



Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Сосновский центр образования»



Действующий проект  
сетевой образовательный  
профориентационный проект  
«Инженерные классы»  
(судостроительного профиля) в  
МОУ «Сосновский ЦО»

Начало реализации февраль 2021 год



# Реализация сетевого образовательного профориентационного проекта «Инженерные классы» в системе внеурочной деятельности и дополнительного образования

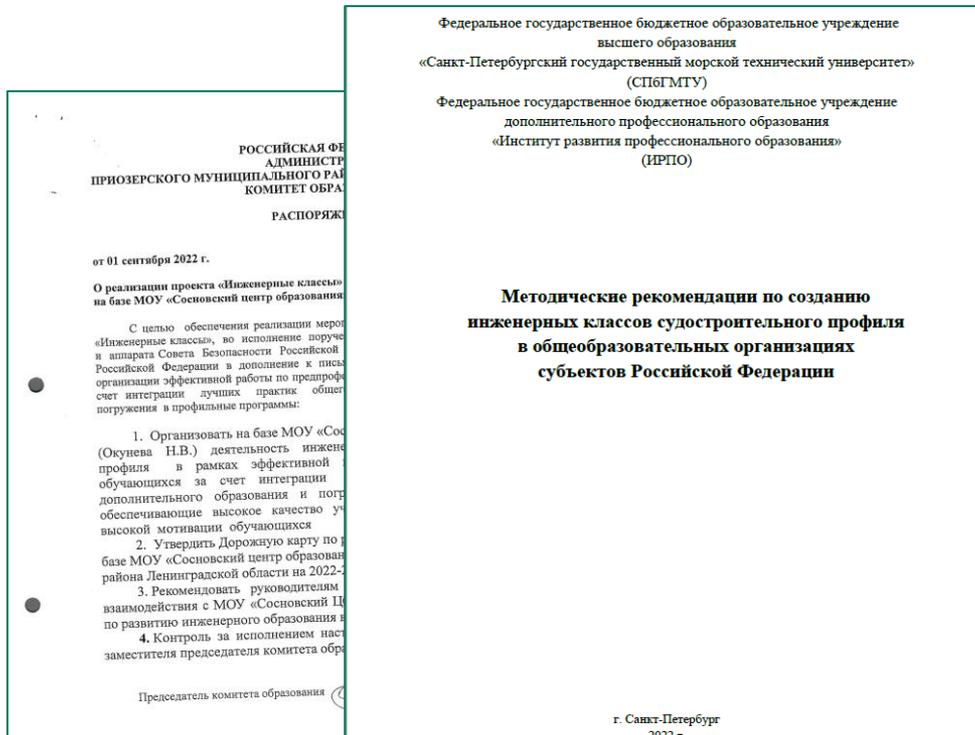


## Основание реализации сетевого проекта «Инженерные классы»



Заседание УС 16.02.2021

Подписание договора о сотрудничестве с  
Федеральным государственным бюджетным  
учреждением высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный морской  
технический университет»



Методические рекомендации СПбГМТУ,  
Дорожная карта,  
Распоряжение Комитета образования  
администрации Приозерского района № 1641/1 от  
01.09.2022

		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Определить источник финансирования проекта;</li> <li>— Актуализация документации по инженерному классу;</li> <li>— Ремонт помещений в МОУ «Сосновский центр образования»;</li> <li>— Закупка оборудования;</li> <li>— Проведение рекламной кампании с целью привлечения внимания к инженерному классу и формирования интереса у обучающихся</li> </ul>
Апрель		<p align="center"><b>Дорожная карта</b> <b>Создание инженерных классов в районах Ленинградской области в 2022 году</b></p>
Май	1 этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Подписание договоров о сотрудничестве СПбГМТУ со школой;</li> <li>— Подписание соглашения о совместной работе над проектом: СПбГМТУ, Муниципальные образования;</li> <li>— Определить источник финансирования проекта;</li> <li>— Ремонт помещений в школе;</li> <li>— Закупка оборудования;</li> <li>— Проведение рекламной кампании с целью привлечения внимания к инженерному классу и формирования интереса у обучающихся и родителей;</li> </ul>
	2 этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ремонт помещений в школе;</li> <li>— Закупка оборудования;</li> <li>— Проведение рекламной кампании с целью привлечения внимания к инженерному классу и формирования интереса у обучающихся и родителей;</li> </ul>
Июнь		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ремонт помещений в школе;</li> <li>— Закупка оборудования;</li> <li>— Проведение рекламной кампании с целью привлечения внимания к инженерному классу и формирования интереса у обучающихся и родителей;</li> </ul>
Июль	3 этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Набор обучающихся в инженерный класс;</li> <li>— Подготовка педагогов для работы в инженерном классе (теоретический курс).</li> </ul>
Август		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Подготовка педагогов для работы в инженерном классе (практический курс);</li> <li>— Установка оборудования;</li> </ul>
Сентябрь	4 этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Подготовка педагогов для работы в инженерном классе (практический курс);</li> <li>— Установка оборудования;</li> </ul>
Октябрь	5 этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Подготовка к открытию инженерного класса</li> </ul>
Декабрь	6 этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Открытие инженерного класса;</li> <li>— Работа по программе инженерного класса и по программе участия СПбГМТУ в обучении в инженерном классе</li> </ul>
	7 этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Работа по программе инженерного класса и по программе участия СПбГМТУ в обучении в инженерном классе</li> </ul>



Реализация сетевого образовательного профорientационного проекта  
«Инженерные классы» в системе внеурочной деятельности и  
дополнительного образования



в 5-9 классах: 21 час из учебного плана и 20 часов **дополнительного образования**

в 10-11 классах: 18 часов из учебного плана и 8 часов **дополнительного образования**

В связи с открытием инженерных классов в рабочие программы включены дополнительные модули для углубленного изучения определенных тем.

В 5-6-х классах введен предмет «Математическая грамотность» (1 час в неделю).

В 9-х классах увеличено количество математики на 1 час;

В 10-11 классах увеличено количество часов физики (на 2 часа), математики (на 4 часа), информатики (на 2 часа).

Введены дополнительные ставки:

- учитель информатики - 0,8 ставки;
- учитель математики – 0,7 ставки;
- учитель физики – 0,3 ставки.



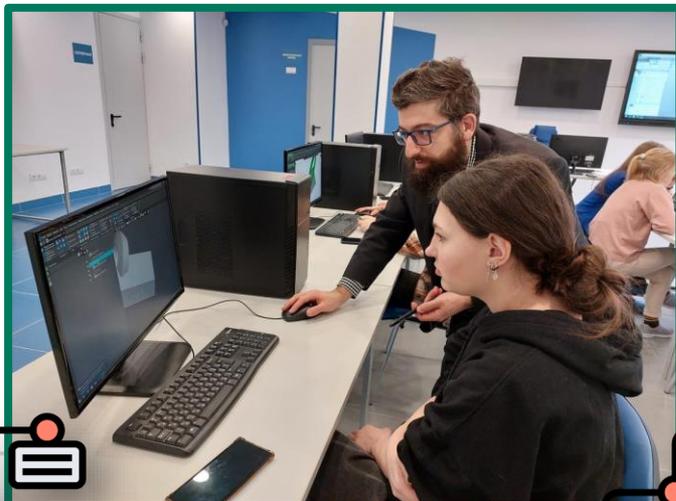
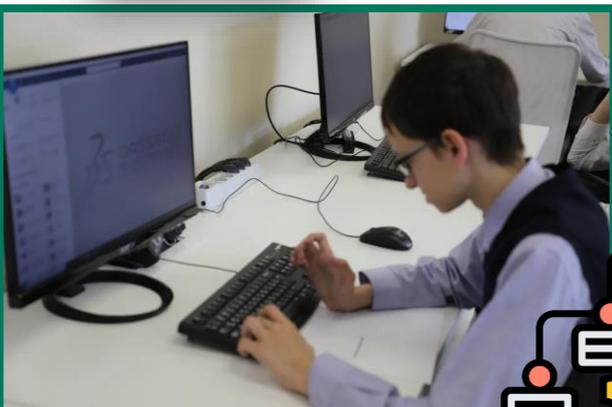


Реализация сетевого образовательного профориентационного проекта  
«Инженерные классы» в системе внеурочной деятельности и  
дополнительного образования



Дополнительные программы инженерных классов носят практико-ориентированный характер и предусматривают при их реализации наличие классов-лабораторий, оснащенных современным оборудованием в соответствии с учетом обеспечения единства программно-аппаратных средств в цепочке:

**школа – университет - предприятие**



## Оснащение классов-лабораторий

Кабинет «Компьютерное  
моделирование и проектирование»

Рабочее место преподавателя оснащено компьютером с возможностью вывода на интерактивный экран. Сама панель представляет независимый сенсорный ПК. Рабочие места обучающихся оборудованы: 7 стационарных ПК, 10 планшетов, 7 ноутбуков, 3D принтер.



## Оснащение классов-лабораторий



Кабинет «Оптика лазеров»

Оборудован лазерными станками по металлу и органике, 2-мя настольными ПК для работы с лазерными станками, 6 ноутбуками, 6 комплектами Omagabot и полигоном для испытаний роботов.

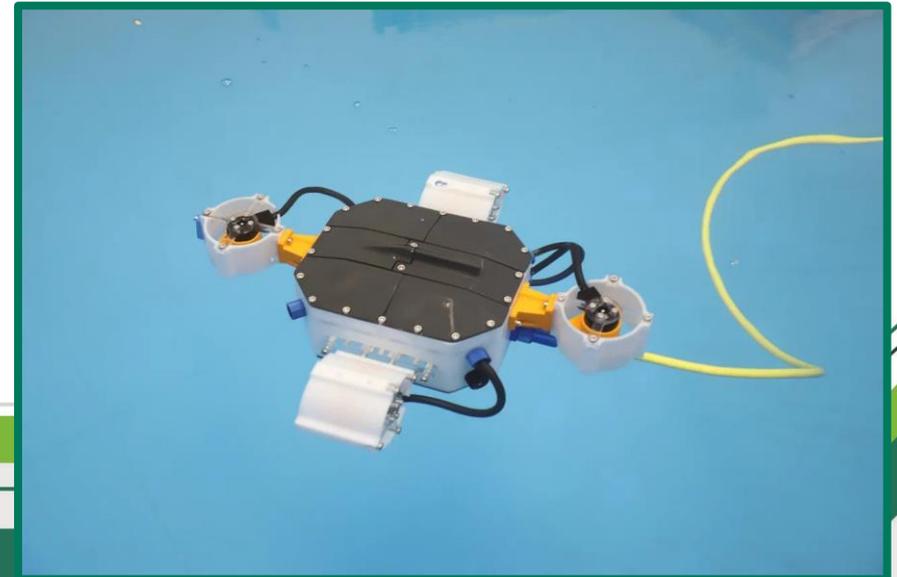


## Оснащение классов-лабораторий



Кабинет «Морская робототехника  
и судомоделирование»

Оснащен комплектами морских роботов (4 образовательных набора автономных подводных роботов «Гуппи», 4 образовательных набора «телеуправляемый подводный робот «Трионикс». В кабинете расположены паяльные станции, лабораторные источники питания для создания электрических цепей, осциллограф, тестовый бассейн для проведения испытаний.





Реализация сетевого образовательного профориентационного проекта  
«Инженерные классы» в системе внеурочной деятельности и  
дополнительного образования



## Оснащение классов-лабораторий



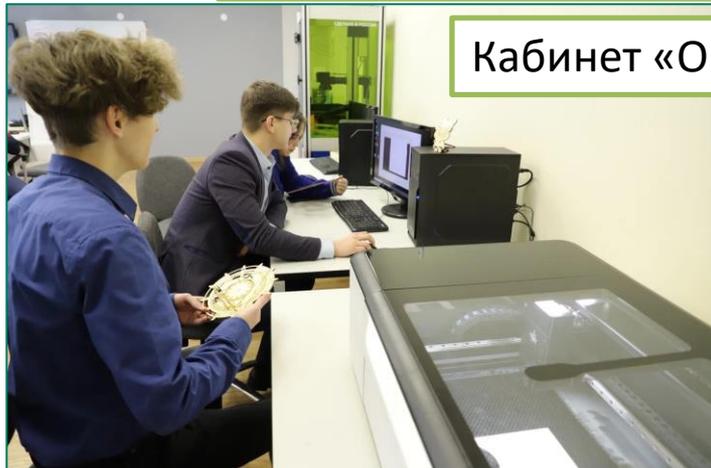
Кабинет «Экономики и управления»

Кабинет для проектной деятельности,  
оснащен цветным принтером и  
специализированной мебелью.



Реализация сетевого образовательного профориентационного проекта  
«Инженерные классы» в системе внеурочной деятельности и  
дополнительного образования»

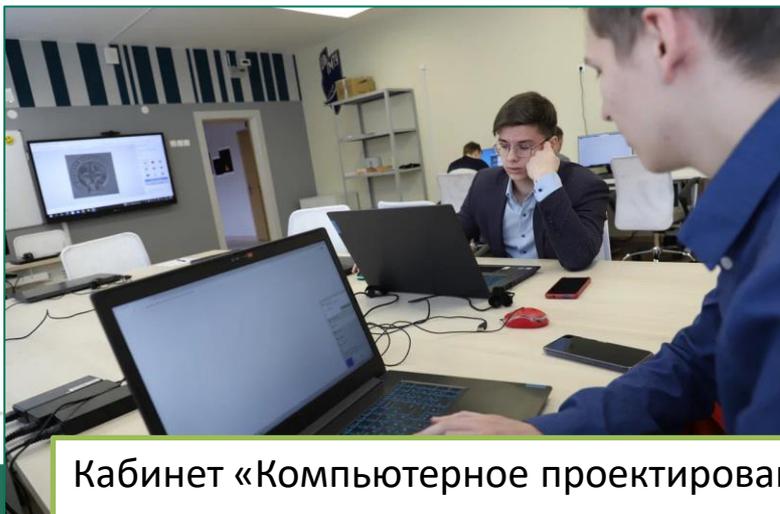
## Работа в классах-лабораториях



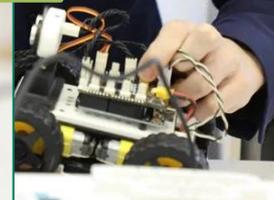
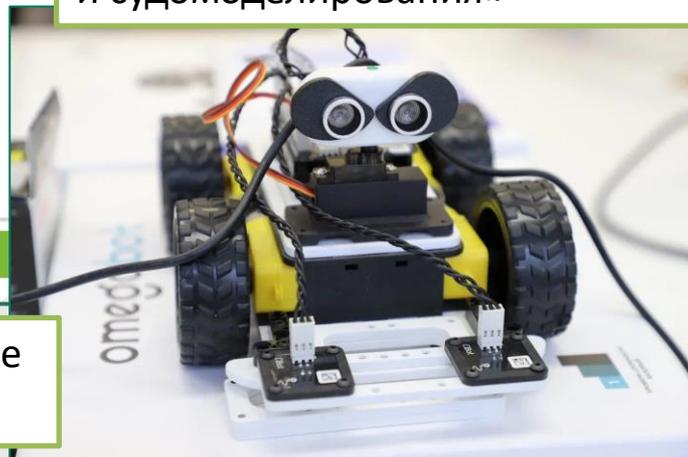
Кабинет «Оптика лазеров»



Кабинет «Морской робототехники  
и судомоделирования»



Кабинет «Компьютерное проектирование  
и моделирование»



Внеучебные мероприятия в рамках реализации проекта «Инженерные классы»





# Реализация сетевого образовательного профориентационного проекта «Инженерные классы» в системе внеурочной деятельности и дополнительного образования



## Внеучебные мероприятия в рамках реализации проекта «Инженерные классы»



## День Морского технического университета в школе





# Реализация сетевого образовательного профориентационного проекта «Инженерные классы» в системе внеурочной деятельности и дополнительного образования



## Внеучебные мероприятия в рамках реализации проекта «Инженерные классы»



Реализация сетевого образовательного профориентационного проекта  
«Инженерные классы» в системе внеурочной деятельности и  
дополнительного образования



## Конкурсное движение профильного направления

Октябрь 2021 - победители на Всероссийском Курчатовском турнире –  
межпредметном инженерном соревновании.

Февраль 2022 - победитель Всероссийского проекта РоботРОН

Февраль 2022 - призёр на региональном Ежегодном конкурсе по  
робототехнике им. Д. Колесникова «Движение смелых»

Май 2022 – призер на Региональном конкурсе робототехники «Движение  
смелых»

Октябрь 2022 – победитель на Областном конкурсе технологических арт-  
объектов «ТехноАрт»

Февраль 2023 – призер на Областном конкурсе графического дизайна

Март 2023 – победители на Областном конкурсе детского технического  
моделирования (номинации: архитектура, водный транспорт)



Реализация сетевого образовательного профориентационного проекта  
«Инженерные классы» в системе внеурочной деятельности и  
дополнительного образования



## Конкурсное движение профильного направления

Апрель 2023 – победители на Межрегиональном конкурсе робототехники "Движение смелых" им. Д. Колесникова

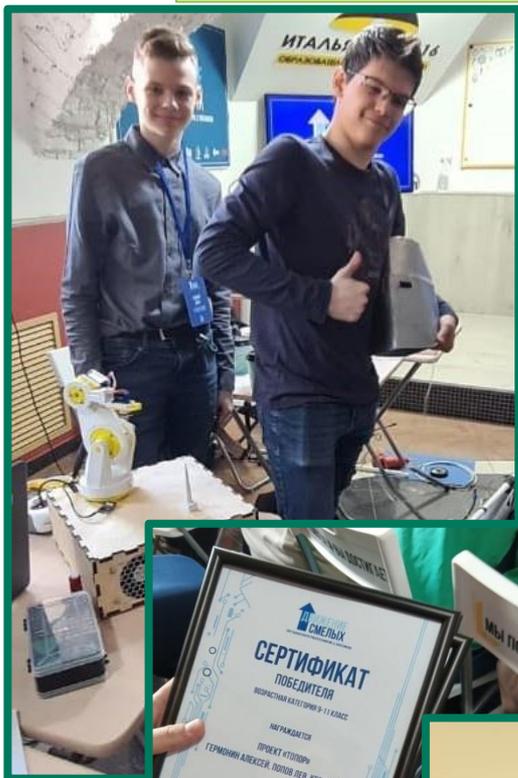
Апрель 2023 – победители на Всероссийском научно-техническом конкурсе ИнтрЭра по направлению "Морская надводная робототехника«

Апрель 2023 - два победителя на Региональном конкурсе детского технического творчества

Май 2023 – Победитель на Региональном конкурсе проектной деятельности

Май 2023 – Финалисты Всероссийский конкурс среди учащихся школ сельских поселений и малых городов «АгроНТРИ»

Июнь 2023 – Победители на конкурсе проектной деятельности (Кудрово- ЛЭТИ)



2

1

3



# Реализация сетевого образовательного профориентационного проекта «Инженерные классы» в системе внеурочной деятельности и дополнительного образования



## Распространение опыта



- Выступление на ММСО-2023
- Победа в конкурсе инновационных образовательных проектов
- Участие в международных конференциях
- Работа в качестве площадок для образовательных выездов делегаций РФ



## Распространение опыта

- Организация выездных занятий для школьников Выборгского района  
январь 2023 года



Реализация сетевого образовательного профориентационного проекта «Инженерные классы» в системе внеурочной деятельности и дополнительного образования



## Трудоустройство выпускников 2022-23 учебного года



«Военный институт Железнодорожных войск и военных сообщений ВА МТО им. генерала армии А. В. Хрулёва»)

Направление – «Применение подразделений механизации восстановления и строительства железных дорог»



Направление - «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры»



**УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Направление - «Разработка программного обеспечения» и «Технологии защиты информации»,



**ПОЛИТЕХ**

Санкт-Петербургский  
политехнический университет  
Петра Великого

Направление- «Информационные системы и технологии»

