Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
центр детского (юношеского) технического творчества
Красногвардейского района Санкт-Петербурга
«Охта»

ЗАЯВКА
на получение статуса ресурсного центра дополнительного образования Санкт-Петербурга

«Развитие инженерно-технологических компетенций обучающихся в системе дополнительного образования»

Санкт-Петербург
2024

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

1.1. Наименование организации (по уставу) Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования центр детского (юношеского) технического творчества Красногвардейского района Санкт-Петербурга «Охта»

1.2. ФИО и должность руководителя организации Иванова Наталья Леонидовна, директор ГБУ ДО ЦДЮТТ Красногвардейского района Санкт-Петербурга «Охта»

1.3. Сведения о сроках действия лицензии и аккредитации организации Лицензия: № 1705 от 10.02.2016 г. (бессрочно). Аккредитация: не предусмотрена действующим законодательством – статья 33.2 гл. III Закона РФ «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ. Выписка из реестра лицензий по состоянию на: 11:59 «27» августа 2024 г.

1.4. Адрес места нахождения организации 195027, Санкт-Петербург, ул. Панфилова, д.23

1.5. Контактный телефон, адрес электронной почты, официальный сайт организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» +7(812)224-27-35, +7(812)224-36-74; e-mail: ctt_ohta_spb@mail.ru; сайт: http://center-okhta.spb.ru

1.6. Согласование с учредителем (или субъектом, которому делегированы его полномочия):

СОГЛАСОВАНО
Начальник Отдела образования
администрации
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга
_____ Т.С. Копенкина
«____»_____2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель
главы администрации
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга
_____ О.П. Козлова
«____»_____2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Совет ГБУ ДО ЦДЮТТ
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга «Охта»
Протокол № 191 от 28.08.2024
Председатель Совета
_____ Р.А. Эфендиева

ЗАЯВКА
на получение статуса ресурсного центра дополнительного образования Санкт-Петербурга

Наименование организации (по уставу)	Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования центр детского (юношеского) технического творчества Красногвардейского района Санкт-Петербурга «Охта»
ФИО и должность руководителя организации	Директор ГБУ ДО ЦДЮТТ Красногвардейского района Санкт-Петербурга «Охта» Иванова Наталья Леонидовна
Сведения о сроках действия лицензии и аккредитации организации	Лицензия: № 1705 от 10.02.2016 г. (бессрочно) Аккредитация: не предусмотрена действующим законодательством - статья 33.2 гл. III Закона РФ «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ Выписка из реестра лицензий по состоянию на: 11:59 «27» августа 2024 г.
Адрес места нахождения организации	195027, Санкт-Петербург, ул. Панфилова, д.23
Контактный телефон, адрес электронной почты, официальный сайт организации	телефон: +7(812)224-27-35, +7(812)224-36-74 e-mail: ctt_ohta_spb@mail.ru сайт: http://center-okhta.spb.ru

Директор ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта» Н.Л. Иванова

1.7. Информация о результатах участия в профессиональных конкурсах

Педагогический коллектив ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта» обладает достаточным потенциалом для организации деятельности ресурсного центра: в составе творческой группы 4 кандидата наук, 100% педагогических работников высшей квалификационной категории, более 80% - молодые инициативные педагоги с высокой потребностью в инновационной деятельности, победители и призеры городских и всероссийских профессиональных конкурсов, обладатели Премии Правительства Санкт-Петербурга «Лучший педагог дополнительного образования государственного образовательного учреждения Санкт-Петербурга».

В 2020-2022 годах ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта» работал в статусе региональной инновационной площадки по теме: «Создание и апробация механизмов внедрения педагогических инноваций в практику образовательных учреждений».

На протяжении последних трех лет ГБУ ДО ЦДЮТТ Красногвардейского района Санкт-Петербурга «Охта» является победителем и призером городских, всероссийских и международных конкурсов:

Уровень	Название мероприятия	Результат
Всероссийский	Всероссийский конкурс методических материалов технической направленности	Диплом победителя, 2022
	XI Всероссийский конкур «Инновационная образовательная организация - 2022»	Диплом лауреата, 2022
	Всероссийский конкурс «Старт инноваций»	Диплом победителя, 2022
	IV Всероссийский педагогический конкурс «Моя лучшая методическая разработка»	Диплом победителя, 2022
	Всероссийский конкурс лучших практик реализации программ наставничества «Вперед и вместе»	Диплом победителя, 2022
	Всероссийский конкурс работников сферы дополнительного образования на разработку лучшего сценария мероприятия для обучающихся образовательных учреждений «Страна детства»	Диплом победителя, 2022
	Всероссийский конкурс педагогических работников «Воспитать человека»	Диплом за 3 место, 2022
	Всероссийский конкурс «Лучшая профессиональная проба» проекта «Билет в будущее» по профессиональной ориентации обучающихся	Диплом лауреата, 2023
	V Всероссийский конкурс профессионального мастерства среди педагогических работников «Пристань детства»	Диплом победителя, 2023
	Всероссийский конкурс лучших практик реализации программ наставничества «Вперед и вместе»	Диплом лауреата, 2023
	Всероссийский открытый конкурс дополнительных общеобразовательных программ «Образовательный олимп – 2024»	Диплом лауреата, 2024
Региональный	III Региональный фестиваль лучших воспитательных практик государственных бюджетных образовательных	Диплом лауреата, 2024

Уровень	Название мероприятия	Результат
	учреждений основного и дополнительного образования Санкт-Петербурга, находящихся в ведении администраций районов Санкт-Петербурга	
	Городской конкурс результатов инновационной деятельности «Сильные решения», номинация «Инновации в управлении образовательной организацией».	Диплом лауреата, 2023
	Городской конкурс «Школа устойчивого развития»	Диплом I степени, 2023

Достижения педагогического коллектива
ГБУ ДО ЦДЮТТ Красногвардейского района Санкт-Петербурга «Охта»

Уровень	Название мероприятия	ФИО педагога	Результат
Международный	Международный конкурс «Звезда Прометея»	Карзин Виталий Валерьевич	Грамота за подготовку победителя, 2022
	Всероссийский конкурс научно-технического творчества учащихся «Мы – интеллектуалы XXI века»	Грошева Елена Сергеевна	Диплом за подготовку призера, 2022
	Международный конкурс «Звезда Прометея»	Карзин Виталий Валерьевич	Грамота за подготовку победителя, 2023
	Всероссийский конкурс научно-технического творчества учащихся «Мы – интеллектуалы XXI века»	Грошева Елена Сергеевна	Диплом за подготовку призера, 2023
	Кубок мира по судомодельному спорту, мужчины и женщины	Карзин Виталий Валерьевич	Диплом I степени, 2023
	Открытый международный фестиваль робототехники «РобоФинист»	Татаренко Вячеслав Эдуардович	Диплом за подготовку победителя, 2023
	Международный конкурс «Звезда Прометея»	Карзин Виталий Валерьевич	Грамота за подготовку победителя, 2024
Всероссийский	Всероссийский конкурс в области педагогики, воспитания и работы с детьми и молодежью до 20 лет «За нравственный подвиг учителя»	Иванова Наталья Леонидовна	Диплом лауреата (III место), 2022
	Всероссийский конкурс лучших практик реализации программ наставничества «Вперед и вместе», номинация «Сетевое наставничество», практика «Коуч-наставничество в пространстве цифрового образования»	Иванова Наталья Леонидовна	Диплом за 3 место, 2022
	Кубок России по судомодельному спорту	Карзин Виталий Валерьевич	Диплом I степени, 2022
	Балтийский научно-инженерный конкурс	Карзин Виталий Валерьевич	Грамота за подготовку победителей,

Уровень	Название мероприятия	ФИО педагога	Результат
			2022
	Всероссийский конкурс методических материалов технической направленности	Кузьмина Ксения Петровна	Диплом победителя, 2022
	Всероссийский конкурс методических материалов технической направленности	Уханова Яна Александровна Тихомирова Валентина Анатольевна	Диплом призера, 2022
	XI Всероссийский конкурс «Инновационная образовательная организация - 2022»	Уханова Яна Александровна Файт Анастасия Александровна	Диплом лауреата, 2022
	Всероссийский конкурс «Старт инноваций»	Уханова Яна Александровна Ефимова Любовь Николаевна	Диплом победителя, 2022
	IV Всероссийский педагогический конкурс «Моя лучшая методическая разработка»	Уханова Яна Александровна Тихомирова Валентина Анатольевна	Диплом победителя I степени, 2022
	Всероссийский конкурс лучших практик реализации программ наставничества «Вперед и вместе»	Иванова Наталья Леонидовна Ефимова Любовь Николаевна Уханова Яна Александровна в номинации «Сетевое наставничество»	Диплом III степени, 2022
	Кубок России по судомодельному спорту	Карзин Виталий Валерьевич	Диплом I степени, 2023
	Чемпионат России по судомодельному спорту	Карзин Виталий Валерьевич	Диплом I степени, 2023
	Всероссийский конкурс «Лучшая профессиональная проба» проекта «Билет в будущее» по профессиональной ориентации обучающихся	Родионова Надежда Александровна	Диплом призёра, 2023
	Всероссийский открытый конкурс дополнительных общеобразовательных программ «Образовательный Олимп-2023»	Татаренко Вячеслав Эдуардович	Диплом лауреата II степени, 2023
	Всероссийский конкурс начального технического моделирования и конструирования «Юный техник-моделист»	Саушкина Антонина Ивановна	Диплом за подготовку лауреата, 2023

Уровень	Название мероприятия	ФИО педагога	Результат
	Всероссийский конкурс лучших практик реализации программ наставничества «Вперед и вместе»	Шлапоберский Анатолий Андреевич, Бельский Георгий Андреевич	Диплом лауреата, 2023
	Кубок России по судомодельному спорту	Карзин Виталий Валерьевич	Диплом I степени, 2024
	Балтийский научно-инженерный конкурс	Карзин Виталий Валерьевич	Грамота за подготовку победителей, 2024
	Всероссийский открытый конкурс дополнительных общеобразовательных программ «Образовательный олимп – 2024»	Азнабаева Альбина Нагимовна, заведующий Грошева Елена Сергеевна	Диплом лауреата II степени, 2024
	Всероссийский конкурс начального технического моделирования и конструирования «Юный техник-моделист»	Грошева Елена Сергеевна	Диплом за подготовку лауреата, 2024
	Всероссийский конкурс научно-технического творчества учащихся «Мы – интеллектуалы XXI века»	Грошева Елена Сергеевна	Диплом за подготовку победителя, 2024
	Всероссийский конкурс научно-технического творчества учащихся «Юные техники XXI века»	Грошева Елена Сергеевна	Диплом за подготовку победителей, 2024
Региональный	Кубок Санкт-Петербурга по судомодельному спорту	Карзин Виталий Валерьевич	Диплом I степени, 2022
	Премия Правительства Санкт-Петербурга «Лучший педагог дополнительного образования государственного образовательного учреждения Санкт-Петербурга»	Грошева Елена Сергеевна	Диплом, 2024
	Городской конкурс проектов технического моделирования и конструирования «От идеи до воплощения»	Грошева Елена Сергеевна	Диплом за подготовку победителя, 2022
	Конкурс робототехники им. Д. Колесникова «Движение смелых»	Грошева Елена Сергеевна	Диплом подготовку победителя, 2022
	Открытые зимние состязания Санкт-Петербурга по робототехнике	Татаренко Вячеслав Эдуардович	Диплом за подготовку команды, 2022
	Открытые зимние состязания Санкт-Петербурга по робототехнике	Татаренко Вячеслав Эдуардович	Диплом за подготовку победителя, 2022
	Второй чемпионат профессионального мастерства «Кубок Губернатора Санкт-Петербурга»	Татаренко Вячеслав Эдуардович	Диплом за подготовку призеров, 2022

Уровень	Название мероприятия	ФИО педагога	Результат
	Кубок РТК: СПб и ЛО, 1 этап	Татаренко Вячеслав Эдуардович	Диплом за 3 место, 2022
	Открытые зимние состязания Санкт-Петербурга по робототехнике	Татаренко Вячеслав Эдуардович	Диплом за подготовку команды, 2023
	Открытые региональные соревнования по робототехнике «Полигон ФМЛ №30»	Татаренко Вячеслав Эдуардович	Диплом за подготовку команды, 2023
	Конкурс робототехники им. Д. Колесникова «Движение смелых»	Татаренко Вячеслав Эдуардович	Диплом за подготовку команды, 2023
	Городской фестиваль-конкурс профессиональных компетенций педагогических работников дополнительного образования «Нестандартный стандарт»	Уханова Яна Александровна	Дипломом лауреата, 2023

1.8. Информация об опыте организации повышения квалификации и методической поддержки педагогических работников системы дополнительного образования

С 2023 года ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта» работает в статусе Региональной стажировочной площадки по теме: «Развитие инженерного мышления в проектной деятельности школьников» в соответствии с распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 22.07.2022 № 1488-р «О присвоении статуса «Региональная стажировочная площадка» государственным образовательным учреждениям Санкт-Петербурга, находящимся в ведении Комитета по образованию и администраций районов Санкт-Петербурга».

За время деятельности стажировочной площадки были проведены более 10 образовательных сессий с участием более 250 педагогических работников – участников стажировки и наработан опыт по распространению технологий конструирования и проектирования в цифровой среде для развития инженерного мышления школьников, а также выявления профессиональных дефицитов педагогов в данном направлении деятельности.

Опыт работы по развитию инженерного мышления в проектной деятельности школьников был широко представлен в выступлениях на мероприятиях городского и всероссийского уровнях, в том числе в рамках:

- Межрегиональной веб-площадки «Презентация лучших практик развития системы сетевого наставничества: опыт регионов Российской Федерации», 2.11.2022 г.;
- Городского учебно-методического объединения руководителей государственных учреждений дополнительного образования «Дополнительное образование как гибкая система проектных практик», 22.12.2022 г.;
- XIII Петербургского международного образовательного форума на Межрегиональной форсайт-сессии «Управление образовательной организацией в условиях измененной реальности», 30.03.2023;
- IV Международного форума-фестиваля «Интеллектуальная собственность для будущего», 19.04.2023 г.;
- Городской научно-практической конференции для специалистов УДОД и ОДОД «Формирование функциональной грамотности учащихся – путь к высоким образовательным результатам», 30.11.2023 г.;
- Городского учебно-методического объединения заместителей директоров по научно-методической работе «Фронтиры развития методической службы в условиях инновационной деятельности учреждения», 21.02.2023 г.;
- Дискуссионной площадки баркемп-сессии «Цифровой интеллект в образовании: новые возможности в раскрытии потенциала учащихся» в рамках деловой программы Петербургского международного образовательного форума, 28.03.2024 г.;
- Городского семинара «Управление инновациями в образовательной организации» 12.04.2024 г.;
- Всероссийского семинара «Управление инновациями в образовательной организации» в рамках деловой программы VI Всероссийского педагогического съезда «Моя страна», 19.04.2024 г.;
- Всероссийского семинара «Направления и новые механизмы развития дополнительного образования детей. Построение успешной образовательной организации» в рамках проведения стажировки для руководителей и методистов образовательных организаций дополнительного образования, структурных подразделений дополнительного образования детей общеобразовательных организаций Российской Федерации», 21.05.2024 г.;
- Семинара-сессии «Креативность педагога дополнительного образования» для педагогических работников ГБУ ДО ЦТиО Фрунзенского района Санкт-Петербурга, 05.06.2024 г.

В 2022-2024 годах на базе ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта» организовано более 50 педагогических мероприятий, реализованы курсы повышения квалификации для слушателей - педагогических

специалистов совместно с партнерами: ГБНОУ «СПб ГДТЮ», ГБУ ДПО ЦПК ИМЦ Красногвардейского района по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Формирование инженерно-технических компетенций учащихся в системе дополнительного образования».

По инициативе ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта» организованы 6 районных учебно-методических объединений, в том числе по робототехнике и по развитию Кружкового движения Национальной технологической инициативы в Красногвардейском районе Санкт-Петербурга. Запущен и реализуется районный образовательный проект «Робототехника в каждую школу».

Опыт работы широко представлен в публикациях и выступлениях на конференциях, семинарах, мастер-классах, круглых столах городского и всероссийского уровнях. Лучшие образовательные практики педагогов размещены на городском портале дистанционного обучения Санкт-Петербурга, образовательной платформе «Лекториум» и в банке лучших практик дополнительного образования Санкт-Петербурга http://education-bank.ru/.

По итогам диагностики участников стажировочной площадки и слушателей курсов следует отметить измеримое улучшение показателей эффективности педагогов образовательных организаций Санкт-Петербурга в вопросах применения цифровых образовательных технологий, программного обеспечения, инструментов и ресурсов; совершенствование профессиональных компетенций; повышение уровня мотивированности и осознанности участников в вопросах саморазвития и профессионального образования. Повышение уровня сформированности технологических компетенций составило 40%, проектных компетенций - 50%, уровень сформированности ИКТ-компетенций вырос на 40%.

2. ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА И МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ РАБОТНИКОВ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1. Наименование программы повышения и методической поддержки работников системы (далее - программа) **«Развитие инженерно-технологических компетенций обучающихся в системе дополнительного образования».**

2.2. Авторский коллектив программы: Иванова Наталья Леонидовна, к.т.н., директор ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта»; Ефимова Любовь Николаевна, заместитель директора по инновационной работе ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта»; Уханова Яна Александровна, методист ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта».

2.3. Пояснительная записка.

Одной из приоритетных национальных целей и стратегических задач развития Российской Федерации является ускорение технологического развития, увеличение количества организаций, осуществляющих технологические решения и обеспечение развития инженерно-технологических компетенций. А для этого требуется совершенствование образовательного процесса на всех уровнях, в том числе дополнительного образования.

Реализация Концепции развития дополнительного образования детей, развитие технического творчества и формирование инженерно-технологических компетенций обучающихся в настоящее время сдерживается:

– дефицитом квалифицированных педагогов, готовых организовать учебный процесс на современном оборудовании с использованием образовательных технологий, популяризирующих инженерные профессии и формирующих инженерно-технологические компетенции обучающихся;

– недостаточным использованием механизмов государственно-частного партнерского взаимодействия для повышения качества, доступности и инвестиционной привлекательности программ дополнительного образования в области инженерно-технологической подготовки;

– недостаточно развитым сетевым партнерством и интеграцией основного и дополнительного образования.

Обучение детей и подростков по дополнительным общеразвивающим программам технической направленности должно способствовать подготовке будущих высококвалифицированных, конкурентоспособных и востребованных инженерных кадров.

Стратегия развития Санкт-Петербурга до 2030 года предусматривает содействие инновационно-технологическому развитию промышленности Санкт-Петербурга и повышению ее эффективности, а развитие системы инженерно-технического творчества детей и подростков, адаптированной к современному уровню развития науки, техники и технологий, является одной из приоритетных задач системы образования Санкт-Петербурга.

Актуальность развития инженерно-технологических компетенций обучающихся в системе дополнительного образования обусловлена следующими факторами:

– Современные требования рынка труда: растет спрос на специалистов с инженерными и технологическими компетенциями, развитие у детей таких компетенций способствует ориентации к будущей профессиональной деятельности инженерного профиля.

– Инновационное развитие: инженерные и технологические компетенции способствуют формированию креативного нестандартного мышления у детей, необходимого для создания новых идей, проектов, технических разработок.

– Критическое мышление и решение проблем: обучение инженерным и технологическим навыкам развивает у детей критическое мышление, аналитические способности и умение решать сложные задачи.

– Междисциплинарный подход: инженерно-технологические компетенции интегрируют знания из различных областей, таких как математика, физика, информатика, что способствует более глубокому пониманию и применению знаний.
– Личностное развитие: обучение инженерным и технологическим навыкам помогает детям развивать креативность, настойчивость и уверенность в своих силах, что способствует их личностному росту и социальной адаптации.

Таким образом, развитие инженерно-технологических компетенций у детей является важным шагом их подготовки к будущим вызовам в быстро меняющемся мире.

2.3.1. Цель: *развитие профессиональной компетентности педагога в области инженерно-технологических компетенций обучающихся в системе дополнительного образования, формирования необходимых навыков для их успешной профессиональной деятельности и личностного роста.*

2.3.2. Актуальность и практическая значимость.

Ключевым условием расширения спектра и повышения качества содержания и реализации дополнительных общеразвивающих технической направленности является развитие кадрового потенциала системы дополнительного образования. Оно охватывает весь период профессиональной деятельности и поэтому является обязательной составляющей системы непрерывного образования.

Программа повышения профессионального мастерства и методической поддержки работников системы дополнительного образования разрабатывалась с учетом следующих нормативных документов:

– Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2022 № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий».
– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23.01.2021 № 122-р (ред. от 27.10.2023) «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года».
– Распоряжение Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 178-р, Министерства просвещения Российской Федерации № Р-92 от 26.04.2023 «Об утверждении плана мероприятий по развитию инженерного образования».
– Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования». Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» до 2030 года (в ред. Постановления Правительства РФ от 07.10.2021 № 1701).
– Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы».
– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.05.2023 № 1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года».
– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации».
– Методические рекомендации Министерства просвещения Российской Федерации «Реализация профильного обучения технологической (инженерной) направленности на уровне среднего общего образования».

Достижение генеральной цели «Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035» определяется приоритетом «Развитие в Санкт-Петербурге инновационно-технологической деятельности («Город инноваций»)», характеризующегося внедрением инноваций и передовых технологий во все сферы жизнедеятельности, повышением уровня интеграции всех элементов социально-экономической системы.

Актуальность разработки программы обусловлена следующими факторами:

– решением задач преемственности в развитии инженерно-технологических компетенций от дошкольного до старшего школьного возраста;

– необходимостью подготовки специалистов дополнительного образования по работе с дополнительными общеразвивающими программами и проектами технической направленности;

– необходимостью развития предпрофильной и профильной ориентации к профессиям инженерно-технологического профиля;

– объединением партнеров, родителей, педагогов образовательных организаций для реализации проектов и программ по развитию инженерно-технологического образования.

Практическая значимость программы связана с освоением слушателями технологических алгоритмов работы с обучающимися в системе дополнительного образования.

Значимость программы определяется необходимостью системной подготовки педагогов-практиков к осмыслению собственного и чужого педагогического опыта по развитию инженерно-технологических компетенций в работе с обучающимися от дошкольного до старшего школьного возраста.

Реализация программы позволит:

– разрабатывать и создавать дополнительные общеразвивающие программы нового поколения с использованием современных информационных технологий, искусственного интеллекта, облачных пространств, программирования.

– продуктивно использовать высокотехнологическое оборудование в образовательных организациях, в том числе в проектной деятельности;

– развивать партнерские отношения с использованием ресурсов негосударственного сектора;

– расширять сетевое взаимодействие между образовательными организациями, используя двухсторонние ресурсы;

– расширение наставнического сообщества, в том числе в цифровой среде.

2.3.3. Принципы отбора содержания и организации учебного материала.

Образовательными ценностями программы являются системность и интегративность содержания по организации обучения детей дошкольного и школьного возраста в системе дополнительного образования в условиях реализации Концепции развития дополнительного образования детей.

Принципы построения программы:

1. Надпредметный характер освоения программы.
2. Вариативно-модульный характер построения содержания программы.
3. Разнообразие традиционных и новых форм проведения учебных занятий в структуре программы.
4. Принципы практикоориентированности и преемственности.

Отбор содержания и организации учебного материала обусловлен следующими факторами:

– Инвариантный модуль №1 – необходимостью подготовки кадров в системе дополнительного образования, готовых развивать инженерно-технологические компетенции обучающихся в образовательном пространстве Санкт-Петербурга (Закон Санкт-Петербурга от 19.12.2018 № 771-164 (ред. от 21.12.2022) «О Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года»).

– Вариативный модуль №2 – сохранением преемственности между всеми уровнями образования и организацией ранней профориентации (ФГОС дошкольного образования с изменениями на 8 ноября 2022 г.).

– Вариативные модули №№3-4 – интеграцией беспилотных технологий, программирования и робототехники в образовательные программы общего и дополнительного

образования (Паспорт проекта Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 3 мая 2024 г. «Беспилотные авиационные системы»).

– Вариативный модуль №5 – организацией профильных смен и обеспечением непрерывности образовательного процесса. Тематические смены позволят получить навыки работы с высокотехнологическим оборудованием, расширить возможности проектно-исследовательской деятельности (Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 29.08.2024 № Р-160 «Об объявлении 2025 года Годом детского отдыха в системе образования»).

– Вариативный модуль №6 – необходимостью цифровизации образования и внедрением VR-технологий в образовательные программы общего и дополнительного образования (Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 (ред. от 15.02.2024) «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»).

2.3.4. Структура программы.

Программа построена по модульному принципу и может преподаваться в полном и сокращенном вариантах в зависимости от запросов и категорий слушателей. Содержание программы включает инвариантный (обязательный для всех слушателей) и вариативные модули.

При реализации программы предполагается использовать следующие формы и методы обучения: «открытые уроки», мастер-классы, интерактивные лекции, семинары, групповую работу в рамках «регламентированных дискуссий», круглые столы, проектную деятельность, индивидуальные консультации. Представляемая программа изучается при очной форме получения образования. Предполагается широкое использование интерактивных технологий при проведении практических занятий. При подготовке и проведении учебного процесса предусматривается возможность активного использования информационных технологий, и в частности, интернет – технологий.

Для успешного усвоения материала по программе слушатель должен иметь высшее педагогическое образование.

2.3.5. Категория слушателей.

Программа реализуется в течение трех лет.

Категория слушателей зависит от выбора изучаемых вариативных модулей:

Вариативный модуль №2: педагоги дополнительного образования, воспитатели, методисты дошкольного образования.

Вариативные модули №№3-4, 6: педагоги дополнительного образования, педагоги предметной области «Труд» (Технология) и «Информатика».

Вариативный модуль №5: педагоги дополнительного образования, специалисты, организующие каникулярные смены.

2.3.6. Вариативность образовательного маршрута.

Программа повышения квалификации разработана с учетом трех вариантов образовательного маршрута:

1 вариант: Целевой образовательный маршрут – Модуль 1 (инвариантный: 36 часов).

2 вариант: Накопительный образовательный маршрут – Модуль 1 (инвариантный – Инв) и один модуль по выбору слушателя в течение одного года (вариативные – В: 36 часов). В течение трех лет может быть изучено максимум один Инв модуль и три В модуля, минимум один Инв модуль и один В модуль.

3 вариант: Интегрированный образовательный маршрут – Модуль 1 (инвариантный) и любая тема из вариативных модулей по выбору слушателей.

Итоговое количество часов может быть различно.

1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант	5 вариант
1 год: модули 1+2	1 год: модули 1+3	1 год: модули 1+3	1 год: модуль 1	1 год: модуль 1
	2 год: модуль 4	2 год: модуль 4	1 год: модуль 3, тема 1	……..
		3 год: модуль 5	2 год: модуль 5	

Каждый слушатель в начале обучения получает свой лист «Индивидуальный маршрут», в котором фиксируется выбор модулей, выбор тем из модулей, количество часов. Слушатель самостоятельно заполняет маршрут в процессе обучения. Подпись преподавателя на маршруте и выполнение требований по промежуточному и итоговому контролю являются основанием для подсчета общего количества часов и выдачи документа об окончании обучения (сертификат или удостоверения государственного образца).

По курсам с выбранными модулями общей суммой до 72-х часов выдается сертификат о прохождении краткосрочных курсов.

По курсам с выбранными модулями общей суммой более 72 часов выдается удостоверение о прохождении курса от учреждения, имеющего лицензию на дополнительное профессиональное образование.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ МАРШРУТ

ФИО_____

Название модуля/ темы	Количество часов	Подпись преподавателя
Формирование педагогических условий развития инженерного мышления обучающихся	36	
…		
…		
…		
Промежуточный контроль по модулю		
Итоговый контроль		
Общее количество часов		

2.3.7. Планируемые результаты обучения, средства контроля и обеспечения достоверности результатов.

В основу обучения по данной программе положен профессиональный стандарт: «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».		
Планируемые результаты обучения направлены на выполнение слушателем:		
Обобщенных трудовых функций (ОТФ)	Трудовые функции	На уровне квалификации
Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	- Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы. - Организация досуговой деятельности учащихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы.	6

	- Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) учащихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания. - Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы. -Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы.	
Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительной общеобразовательной программы	- Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования. - Мониторинг и оценка качества реализации педагогами дополнительных общеобразовательных программ.	6
Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	- Организация и проведение массовых досуговых мероприятий. - Организационно-педагогическое обеспечение развития социального партнерства и продвижения услуг дополнительного образования детей и взрослых. - Организация дополнительного образования детей и взрослых по одному или нескольким направлениям деятельности.	6

Планируемые результаты рассматриваются через формирование профессиональных компетенций, заложенных в рамках профессионального стандарта педагога дополнительного образования

Название модуля	Задачи профессиональной деятельности (ЗПД)	Профессиональные компетенции (ПК), подлежащие развитию
Модуль 1. Формирование педагогических условий развития инженерного мышления обучающихся	*- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;* *- осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ПСП и ФГОС;*	*- способность использовать современные методы и технологии обучения (ПК-2);* *- способность организовать профессиональную деятельность в соответствии с требованиями профессионального стандарта (ПК-1);*
Модуль 2. Формирование познавательной активности и развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста	*- проектирование содержания образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности;*	*- способность проектировать образовательные программы (ПК-8);* *- способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10);*
Модуль 3. Формирование компетентности обучающихся в	*- проектирование содержания образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом*	*- способность проектировать образовательные программы (ПК-8);* *- способность использовать*

области управления и конструирования беспилотных авиационных систем (БАС)	*особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые предметы;*	*современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-4)*
Модуль 4. Развитие научно-технического творчества детей в области образовательной робототехники	*- проектирование содержания образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые предметы;*	*- способность проектировать образовательные программы (ПК-8);* *- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-4)*
Модуль 5. Профессиональное самоопределение обучающихся на основе организации познавательного отдыха в период каникул	*- проектирование содержания образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые предметы;* *- организация взаимодействия с коллегами, родителями, социальными партнерами*	*- способность проектировать образовательные программы (ПК-8);* *- способность систематизации, обобщения и применения опыта инновационной деятельности петербургских школ в своей педагогической деятельности (ПК-2);*
Модуль 6. VR-технологии в пространстве дополнительного образования	*- проектирование содержания образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые предметы;*	*- способность проектировать образовательные программы (ПК-8);* *- способность систематизации, обобщения и применения опыта инновационной деятельности петербургских школ в своей педагогической деятельности (ПК-2);*
Общепрофессиональные и общекультурные компетенции, подлежащие развитию в течение всего курса обучения: ОПК – способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия; ОК 1 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; ОК 2 - способность самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения; ОК 3 - способность к самоорганизации и самообразованию.		

В результате реализации программы слушатели будут:

Знать:

Тенденции развития системы дополнительного образования детей по развитию инженерно-технологических компетенций, приоритеты государственной образовательной политики в данной области.

Содержание и требования к образовательным программам, к условиям организации и проведению занятий технической направленности.

Алгоритмы анализа собственного педагогического опыта.

Современный спектр педагогических технологий, их основные особенности и специфику применения в зависимости от ресурсов и предлагаемой тематики в системе дополнительного образования.
Виды и основные формы занятия офлайн и онлайн.

Уметь:

Аргументировать собственную позицию в выборе технологий и заданий для организации образовательного процесса с детьми разного возраста и уровня подготовки, стартовых способностей и возможностей.
Использовать рефлексивные приемы обобщения собственного и внешнего педагогического опыта.
Осуществлять диагностику уровня собственного профессионального развития, сбор необходимой аналитической информации в этой сфере на рефлексивном уровне.
Осуществлять педагогическое целеполагание в рамках современного занятия на основе осознанных и измеряемых образовательных результатов.
Владеть принципами отбора оптимального учебного содержания современного занятия.

Владеть:

Владеть современными, в том числе цифровыми технологиями проведения занятий, разработки проектов и программ.
Владеть приемами проведения диагностических работ по определению уровня освоения материала и их соответствия возрастным нормам.
Владеть технологиями компьютерного сопровождения мониторинговых исследований.

Приобрести опыт:

Приобрести опыт по организации сетевого взаимодействия на основе участия партнеров, родителей, педагогов.
Приобрести опыт по разработке методической базы по развитию инженерно-технологических компетенций.
Приобрести практический опыт подготовки разработки проектов и программ.
Приобрети опыт рефлексии.

Виды контроля:

– Промежуточный контроль: предусматривает проверку качества усвоения содержания модуля в форме индивидуальных заданий по рассматриваемой проблематике, практико-ориентированных семинаров.

– Итоговый контроль: зачет по инвариантной части программы – презентация разработок в рамках выбранных модулей.

Предмет(ы) оценивания	**Объект(ы) оценивания**	**Критерии оценки**	**Показатели оценки**
Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Презентация	– Обоснованность технологии для реализации выбранного содержания. – Интерактивное взаимодействие с аудиторией. – Создание условий для включенности слушателей в деятельность.	0-1-2-3 0 – критерий не отражён 1 – недостаточный уровень проявления критерия 2 – критерий отражен в основном, присутствует на отдельных этапах 3 – критерий отражен полностью Максимальное количество баллов – 15

		– Общая культура и эрудиция. – Соблюдение регламента (15 минут).	6-15 баллов – зачет

Средства контроля за обеспечением достоверности результатов:

- тестирование педагогов, прошедших профессиональное обучение на базе ресурсного центра;
- анкетирование (входящая, промежуточная и итоговые анкеты для слушателей);
- фиксирование деятельности на фото-, видео-, аудиоматериалах.

2.3.8. Срок обучения.

Срок обучения: от 36 до 72 часов в год

Аудиторных часов в день: 4

Дней в месяц: 1-2 по выбору слушателей, в зависимости от выбранного маршрута

Общая продолжительность программы: 8 месяцев

2.3.9. Режим занятий.

Очно-заочный (с применением электронного обучения и технологий дистанционного обучения в формате онлайн и смешанного взаимодействия, в синхронном и асинхронном режимах).

Режим занятий: с 01.01.2025 по 31.12.2027 г.

	Инвариант-ный модуль (2-я неделя месяца)	Вариативные модули (4-я неделя месяца)				
	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5	Модуль 6
январь	4	4	4	4	4	4
февраль	4	4	4	4	4	4
март	4	4	4	4	4	4
апрель	4	4	4	4	4	4
май	4	4	4	4	4	4
июнь	4	4	4	4	4	4
сентябрь	4	4	4	4	4	4
октябрь	4	4	4	4	4	4
ноябрь	4	4	4	4	4	4
ИТОГО часов по каждому модулю	36	36	36	36	36	36

2.4. Учебный план.

№	Тема	Количество часов	Форма занятий
ИНВАРИАНТНЫЙ МОДУЛЬ			
1.	**Формирование педагогических условий развития инженерного мышления обучающихся**	**36**	
1.1.	Технологии развития инженерного мышления обучающихся	6	Лекция

1.2.	Традиционные и цифровые технологии в организации образовательного процесса	6	Семинар, практические занятия
1.3.	Обновление профессиональных компетенций педагогов образовательных учреждений с учетом формирования инженерного мышления	6	Лекция, семинар
1.4.	Методическое сопровождение педагогических работников на основе педагогического дизайна	6	Лекция, семинар
1.5.	Построение системы работы по проектной и исследовательской деятельности в образовательных учреждениях	6	Семинар, практические занятия
1.6.	Организация системы сетевого взаимодействия и социального партнерства образовательных, научных и производственных организаций	6	Семинар, практические занятия
ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ			
2.	**Формирование познавательной активности и развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста**	**36**	
2.1	Возможности развития дошкольников в научно-технической сфере	6	Интерактивная лекция
2.2	Создание лаборатории - развивающей научной среды для обучения и развития технологических компетентностей дошкольников. Проект «Технолаб для дошколят»	6	Проектировочный семинар, мастер-класс
2.3	Диагностика формирования познавательной активности и развития инженерного мышления дошкольников	6	Семинар
2.4	Разработка и реализация программ по работе с родителями дошкольников	6	Проектировочный семинар
2.5	Сетевое взаимодействие учреждений дополнительного образования с дошкольными образовательными учреждениями	6	Проектировочный семинар
2.6	Разработка и реализация дополнительных общеразвивающих программ для детей дошкольного возраста технической направленности	6	Практико-ориентированный семинар
3.	**Формирование компетентности обучающихся в области управления и конструирования беспилотных авиационных систем (БАС)**	**36**	
3.1.	Представление о современном уровне развития и применения БАС. Правовые основы применения беспилотных летательных аппаратов	6	Интерактивная лекция
3.2.	Знакомство с беспилотными технологиями	6	Лекция
3.3.	Интеграция БАС в образовательные программы общего и дополнительного образования	6	Проектировочный семинар, мастер-класс
3.4.	Организация образовательных событий в сфере высоких технологий	6	Семинар, практические занятия
3.5.	Создание системы ранней профориентации в сфере разработки, производства и эксплуатации беспилотных авиационных систем	6	Мастер-класс

3.6.	Сетевое взаимодействие учреждений дополнительного образования с образовательными учреждениями	6	Семинар, практические занятия
4.	**Развитие научно-технического творчества детей в области образовательной робототехники**	**36**	
4.1.	Обновление содержания программ общего и дополнительного образования в сфере технического творчества (в рамках работы отделений дополнительного образования детей, реализации программ внеурочной деятельности и рабочих программ предметной области «Труд» (Технология)» в общеобразовательных школах)	6	Интерактивная лекция
4.2	Организация профильных мероприятий: фестивали, конкурсы, чемпионаты, соревнования, выставки	6	Семинар, практические занятия
4.3	Вовлечение учащихся общеобразовательных учреждений в научно-техническое творчество, проектную и конструкторскую деятельность в области образовательной робототехники	6	Проектировочный семинар, мастер-класс
4.4.	Организация профориентационной работы, направленной на развитие инженерного мышления и обеспечение равного доступа детей и молодежи к освоению передовых технологий в сфере науки и техники	6	Мастер-класс
4.5.	Интеграция образовательной робототехники в программы и проекты детских оздоровительных лагерей.	6	Проектировочный семинар, мастер-класс
4.6.	Сетевое взаимодействие между общеобразовательными учреждениями и организациями дополнительного образования детей	6	Семинар, практические занятия
5.	**Профессиональное самоопределение обучающихся на основе организации познавательного отдыха в период каникул**	**36**	
5.1.	Диагностика на выявление склонностей, интересов и способностей участников к техническим видам деятельности	6	Семинар, практические занятия
5.2.	Знакомство с инженерными направлениями, востребованными в Санкт-Петербурге	6	Интерактивная лекция
5.3.	Профориентационные игры: организация знакомства участников с личностными особенностями профессионалов из разных сфер деятельности	6	Проектировочный семинар, мастер-класс
5.4.	Проведение тренингов о целеполагании и отработке мотивации	6	Мастер-класс
5.5	Особенности организации профориентационных смен	6	Проектировочный семинар, мастер-класс
5.6.	Организация профориентационной смены в онлайн формате: возможности цифровых ресурсов	6	Семинар, практические занятия

6.	**VR-технологии в пространстве дополнительного образования**	**36**	
6.1.	Преимущества использования VR в образовании	6	Интерактивная лекция
6.2.	Образовательный VR-контент	6	Семинар, практические занятия
6.3.	Обзор технологических решений от российских разработчиков	6	Проектировочный семинар, мастер-класс
6.4.	Примеры использования VR в образовании: виртуальные лаборатории	6	Мастер-класс
6.5.	Технические и методические аспекты внедрения VR	6	Проектировочный семинар, мастер-класс
6.6.	Интеграция VR- технологий с образовательными программами	6	Семинар, практические занятия
	ИТОГО	**36-72**	

2.5. Приложения к учебному плану:

Название модулей	**Методические материалы, разработанные для обучения слушателей, в том числе цифровые образовательные ресурсы (по каждой теме)**
Инвариантный модуль №1: Формирование педагогических условий развития инженерного мышления обучающихся	Методические рекомендации для руководителей образовательных учреждений по внедрению педагогических инноваций в практику Презентация «Интеграция основного и дополнительного образования» Презентация «Расширение границ возможностей детского технического творчества ответы на вызовы времени» Презентация «Инновационная деятельность как основа непрерывного развития» Презентация «Мода в цифре: интеграция цифровых технологий в образовательную деятельность художественной направленности» Презентация «На гребне волны инноваций» Презентация «Подготовка инженерных кадров в Конструкторской лаборатории» Рекомендации по подбору учебного оборудования Презентация «Цифровой коуч-наставник» Презентация «Цифровое дополнительное образование» Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Коуч-наставничество в пространстве цифрового образования» Дополнительные материалы от Омега.Образование Презентация «Региональный фестиваль-конкурс научно-технического творчества детей «День высоких технологий» Видеофильм «Конфигуратор» Видеоматериалы Конфигуратор

	Лаборатория педагогического дизайна Презентация «Коуч-наставничество в пространстве цифрового образования» Шаблон договора о социальном партнерстве Презентация Траектория партнерства ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта» Учебно-методическое пособие «Мода в цифре» Презентация учебно-методического пособия «Мода в цифре» Публикации по теме в журнале «Техносфера» и «ТЕХНО KIDS»
Вариативные модули №№ 2-6: Формирование познавательной активности и развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста Формирование компетентности обучающихся в области управления и конструирования беспилотных авиационных систем (БАС) Развитие научно-технического творчества детей в области образовательной робототехники VR-технологии в пространстве дополнительного образования Профессиональное самоопределение обучающихся на основе организации познавательного отдыха в период каникул	Учебно-методическое пособие «Кейс для современного воспитателя» Рабочая тетрадь к кейсу современного воспитателя «Методы фантазирования» Презентация «Маст-хэв для воспитателя» Методическая разработка по организации проектной деятельности обучающихся в области образовательной робототехники Конспекты занятий Презентация проекта «Технолаб для дошколят» Сборник методических материалов по реализации проекта «Технолаб для дошколят» Проект по внедрению образовательной робототехники в практику общеобразовательных учреждений Красногвардейского района «Робототехника в каждой школе» Методическая разработка по применению разных видов передач для создания моделей и конструкций на основе конструктора Lego Wedo Дополнительная общеразвивающая программа «Лаборатория беспилотных летательных аппаратов» Дополнительная общеразвивающая программа «Лаборатория беспилотных летательных аппаратов Профи» Дополнительная общеразвивающая программа «Основы программирования» Дополнительная общеразвивающая программа «Введение в программирование на языке Python» Дополнительная общеразвивающая программа «Проектирование и программирование на базе Arduino Uno» Дополнительная общеразвивающая программа «Робо-С» Дополнительная общеразвивающая программа «РобоLego» Дополнительная общеразвивающая программа «РобоReds» Дополнительная общеразвивающая программа «РобоSpaik» Дополнительная общеразвивающая программа «Робототехника» Дополнительная общеразвивающая программа «Инновационная лаборатория-развитие инженерного мышления» Дополнительная общеразвивающая программа «Как стать изобретателем (на базе ТРИЗ)» Программа внеурочной деятельности Робототехника Программа внеурочной деятельности «Проектирование компьютерных игр» Программа внеурочной деятельности «Развитие инженерного мышления» Робототехническая платформа с программируемыми модулями

	ОмегаБот Платформа виртуальной робототехники «Кулибин» Виртуальный кабинет профориентации Профориентационные игры Профориентационная диагностика Программы профессиональных проб Цикл аудиоподкастов о профессиях «Кто здесь профи?»

Комплект материалов, который получают слушатели:

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса (по итогам каждого занятия):

1. Материалы к занятиям по программе в электронной форме, презентации.
2. Текстовые материалы для самостоятельного изучения и обсуждения.
3. Список литературы по темам.
4. Образовательные ресурсы Интернет.

2.6. Методическая поддержка работников системы дополнительного образования

Для слушателей курса предусмотрена дистанционная поддержка: создание страницы ресурсного центра на сайте образовательной организации, электронная почта для обмена оперативной информацией, чат на «Сферум».

Авторами программы определены дни для проведения методических консультаций (расписание предоставляется слушателям).

2.7. Ресурсное обеспечение программы:

2.7.1. Кадровое обеспечение:

№ п/п	Наименование модулей (тем)	ФИО педагогов, реализующих образовательную программу	Ученая степень, квалификационная категория, победитель профессионального конкурса и др.
1	Модуль 1. Формирование педагогических условий развития инженерного мышления обучающихся. Модуль 2. Формирование познавательной активности и развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста. Модуль 6. VR-технологии в пространстве дополнительного образования.	Иванова Наталья Леонидовна	Кандидат технических наук, обладатель почетной грамоты Министерства образования и науки РФ, нагрудного знака «Почетный работник воспитания и просвещения РФ», нагрудного знака и премии Правительства Санкт-Петербурга «За гуманизацию школы Санкт-Петербурга», Золотого знака «За заслуги перед Красногвардейским районом Санкт-Петербурга». Эксперт Совета по образовательной политике Комитета по образованию Санкт-Петербурга; член организационного комитета городского конкурса результатов инновационной деятельности «Сильные решения», 2022 г.; председатель жюри Всероссийской научно-практической олимпиады по ТРИЗ «ИКаРиада» 2022-2024 гг.; заместитель председателя жюри конкурса педагогических достижений Санкт-Петербурга в 2022-2023 учебном году в номинации

			«Сердце отдаю детям»; обладатель сертификата педагога-консультанта по теме «Управление образованием системы наставничества в образовательных организациях», 2023 г.; победитель городского конкурса лучших практик реализации программ наставничества «Вперед и вместе» в номинации «Наставничество в непрерывном повышении профессионального мастерства педагогических работников», 2024 г.
	Модуль 1. Формирование педагогических условий развития инженерного мышления обучающихся. Модуль 2. Формирование познавательной активности и развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста. Модуль 5. Профессиональное самоопределение обучающихся на основе организации познавательного отдыха в период каникул.	Ефимова Любовь Николаевна	Заместитель директора по инновационной деятельности, методист высшей категории; обладатель почетной грамоты Министерства образования и науки РФ; лауреат Всероссийского конкурса лучших практик реализации программ наставничества «Вперед и вместе», 2022 г.; победитель Всероссийского конкурса «Старт инноваций», 2022 г.; лауреат городского конкурса результатов инновационной деятельности «Сильные решения», 2023 г.
	Модуль 1. Формирование педагогических условий развития инженерного мышления обучающихся. Модуль 3. Формирование компетентности обучающихся в области управления и конструирования беспилотных авиационных систем (БАС). Модуль 4. Развитие научно-технического творчества детей в области образовательной	Литвиненко Сергей Викторович	Доктор педагогических наук, профессор. Автор научного открытия в области теории интеллекта личности: «Установлена неизвестная ранее закономерность связи между продуктивностью инновационной деятельности человека и его инновационным интеллектом» (диплом Российской академии естественных наук N 27 – S от 23.11.2005 г.) Награжден медалью Российской Академии наук имени П.Л. Капицы. Лауреат конкурса благотворительного фонда В. Потанина. Входит в число лучших 100 преподавателей вузов России. Автор более 160 научных трудов (из них – 5 монографий), обладатель 9

	робототехники Модуль 6. VR-технологии в пространстве дополнительного образования		свидетельств о регистрации ПО. Научный руководитель платформы виртуальной робототехники «Кулибин» (www.Kulibin.app), виртуального анатомического 3D альбома «Systema» (www.systema-learn.com) и других внедренных в образовательный процесс ИТ-решений.
	Модуль 1. Формирование педагогических условий развития инженерного мышления обучающихся. Модуль 2. Формирование познавательной активности и развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста. Модуль 5. Профессиональное самоопределение обучающихся на основе организации познавательного отдыха в период каникул.	Уханова Яна Александровна,	Методист высшей категории, обладатель нагрудного знака и премии Правительства Санкт-Петербурга «За гуманизацию школы Санкт-Петербурга», благодарственного письма Комитета по образованию за существенный вклад в развитие системы технологического образования школьников Санкт-Петербурга, активное участие в популяризации и продвижении инициатив Кружкового движения Национальной технологической инициативы, 2022 г.; лауреат Всероссийского конкурса лучших практик реализации программ наставничества «Вперед и вместе», 2022 г.; победитель Всероссийского конкурса «Старт инноваций», 2022 г.; лауреат городского конкурса результатов инновационной деятельности «Сильные решения», 2023 г.; победитель Всероссийского конкурса «Старт инноваций», 2022 г.; лауреат городского фестиваля-конкурса профессиональных компетенций педагогических работников дополнительного образования «Нестандартный стандарт», 2023: лауреат конкурса педагогических достижений Санкт-Петербурга, 2023 г.
	Модуль 1. Формирование педагогических условий развития инженерного мышления обучающихся. Модуль 3. Формирование компетентности обучающихся в области управления и конструирования беспилотных авиационных систем	Азнабаева Альбина Нагимовна	Заместитель директора по учебно-методической работе, методист высшей категории; руководитель РУМО по робототехнике в Красногвардейском работе; обладатель почетной грамоты Министерства образования и науки РФ, благодарственного письма за подготовку лауреата Всероссийского конкурса профессионального мастерства работников сферы дополнительного образования «Сердце отдаю детям» и лауреатов II степени Всероссийского открытого конкурса дополнительных общеобразовательных

	(БАС). Модуль 4. Развитие научно-технического творчества детей в области образовательной робототехники Модуль 6. VR-технологии в пространстве дополнительного образования		программ «Образовательный ОЛИМП-2023»; лауреат Всероссийского открытого конкурса дополнительных общеобразовательных программ «Образовательный олимп – 2024».
	Модуль 1. Формирование педагогических условий развития инженерного мышления обучающихся. Модуль 3. Формирование компетентности обучающихся в области управления и конструирования беспилотных авиационных систем (БАС). Модуль 4. Развитие научно-технического творчества детей в области образовательной робототехники Модуль 6. VR-технологии в пространстве дополнительного образования	Карзин Виталий Валерьевич	Кандидат технических наук, педагог дополнительного образования высшей категории, мастер спорта России международного класса, многократный чемпион России по судомодельному спорту, лауреат городского и Всероссийского конкурса «Сердце отдаю детям», обладатель нагрудного знака и премии Правительства Санкт-Петербурга «За гуманизацию школы Санкт-Петербурга», обладатель премии правительства «Лучший педагог дополнительного образования Санкт-Петербурга».
	Модуль 1. Формирование педагогических условий развития инженерного мышления обучающихся. Модуль 4. Развитие научно-технического творчества детей в области образовательной	Татаренко Вячеслав Эдуардович	Педагог дополнительного образования высшей категории, обладатель благодарственного письма от Законодательного Собрания Санкт-Петербурга «За высокие результаты в педагогической деятельности и популяризацию детского технического творчества», благодарственного письма от главы администрации Красногвардейского района «За многолетний добросовестный труд», диплома победителя конкурса

	робототехники.		педагогических достижений в номинации «Сердце отдаю детям», благодарственного письма от главы администрации Красногвардейского района «За большой личный вклад в развитии творческих способностей подрастающего поколения», благодарности от отдела образования администрации Красногвардейского района «За вклад в развитие дополнительного образования и пропаганду технического творчества»; благодарности за подготовку финалистов Всероссийского чемпионата по виртуальной робототехнике «Юный Кулибин», диплома за успешную подготовку победителя Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся «Мы – интеллектуалы XXI века», 2024 г.
	Модуль 1. Формирование педагогических условий развития инженерного мышления обучающихся. Модуль 4. Развитие научно-технического творчества детей в области образовательной робототехники	Грошева Елена Сергеевна, педагог дополнительного образования ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта»	Педагог дополнительного образования высшей категории, обладатель премии Правительства «Лучший педагог дополнительного образования Санкт-Петербурга», благодарности за подготовку победителя в городском конкурс проектов технического моделирования и конструирования «От идеи до воплощения», 2022 г., диплома победителя Всероссийского открытого конкурса дополнительных общеразвивающих программ «Образовательный олимп – 2024; благодарности за подготовку финалистов Всероссийского чемпионата по виртуальной робототехнике «Юный Кулибин», диплома за успешную подготовку победителя Всероссийского конкурса научно-технического творчества учащихся «Мы – интеллектуалы XXI века», 2024 г., диплома за подготовку победителя Всероссийского конкурса начально-технического моделирования и конструирования «Юный техник-моделист», 2024 г.
	Модуль 1. Формирование педагогических условий развития инженерного мышления	Комаренко Александра Алексеевна	Методист высшей категории, куратор профориентационной деятельности в образовательных организациях, подведомственных отделу образования администрации Красногвардейского

	обучающихся. Модуль 5. Профессиональное самоопределение обучающихся на основе организации познавательного отдыха в период каникул.		района Санкт-Петербурга; руководитель РУМО по профориентационной работе в Красногвардейском работе; финалист конкурса «Лучшая методическая мастерская» Всероссийского методического проекта «Методический ПроАктив – единство знаний и решений» в направлении «Профессиональное обучение»; обладатель благодарности Законодательного собрания Санкт-Петербурга «За достойный вклад в развитие дополнительного образования и воспитания подрастающего поколения, высокий профессионализм, педагогический талант, целеустремленность и преданность благородному делу», благодарности от Комитета по образованию Санкт-Петербурга – главному эксперту Регионального чемпионата профессионального мастерства «Профессионалы». Обладатель благодарности Регионального оператора федерального профориентационного проекта «Билет в будущее» «За содействие в успешной реализации федерального проекта по ранней профессиональной ориентации обучающихся 6-11 классов «Билет в будущее», сертификата ФГБОУ ВО «Московского государственного технологического университета «СТАНКИН» «За успешную подготовку обучающихся к мероприятию всероссийского значения – Всероссийскому конкурсу юных кинематографистов «Десятая муза».

Программой предусмотрено привлечение специалистов из числа преподавательского и методического состава ИМЦ Красногвардейского района, ГБУ ДПО СПб АППО, высшей школы и профессиональных образовательных учреждений, педагогических работников образовательных организаций Санкт-Петербурга, обладающих высоким уровнем профессионально-личностного развития (победители профессиональных конкурсов, имеющие профессиональные награды и измеримые значимые достижения в системе образования), а также представителей общественных организаций к участию в образовательном процессе в рамках программы ресурсного центра.

2.7.2. Материально-техническое обеспечение, соответствующее направлению заявленной деятельности.

В ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта» сконцентрированы высоко уровневые материально-технические и информационные ресурсы, которые соответствует выполнению задач ресурсного центра:

– организации и проведению курсов повышения квалификации, семинаров, конференций, методической поддержке педагогических кадров,

– работе лабораторий творческого проектирования, где обучающимся предоставлена возможность реализации идей, связанных с решением технических задач современными методами, учебные кабинеты и лаборатории оснащены необходимыми материалами, инвентарем, оборудованием, в том числе высокотехнологичным, в образовательном процессе широко используются информационные технологии, современные технические средства.

ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта» располагает двумя инфраструктурными объектами (зданиями), один из которых открыт после завершения строительства в сентябре 2024 года - современное образовательное пространство.

Обучение по теоретической части программы проводится в оборудованных учебных аудиториях, отвечающих материально-техническим и информационно-методическим требованиям, обеспечивающим возможность соблюдения комфортных условий обучения и усвоения образовательного материала. Теоретические занятия проводятся в очной форме в учебных классах, оборудованных учебной мебелью, медиа оборудованием, маркерными досками, планшетами (мультимедиа) — для демонстрации инструктивных документальных и визуальных материалов, позволяющей обеспечить полное изложение образовательного материала.

Технические средства обучения в себя включают:

1. Базовые наборы «Геоскан Пионер», «Геоскан Пионер Мини», «Геоскан Пионер: программируемый модуль ESP32 с CV камерой».
2. Ультразвуковая локальная система навигации в помещении.
3. Бортовые модули Pi Zero, модули захвата груза, бортовые камеры OpenMV, FPV шлемы, симулятор автономных полетов.
4. Модульное безопасное воздушное пространство 3*3м, 3*6м, 3*9 м.
5. Ноутбуки.
6. Профессиональные многофункциональные дисплеи.
7. Фрезерный станок с ЧПУ.
8. 3D принтеры.
9. Образовательные наборы «Робототехника и новые технологии», образовательной серии Lego WeDo, Lego Spike, Lego EV3, образовательной серии RED X MAX, RED X EDU+, RED X EDU, образовательной серии на арудино Dobot Arduino AI, Arduino GyverKit IOT Pro, Arduino GyverKIT Pro.
10. Учебный набор для конструирования робототехнических моделей VEX V5 Competition Super Kit.
11. Учебная модульная станция Dobot MOOZ 3DF Plus, роботизированный манипулятор Dobot Magician, конвейерная лента Dobot Magician, комплектом линейных перемещений Dobot Magician, модулем технического зрения Dobot Magician.
12. Автономные шлемы виртуальной реальности двух типов, панорамные камеры, программное обеспечение «Varwin».
13. Конструктор модульных станков, конструктором модульных станков с ЧПУ.
14. Многофункциональная станция для механической обработки и прототипирования.
15. Лазерный станок и лазерный гравер.
16. Фрезерный станок.

2.7.3. Финансовое обеспечение реализации повьппения профессионального мастерства и методической поддержки работников системы дополнительного образования.

Финансирование деятельности ресурсного центра дополнительного образования осуществляется через предоставление субсидии государственному бюджетному образовательному учреждению на выполнение государственного задания на оказание государственной услуги «Организация инновационной деятельности ресурсных центров

дополнительного образования при учреждениях, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным общеразвивающим программам для детей или дополнительным предпрофессиональным программам для детей». Основанием для предоставления субсидии является распоряжение Комитета по образованию о признании организации ресурсным центром дополнительного образования.

Директор ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта» _____ Иванова Н.Л.

Подпись ФИО