



Комитет общего  
и профессионального образования  
Ленинградской области

## Создание сети инженерных классов и строительство объектов образовательной инфраструктуры в Ленинградской области

Обоснование финансирования из федерального бюджета  
в 2023 - 2024 гг.

### **В.И. Реброва**

председатель комитета общего  
и профессионального образования  
Ленинградской области

## Инженерные классы в Ленинградской области



### **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ**

инженерных кадров для кораблестроительных и  
судостроительных предприятий России, военных  
специалистов для военно-морского флота

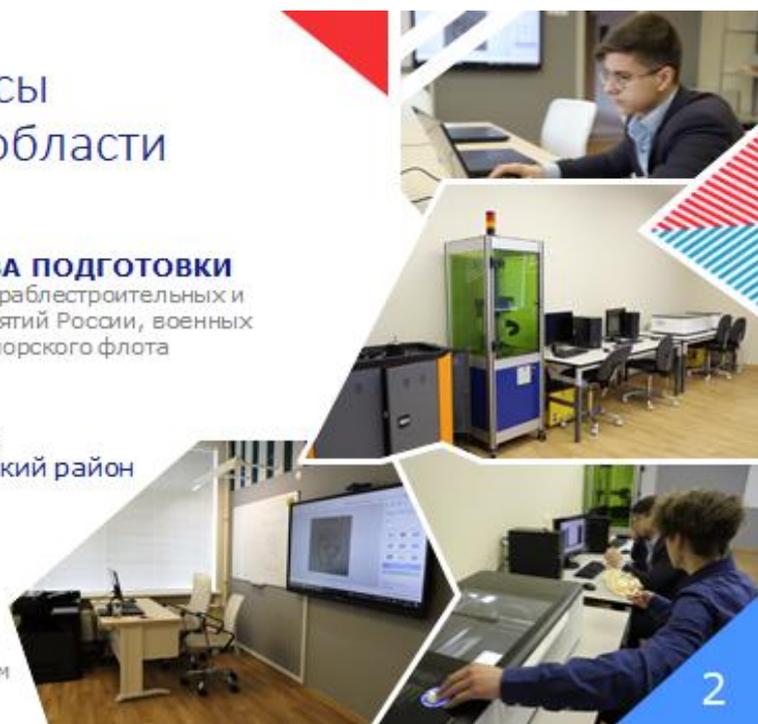
**2021**

МОУ «Сосновский центр  
образования», Приозерский район



### **СОГЛАШЕНИЕ**

между Правительством  
Ленинградской области и  
Санкт-Петербургским  
государственным морским  
техническим университетом



В целях исполнения поручения Президента Российской Федерации в 2021 году были открыты инженерные классы на базе муниципального образовательного учреждения «Сосновский центр образования» Приозерского района.

Классы были открыты в рамках соглашения между Правительством Ленинградской области и Санкт-Петербургским государственным морским

техническим университетом, которое было заключено в августе 2021 года и носит системный, стратегический характер партнёрства по созданию комплексной системы профориентации.

Для нашего региона это достаточно актуальное направление, так как на территории Ленинградской области находится около 40 предприятий судостроительной отрасли (не считая предприятий, которые находятся на территории Санкт-Петербурга).

**«Инженерный класс»** — это стратегический образовательный проект, который представляет собой целостную профориентационную модель подготовки выпускника к инженерной специальности.

**Инженерные классы в Ленинградской области**

**4 класса**  
Сосновский центр образования

- Компьютерное моделирование и проектирование
- Морская робототехника и судомоделизм
- Оптика лазеров
- Экономика и управление

**ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС**  
– целостная профориентационная модель подготовки выпускника к инженерной специальности

- 20 млн. рублей** на закупку высокотехнологичного оборудования
- 1,5 млн. рублей** на ремонт помещений и закупку мебели

3

В Сосновском центре образования открыты четыре инженерных класса судостроительного направления:

- «Компьютерное моделирование и проектирование»;
- «Морская робототехника и судомоделизм»;
- «Оптика лазеров»;
- «Экономика и управление».

На создание данных классов из бюджета Ленинградской области было выделено 20 млн. рублей на закупку высокотехнологичного оборудования и 1,5 млн. рублей на ремонт помещений и закупку мебели было.

Перечень специализированного оборудования был разработан и согласован с Санкт-Петербургским морским техническим университетом: это комплекты робототехники и полигон для их испытания, это комплекты морских подводных роботов и тестовый бассейн, лазерные станки по металлу и органике, 3Д принтеры, осциллографы, планшеты и многое другое.

В рамках ремонта были изменены схемы электроснабжения, подключены слаботочные системы, в кабинете судомоделизма произведено укрепление пола под установку бассейна для испытаний морских роботов.

**Организация работы**

**углубленное изучение в 10-11 классах**

- Математика
- Физика
- Информатика

**ОХВАТ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
более 477 детей охвачено программами на базе инженерных классов

Обучение в рамках урочной, внеурочной деятельности, дополнительного образования детей

4

Образовательный процесс в инженерных классах начался с 1 сентября 2021 года. Всего образовательными программами на базе инженерных классов охвачено более 477 детей.

Обучение реализуется в разных форматах: рамках урочной, внеурочной деятельности, а также в рамках дополнительного образования детей.

В 10-11 классах обучение в инженерных классах реализуется в рамках основной образовательной программы в соответствии с федеральными

государственными стандартами основного общего образования, и предусматривают углубленное изучение и увеличение часов по учебным предметам «Математика», «Физика» и «Информатика». В зависимости от их сочетания формируется технологический или универсальный профиль обучения.



В том числе введены программы дополнительного образования: «Компьютерное моделирование и проектирование», «Морская робототехника и судомоделизм», «Оптика лазеров», «Технологическое предпринимательство». Программы составлены совместно со специалистами Морского университета и рассчитаны на дальнейшее расширение и углубление знаний в лабораториях университета.

В 5 – 9 классах в целях пропедевтического введения в инженерную специальность также произведена корректировка учебного плана, добавлены курсы «Информатика», «Компьютерное моделирование», «3D моделирование», «Автоматизированные системы», «Проектное управление», «Робототехника», как за счет часов дополнительного образования, так и в рамках общего образования.

## Внеурочная деятельность

### Курс «Инженерное дело»

- олимпиады и конкурсы технической и исследовательской направленностей
- профориентационные экскурсии
- мастер-классы

### Мероприятия 2021-2022 уч. года

- экскурсии в центры лазерных и сварочных технологий, исследования сплавов
- обучение в учебно-тренировочном комплексе Военно-учебного центра по борьбе за живучесть
- тренинги в центре профессиональной ориентации и обучения «Фабрика процессов»
- знакомство с гребной базой университета



В рамках внеурочной деятельности реализуется курс «Инженерное дело», предусматривающий профориентационный комплекс, включающий участие обучающихся в олимпиадах и конкурсах технической и исследовательской направленностей, профориентационных экскурсиях, мастер-классах.

В рамках договора о сотрудничестве с Санкт-Петербургским государственным морским техническим университетом для учащихся инженерных классов в текущем учебном году проведены:

- экскурсии в центр лазерных и сварочных технологий, в центр по исследованию сплавов;
- обучение в учебно-тренировочном комплексе Военно-учебного центра по борьбе за живучесть;
- тренинги в Центре профессиональной ориентации и обучения «Фабрика процессов»;
- знакомство с гребной базой университета.

Благодаря внеучебным мероприятиям учащиеся получают представление о методах производства, адаптированным под отраслевые особенности судостроительной промышленности, о лазерных и сварочных технологиях, промышленной робототехнике, аддитивных технологиях и в целом о будущей

профессии инженера - специалиста по всему спектру кораблестроительных специальностей.

Для реализации программ введены дополнительные ставки учителей информатики; математики; физики; педагогов дополнительного образования.

Педагоги Сосновского центра образования на базе Университета прошли специализированную подготовку для работы в инженерных классах, получили пакет специализированных учебно-методических материалов для реализации образовательных программ.



В 2022 - 2024 годах мы планируем расширение проекта:

- создание на базе Сосновского центра образования базовой площадки Приозерского района по развитию профориентации на инженерные специальности для старшеклассников района;

- создание новых площадок для инженерных классов на базах двух школ Выборгского и Тосненского районов (СОШ № 37 с углублённым изучением отдельных предметов г. Выборга (2023 год); СОШ № 4 г. Тосно (2024 год).

Продолжение реализации проекта потребует ежегодного выделения дополнительных средств из областного бюджета.

## Обоснование финансирования

**РАСШИРЕНИЕ СЕТИ ПРОФИЛЬНЫХ И ИНЖЕНЕРНЫХ КЛАССОВ** в школах совместно с ведущими техническими ВУЗам

**СОЗДАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ НА ИНЖЕНЕРНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

- создание гибкой системы предпрофессионального образования
- вовлечение детей в решение практических и технологических задач
- решение экспериментальных задач по вопросам совершенствования технологий в промышленности и на производстве
- интеграция общего и дополнительного образования
- повышение качества общего образования

**27 млн. рублей**

стоимость создания инженерных классов на базе одной организации

**НЕОБХОДИМЫЙ ОБЪЕМ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СУБСИДИИ**

на 2023 год

18 млн. рублей (67%)

на 2024 год

18 млн. рублей (67%)

В связи с этим предлагаем рассмотреть возможность софинансирования данного мероприятия в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» в соответствии с Правилами предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при реализации региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результатов отдельных мероприятий федеральных проектов, входящих в состав национального проекта «Образование».

Привлечение федеральных средств позволило бы:

- расширить сеть профильных и инженерных классов в общеобразовательных организациях совместно с ведущими техническими ВУЗам Российской Федерации, в том числе осуществляющими подготовку по судостроительным и авиастроительным специальностям;

- создать дополнительные условия для:

\* ранней профориентации обучающихся на инженерные специальности;

\* гибкой системы предпрофессионального образования, обеспечивающей качественную подготовку обучающихся к освоению будущей инженерной профессии, и инструментов ее управления;

- \* вовлечения детей в решение практических и технологических задач на основе использования современного оборудования;
- \* решения экспериментальных задач по вопросам совершенствования технологий в промышленности и на производстве;
- \* решения задачи по интеграции общего и дополнительного образования, повышения качества общего образования.



Ленинградская область является одним из регионов лидеров по жилищному строительству. Ежегодный ввод жилья за последние семь лет стабильно превышает 2 млн. кв. метров, что приводит к увеличению контингента обучающихся более чем на 7 тысяч человек ежегодно.

# Региональные и федеральные программы и мероприятия

- 1 «Соцобъекты в обмен на налоги»**  
В рамках данного мероприятия построено 82 объекта образования, в том числе 15 школ. Введены в эксплуатацию и готовы к выкупу 11 объектов, в том числе 1 школа, до конца 2022 года планируется ввод в эксплуатацию 7 объектов образования, из них 2 школы.
- 2 «Стимул»**  
В рамках данной программы завершено строительство 7-и школ. В 2022 году планируется завершить строительство еще 2-х школ.
- 3 ФП «Развитие образования»**  
В рамках данной программы, в период с 2016 по 2018 года с участием средств федерального бюджета были выкуплены 5 зданий общеобразовательных организаций.
- 4 «Современная школа» национальный проект «Образование»**  
В рамках данного проекта запланированы средства федерального бюджета в размере 424 и 73 млн. руб. на строительство общеобразовательной школы на 1175 мест в г. Гатчина.
- 5 Концессионные соглашения Ленинградской области**  
Запланированы средства федерального бюджета в размере 1163,63 млн. рублей на школу 1175 мест в г. Мурино Всеволожского муниципального района. Срок ввода в эксплуатацию по данному объекту запланирован на 2024 г.

10

Строительство или приобретение новых школ в Ленинградской области происходит через участие в различных региональных и федеральных программах и мероприятиях.

1. **«Соцобъекты в обмен на налоги».** В рамках данного мероприятия построено 82 объекта образования, в том числе 15 школ.

*введены в эксплуатацию и готовы к выкупу 11 объектов, в том числе 1 школа, до конца 2022 года планируется ввод в эксплуатацию 7 объектов образования, из них 2 школы.*

2. Программа «Обеспечение качественным жильём и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» - программа «Стимул». В рамках данной программы завершено строительство 7 школ.

*в 2022 году планируется завершить строительство еще 2-х школ.*

3. Государственная программа Российской Федерации **«Развитие образования»**

В период с 2016 по 2018 года с участием средств федерального бюджета были выкуплены 5 зданий общеобразовательных организаций.

4. Региональный проект **«Современная школа»** национального проекта «Образование».

Запланированы средства федерального бюджета на строительство общеобразовательной школы на 1175 мест в г. Гатчина.

#### 5. Концессионные соглашения Ленинградской области.

Запланированы средства федерального бюджета на школу 1175 мест в г. Мурино Всеволожского муниципального района. Срок ввода в эксплуатацию по данному объекту запланирован на 2024 год.

**Строительство школы**

Местоположение	Количество мест	Стоимость
Микрорайон «Новый Оккервиль», г.Кудрово Всеволожского района	1600 мест	2,4 млрд. рублей
дер. Новое Девяткино Всеволожского района	1120 мест	1,2 млрд. рублей

Цена указана на 2022 год

Цена указана на 3 квартал 2021 года

11

Однако потребность в новых школах по-прежнему остается высокой.

Для решения указанной проблемы требуется привлечение дополнительных ресурсов, в том числе софинансирование мероприятий по строительству объектов социального назначения за счет средств федерального бюджета, в связи с этим предлагается рассмотреть вопрос о выделении в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года № 1642, бюджетных средств на софинансирование следующих мероприятий:

1. Строительство школы на 1120 мест в дер. **Новое Девяткино** Всеволожского района.

В настоящее время в дер. Новое Девяткино единственная действующая школа работает в две смены. При этом осуществляется новое жилищное строительство. В жилом комплексе «Заречный парк» планируется строительство 204 тыс. кв. метров нового жилья.

2. Строительство школы на 1600 мест в микрорайоне «Новый Оккервиль», г. Кудрово Всеволожского района.

В настоящее время мкр. Новый Оккервиль г. Кудрово имеет единственную действующую школу проектной вместимостью 1600 мест, которую посещают 3 500 учащихся, в связи с этим необходимо осуществить строительство второй школы на 1600 мест.

## Строительство школы

	
 Учебно-реабилитационный центр для детей-инвалидов и детей с ОВЗ Кингисеппский район	 Янино-1 Всеволожский район
 200 мест	 1120 мест
 1 млрд. рублей	 1,3 млрд. рублей
<small>Цена указана на 2022 год</small>	<small>Цена указана на 3 квартал 2021 года</small>

12

3. Строительство здания **учебно-реабилитационного центра** для детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями в Кингисеппском районе.

В Кингисеппском районе проживает 190 детей инвалидов и 340 детей с ограниченными возможностями здоровья. В районе имеется единственное общеобразовательное учреждение для детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья на - 110 учащихся. Здание 1972 года постройки, не соответствует в полной мере современным требованиям.

Необходимо новое здание для создания современных условий обучения, углубленной трудовой подготовки, реабилитации, приобретения навыков социальной адаптации и проживания для детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья.

Предлагаем построить учебно-реабилитационный образовательный центр на 200 мест, который представляет собой общеобразовательную школу-интернат, реализующую адаптированные образовательные программы для детей с ограниченными возможностями здоровья следующих категорий: дети с нарушениями зрения, дети с нарушениями слуха, дети с нарушением интеллекта, дети с тяжелыми нарушениями речи, дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

#### 4. Строительство школы на 1200 мест в Янино-1 Всеволожского район.

На территории Янино-1 осуществляется активное жилищное строительство, в квартале, где планируется строительство школы, построено более 175 тыс. кв. метров жилья, предусмотрено строительство 385 тыс. кв. метров жилья.

Существующая школа является единственной в квартале, ближайшая школа расположена ориентировочно в 2 км от нового жилого квартала «Ясно.Янино».

## Приобретение школ

ул. Столичная, д. 9,  
г. Кудрово  
Всеволожский район

1100 мест

стоимость объекта  
~1,0 млрд рублей

ЖК Гринландия - 2,  
г. Мурино  
Всеволожский район

1175 мест

стоимость объекта  
~1,1 млрд рублей

Все цены указаны на 2022 год

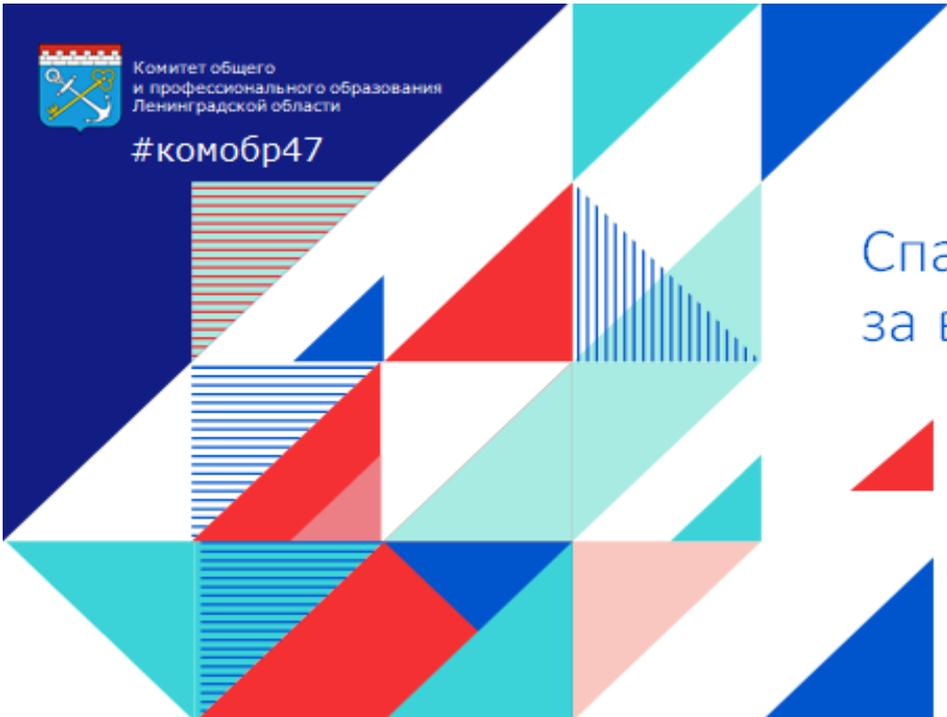
13

5. Приобретение школы на 1100 мест на ул. Столичная, д. 9, г. **Кудрово Всеволожского района.**

6. Приобретение школы на 1175 мест в жилом комплексе GreenЛандия–2 в г. **Мурино Всеволожского района.**

В Ленинградской области проводится большая работа по развитию сети общеобразовательных организаций, реновации и строительства новых школ. За последние 10 лет введены в строй 134 новых объекта образования.

*в том числе 101 новый детский сад, 25 новых школ, проведена реновации 58 школ и 6 детских садов. Доля обучающихся во вторую смену снизилась с 2,33% (2017 г.) до 0,9% (2021 г.).*



Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области  
#комобр47

Спасибо за внимание!

(812) 539-44-50  
office\_edu@lenreg.ru  
edu.lenobl.ru

