM-соревнованиям по робототехнике для детей дошкольного и младшего школьного возраста на примере сетевого взаимодействия СЮТ и МДОБУ № 120», педагогический фестиваль «Образование». Модель летнего профильного лагеря как платформы для взаимодействия по обмену лучшими практиками разработана, но практической апробации (организация детского профильного лагеря технической направленности дневного пребывания детей и семейного фестиваля технической направленности) не состоялось (причины см. ниже).

Критерий 4. Количество публичных мероприятий.

Результат: В рамках реализации проекта в 2022 г ученики инновационной площадки приняли участие в 15 мероприятиях различного уровня (не ниже регионального), 7 из них было организовано силами СЮТ.

Критерий 5. Результаты тестирования на предмет выявления уровня профессионального самоопределения.

Результат: Общим критерием оценки эффективности проекта (на завершающем его этапе) является процент профессионально определившейся молодежи. Результаты проведенного тестирования обучающихся МБУ ДО СЮТ г.Сочи в конце учебного 2021-2022 года дали следующие результаты: полностью определились с выбором будущей профессии 5 % учащихся (увеличение на 3 % от начала работы КИП); определили сферу будущей профессиональной деятельности 42 % (прирост 14%); примерно представляют свой так называемый профессиональный тип личности 54 % (увеличение на 32%); не определились с выбором профессии/родом (сферой) деятельности/ профессиональной предрасположенностью 31 % (уменьшение на 17%). На профильные специальности в ВУЗы и СУЗы страны (г. Москва, г. С-Петербург, г. Ростов-на-Дону, г Краснодар и др) за 3 года поступило 100 % выпускников .

3. Результативность за отчетный период, краткое описание изданных инновационных продуктов

В соответствии с планом мероприятий в 2022 календарном году в рамках краевой инновационной площадки было реализовано:

1. Проведение презентаций компетенций «Юниор-Профи» и мероприятий в рамках «пространства проб».
2. Организация/соорганизация мероприятий/соревнований по направлениям компетенций «Юниор-Профи».
3. Участие в мероприятиях/соревнованиях по направлениям «Юниор-Профи»:
 - Региональный отборочный этап олимпиады школьников «Робофест», участие 17 человек, финалистов 17 человек
 - Краевая Олимпиада по 3Д-технологиям, участие, 9 человек, два первых места, одно второе, одно третье
 - Международные соревнования по STEAM-технологиям, организация, участие, 62 человека
 - Онлайн-Battle Робофишки, Пермь, участие, 2 человека, диплом за стремление к знаниям
 - «Я робот» Открытый конкурс начального технического моделирования, организация, участие 9 человек, одно первое место, три вторых, два третьих
 - Легомарафон (Легополис, г. Пермь) направление «Чертежник», участие, 2 человека, одно первое место
 - V конкурс-фестиваль научно-технического творчества детей и молодежи Южного федерального округа России по мехатронике и робототехнике «Юные роботехники - инновационной России!», г. Армавир, 12 человек, одно первое место, одно второе место, одно третье место
 - Национальный чемпионат по робототехнике FIRST ROBOTICS CHAMPIONATSHIP Москва 3.0, участие, 31 человек, 6 команд победителей в номинациях
 - Первый Всероссийский графический онлайн-турнир «Черчение – международный язык техники» (ЦГК СМИР), 5 человек, одно второе место

- Олимпиада по информатике от Яндекс Учебника для 6–11 классов 1 тур, 6 человек, 1 финалист
- Муниципальные соревнования по робототехнике «Сириус», 30 человек, 9 первых мест, 7 вторых мест, 11 третьих мест
- Открытый городской конкурс по робототехнике «Робо-Космос-2022», 15 человек
- Всероссийская робототехническая олимпиада, региональный этап, г. Краснодар, участие, 27 человек, 9 команд - первое место/победитель в номинации, две команды - второе место, 3 команды - третье место
- Всероссийская робототехническая олимпиада, финал, г. Нижний Новгород, участие, 10 человек, одна команда первое место, одна команда третье место
- Всероссийский научно-технический конкурс ИНТЭРА, участие, 6 человек, одно второе место.

Разработан комплекс инновационных дополнительных общеобразовательных программ (в том числе и для дистанционного дополнительного образования) по следующим направлениям:

- а) «Мобильная робототехника»;
- б) «3D-моделирование технических объектов»;
- в) «Микроэлектроника»;
- г) «Инженерный дизайн»;
- д) «Программирование».

Новизна указанных программ заключается не только в том, что при их составлении учитывались как передовые технические и технологические достижения, так и новейшие научные исследования по физике, конструированию, технике, электронике; дидактическое содержание их позволяет формировать начальные предпрофессиональные знания, умения и навыки, которые не только способны привить интерес в определенной сфере деятельности, но и «вооружить» ребенка некоторыми знаниями, необходимыми для поступления и обучения в соответствующем техническом высшем учебном заведении.

Содержание и модульная структура данных программ имеет ярко выраженную личностно-ориентированную направленность, а сама она составлена таким образом, чтобы каждый учащийся имел возможность реализовывать свой замысел, свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него. Таким образом, еще одна отличительная особенность созданных программ – учет индивидуальных образовательных траекторий учащихся.

В программе «3D-моделирование технических объектов» активно используются тьюторские технологии, успешно апробированные и отработанные по результатам завершившегося в 2018 году проекта МБУ ДО СЮТ г.Сочи в рамках муниципальной инновационной площадки.

За все время действия площадки опубликованы научные статьи и методическое пособие, в которых отражена концепция проекта.

а) Natal'ya A. Kovenko, Irina A. Lelyukh, Anvar M. Mamadaliev, Elena A. Poluyan. The Establishment of a System of Pre-professional Training «JuniorSkills» by the Forces of Institution of Additional Education // European Researcher. Series A, 2020, 11(2); 71-81.

б) Natal'ya A. Kovenko, Irina A. Lelyukh, Anvar M. Mamadaliev, Elena A. Poluyan. Technopark on the Basis of the Institution of Additional Education: Prospects and Possibilities of Implementation // Zhurnal ministerstva narodnogo prosveshcheniya (Slovak Republic), 2020, 7(1); 3-18.

в) Полуян Е.А. Технопарк на основе учреждения дополнительного образования как база преподавания робототехники: целевой компонент // Мат-лы Международной научно-практической онлайн конференции «Опыт и практика преподавания робототехники в школе», Казахстан, Шымкент, 30 сентября 2020 года. Шымкент, 2020. С. 16-19.

г) Лелюх И.А. К вопросу о виртуальном обучении робототехнике по программам дополнительного образования // Мат-лы Международной научно-практической онлайн конференции «Опыт и практика преподавания робототехники в школе», Казахстан, Шымкент, 30 сентября 2020 года. Шымкент, 2020. С.19-21.

д) Полуян, Е.А. Открытый семейный фестиваль технического творчества / Е.А. Полуян, У.Е. Жукова, Н.А. Ковенко, О.А. Русанова. – Сочи, 2022. - 30 с.

Вышеупомянутые статьи опубликованы в высокорейтинговых журналах, посвящены анализу перспектив, условий и возможностей создания технопарка на базе учреждения дополнительного образования технической направленности, отражены нюансы обучения детей робототехнике как в очном, так и в дистанционном режиме. В публикациях присутствует подробный анализ задач технопарка с описанием способов их достижения, а также прогнозируемых практических результатов и возможных рисков в реализации проекта. Последняя публикация посвящена способам вовлечения родителей в досугово-развлекательную деятельность детей и привлечения внимания ребят к техническому творчеству.

В рамках проекта для обмена опытом было предусмотрено участие в научно-практических конференциях. За все время работы КИП было организовано 22 семинара, проведено более 50 докладов на мероприятиях от регионального до международного уровней.

Помимо этого, для обмена практическими навыками преподаватели СЮТ организовывали и принимали участие в работе конкурсов и соревнований, проводимых другими площадками, расположенными по всей России: Москва, Нижний Новгород, Калининград, Астрахань, Краснодар и др.

К сожалению, пандемия вируса CoViD-2019 и режим самоизоляции, действовавший в Российской Федерации в апреле-мае 2020 года, не позволили реализовать некоторые социальные проекты, предусмотренные планом-графиком в рамках КИП (прежде всего, детский профильный лагерь технической направленности дневного пребывания детей (планируемый на июнь 2020 г.), однако немного изменив форму проведения, удалось провести Каникулярную профильную школу технической направленности «Знакомство с имитационными моделями промышленных роботов в САД-симуляторе» осенью 2021 года. После отмены ограничений по CoViD-2019 был проведен открытый семейный фестиваль

технической направленности на двух площадках в городе-курорте Сочи в СКК «Знание» и МОБУ СОШ № 7 (май-июнь 2022 года).

4. Апробация и диссеминация результатов деятельности КИП в образовательных организациях Краснодарского края на основе сетевого взаимодействия

Апробация. Апробация результатов деятельности КИП в 2022 г:

а) Полуян Е.А., доклад на тему: «Внедрение в дополнительное образование STEAM-технологий, как основы ранней профориентации» на вебинаре «Сопровождение педагогических работников по вопросам профессионального самоопределения обучающихся» из цикла «Методический горизонт», ИРО Краснодарского края, апрель 2022 г

б) Полуян Е.А., Хайдарова Т.В., Русанова О.А., Жукова У.Е., доклад на тему: «Инновационная деятельность в ОО: от теории к практике» в рамках социально-педагогического фестиваля «Образование», август 2022 г

в) организован и проведен семинар «Формирование компетенций технической направленности и подготовка к международным образовательным STEAM-соревнованиям по робототехнике для детей дошкольного и младшего школьного возраста на примере сетевого взаимодействия СЮТ и МДОБУ 120» в рамках социально-педагогического фестиваля «Образование», август 2022 г

г) августовское совещание научно-педагогической общественности Краснодарского края, работа на площадке «Развитие технического творчества детей для подготовки нового поколения технологических лидеров, инженеров и ученых»

д) Полуян Е.А., доклад на тему: «Развитие технического творчества в городе-курорте Сочи» на совещании с заместителем главы города по социальным вопросам, август 2022 г

Диссеминация. Опыт работы КИП был опубликован в виде методического пособия по вопросам организации семейных фестивалей технической направленности «ОТКРЫТЫЙ СЕМЕЙНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА», Е.А. Полуян, У.Е. Жукова, Н.А Ковенко, О.А. Русанова.

Помимо этого был проведен Открытый семейный фестиваль технического творчества на двух площадках: СКК «Знание», г-к Сочи и МОБУ СОШ № 7, г-к Сочи.