

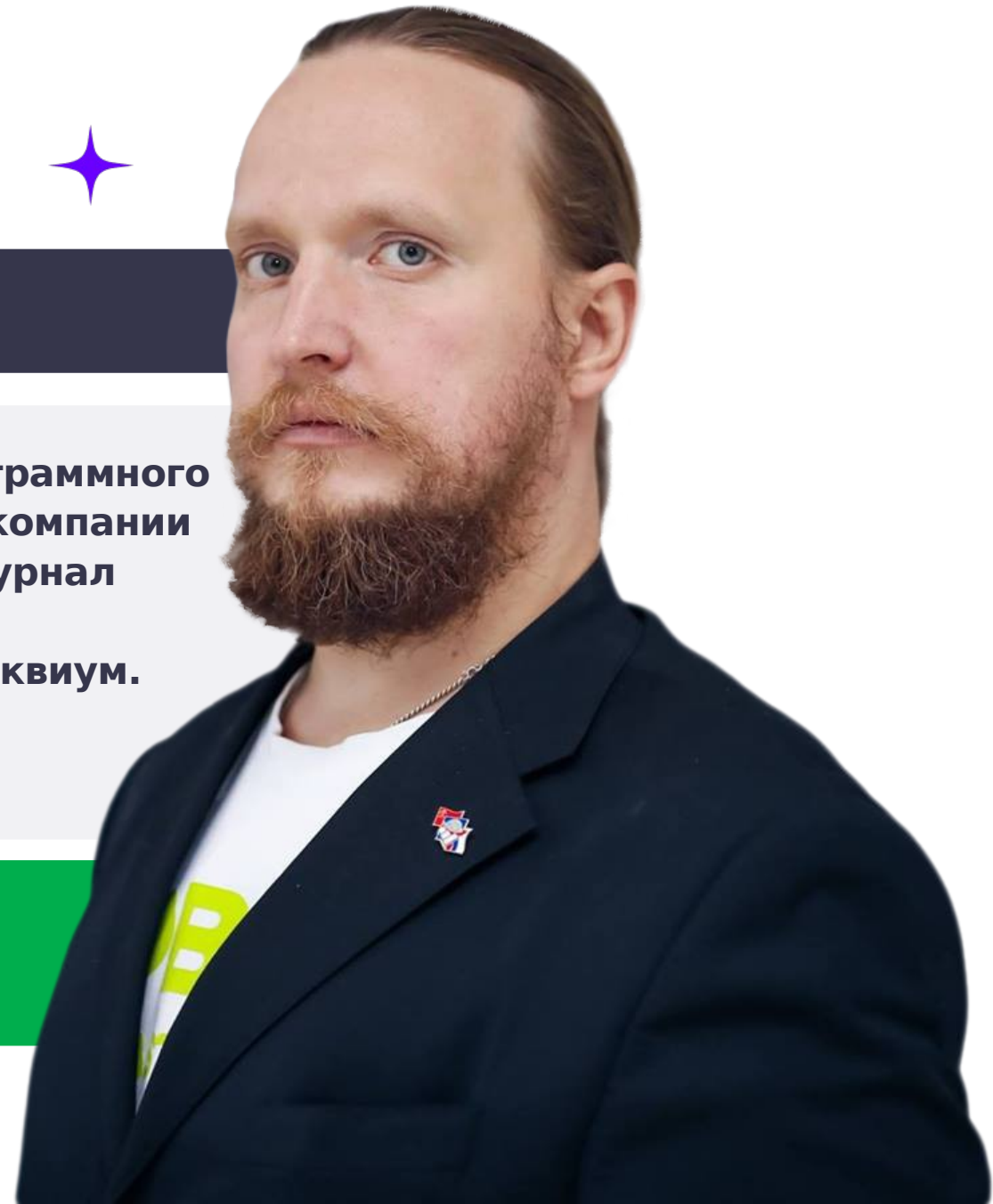
# Павел Фролов ✨

Основатель АО «РОББО», ООО «ГНУ/Линуксцентр»

Более 25 лет опыта продвижения свободного программного и аппаратного обеспечения в России. Основатель компании АО «РОББО», ООО «ГНУ/Линуксцентр». Издавал журнал «Линукс Формат».

Эксперт АСИ, ФСИ, РФРИТ. Резидент клубов: ЕО, Эквиум. Член всероссийского движения «Вдохновители». Преподаватель в Университете ИТМО.

Как подготовить поколение технологического прорыва: открытая суверенная платформа образовательной



# РОББО: ОТКРЫТАЯ СУВЕРЕННАЯ ПЛАТФОРМА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ

150+

ПРОДАННЫХ ФРАНШИЗ

540+

КЛАССОВ В ШКОЛАХ

39

СТРАН

100

УЧЕНИКОВ  
000+



РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО  
Методики и оборудование  
разработаны в России, в городе  
Санкт-Петербург



СЕРТИФИКАЦИЯ  
Методики обучения одобрены АППО,  
МПГУ, РГПУ и соответствуют требованиям  
ФГОС



ОФИСЫ  
в России, Финляндии, Китае, Японии



РАЗВИТИЕ ЭКОСИСТЕМЫ  
Организаторы международной Scratch-  
Олимпиады

## ПОДДЕРЖКА ГОСОРГАНИЗАЦИЙ И ИНСТИТУТОВ РАЗВИТИЯ

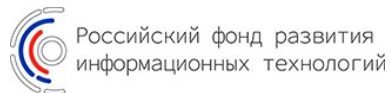
ФОНД СОДЕЙСТВИЯ  
ИННОВАЦИЯМ



ВЭБ | РФ



МИНПРОМТОРГ  
РОССИИ



Кружковое  
движение



ТЕХНОПАРК  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Олимпиада НТИ

# ДОСТИЖЕНИЯ И НАГРАДЫ



АГЕНТСТВО  
СТРАТЕГИЧЕСКИХ  
ИНИЦИАТИВ

ФОРУМ «СИЛЬНЫЕ ИДЕИ  
ДЛЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ» (2022)

19000+ ПРОЕКТОВ

**РОББО®**

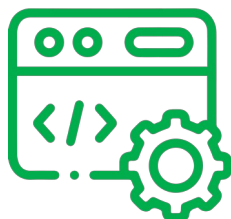
ТОП-  
10



# ФОРУМ «СИЛЬНЫЕ ИДЕИ ДЛЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ»

## ПРОЕКТ: ОТКРЫТАЯ СУВЕРЕННАЯ ПЛАТФОРМА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ

платформа, которая включает в себя все необходимые направления и элементы, необходимые для создания в России (а потенциально и также в ближнем зарубежье) суверенной экосистемы, нацеленной на обучение детей и подростков с 5 лет современной робототехнике.



Open-source  
оборудование



Open-source ПО



Организация  
Олимпиад и  
конкурсов



Образовательные  
методики и система  
подготовки учителей




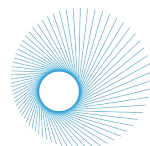
Онлайн-платформа  
РОББО LMS и VR



Коммерческая франшиза  
«РОББО Клуб»,  
«РОББО Академия»

 РОСКОНГРЕСС

 АГЕНТСТВО  
СТРАТЕГИЧЕСКИХ  
ИНИЦИАТИВ



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ  
ДЛЯ НОВОГО  
ВРЕМЕНИ



ОП-11 ИДЕЙ 2022

# 7 ЛЕТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБУЧЕНИЯ

## 3 ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИИ:

5 – 7 лет, 8 – 10 лет, 11 – 15+ лет

- СХЕМОТЕХНИКА И МИКРОЭЛЕКТРОНИКА
- ПРОГРАММИРОВАНИЕ
- 3D МОДЕЛИРОВАНИЕ



ИГРАЮ

Алгоритмика, RobboJunior, схемы (Snapcircuits); 3D ручка, учимся читать



УЧУСЬ

RobboJR, Scratch; Ardublock; ArduinoIDE; Appinventor; Лаборатория; Robot kit; Electronic kit (включая аналоговый); 3D; Механика



СОЗДАЮ

Разработать электронную схему, Сделать плату расширения; создавать роботов: колесных, гусеничных, ходячих; лучевые роботы; построить умный дом, IoT; разрабатывать игры на движке Unity



ИЗОБРЕТАЮ

Профессиональное применение open source. Проектная робототехника. Копирование устройств. Создание прототипов. Первые стартапы и рабочие проекты. Разработка ПО.



ОТКРЫВАЮ БИЗНЕС

Профсообщество = участие в масштабных open source-проектах. Создание бизнеса или карьера. Создание проектных команд. Портфолио проектов. Краудфандинг.



РАСТУ

Масштабирование. Привлечение инвестиций. Создание партнёрской сети. Идеология. Влияние. Тренды.

**САМОЕ ВАЖНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ НА СЕГОДНЯ — ОБУЧЕНИЕ ИНЖЕНЕРОВ-ИННОВАТОРОВ, КОТОРЫЕ СМОГУТ СОЗДАТЬ СВОЕГО РОБОТА С НУЛЯ ДО ГОТОВОГО УСТРОЙСТВА**

# УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



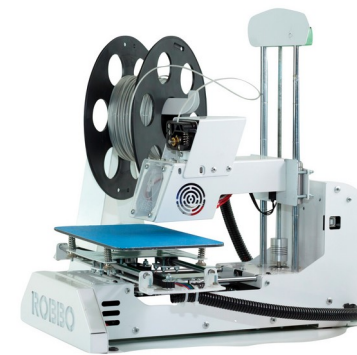
**ROBBO  
ПЛАТФОРМА**



**ROBBO  
ЛАБОРАТОРИЯ**



**ROBBO  
НАБОР СХЕМОТЕХНИКИ**



**ROBBO  
3D ПРИНТЕР**



**ROBBO  
Q-FAB**



**ROBBO  
ОТТО**

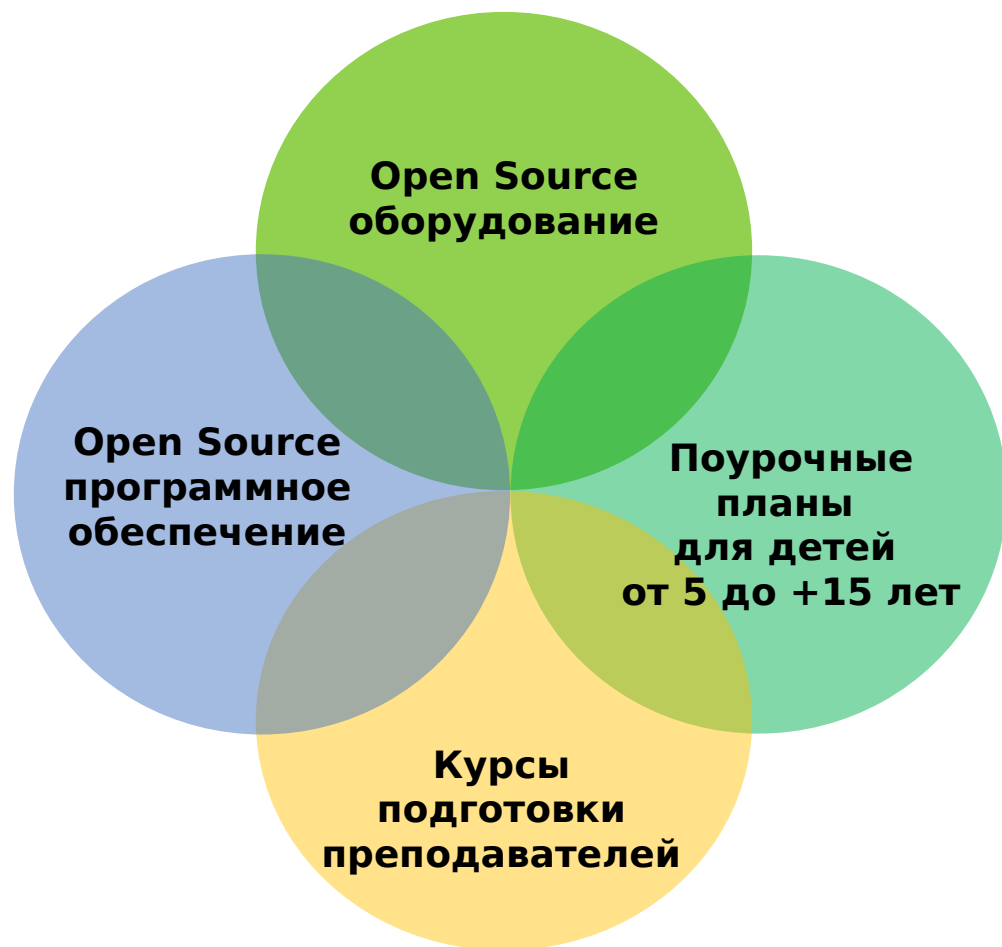


**ROBBO  
КВАДРОКОПТЕР**



**ROBBO  
НЕЙРОИНТЕРФЕЙС**

# РОББО КЛАСС



## РОББО КЛАСС - ГОТОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ШКОЛ «ПОД КЛЮЧ»



Программа  
обучения



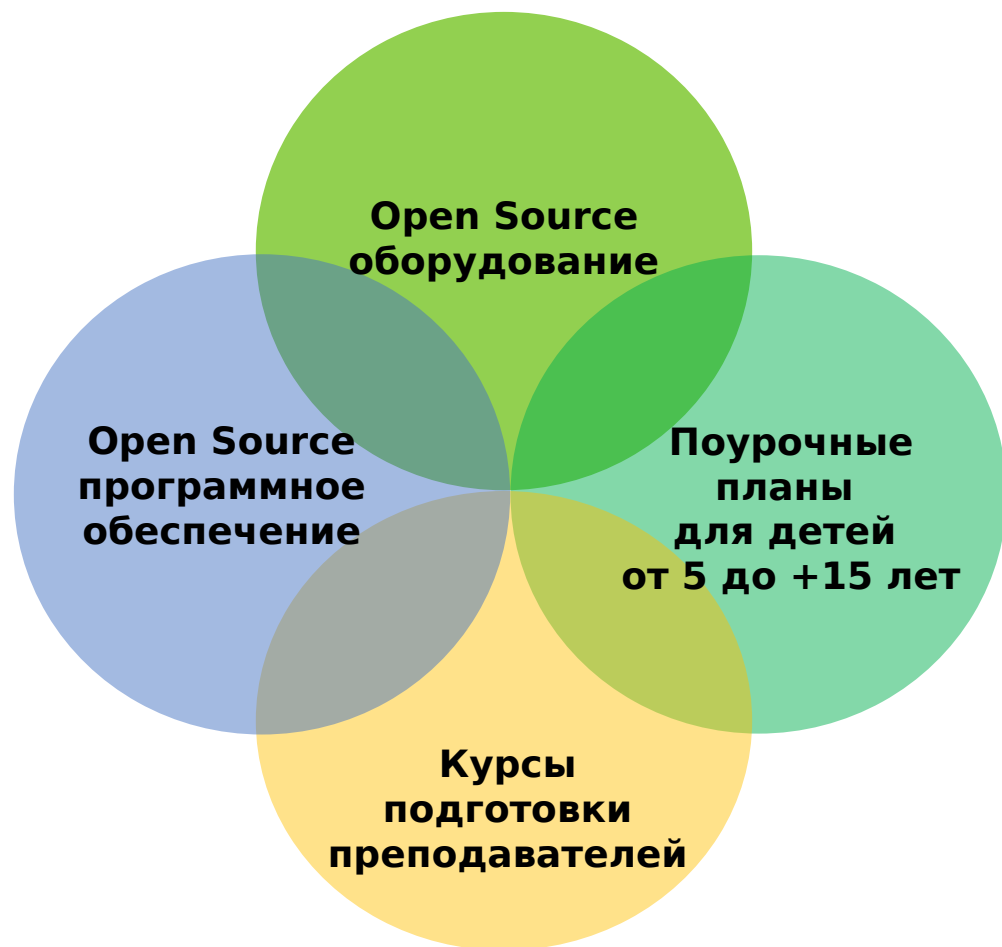
Свободное  
ПО



Оборудовани  
е

# ФРАНШИЗА РОББО КЛУБ

**РОББО КЛУБ - ФРАНШИЗА ДЛЯ тех,  
кто хочет ОТКРЫТЬ КРУЖОК  
РОБОТОТЕХНИКИ**



**BRAND +  
KNOW-  
HOW**





# ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ

## Дистанционные образовательные технологии в обучении робототехнике

(на примере оборудования ROBBO), 36 часов



HERZEN  
UNIVERSITY

Разработан при поддержке  
Российского государственного  
педагогического университета им.  
Герцена

**30 000+**

педагогов прошли курс  
за последние 4 года



<http://robbo.ru/course/>



# РОББО — ОРГАНИЗАТОР И ПАРТНЕР НАЦИОНАЛЬНЫХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНКУРСОВ И ОЛИМПИАД

Подготовка участников и команд к конкурсам и Олимпиадам, в том числе дающим до 100 баллов к ЕГЭ



НАЦИОНАЛЬНАЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
ОЛИМПИАДА

junior



Конкурс OpenSource-проектов



БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС  
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

*М.у.стр.и.к.* 



**Расписание**  
**национальных**  
**и международных конкурсов**  
**и олимпиад**

# РОББО ФЕСТ 2024

25 МАЯ 2024 ГОДА, САНКТ-  
ПЕТЕРБУРГ

## ДОЛЖА ДЕТТИМЕ!

### В ПРОГРАММЕ:

- соревнования по программированию на Scratch
- соревнования по мобильной робототехнике
- выставка лучших работ Конкурса творческих проектов
- мастер-классы по робототехнике, программированию и 3D-моделированию
- круглый стол для педагогов
- поздравление и награждение победителей Конкурса творческих проектов и Северо-Западного межрегионального тура Российского национального этапа Scratch-Олимпиады 2024



## РОББО®

РОББО Фест — Северо-  
Запад:  
региональный трек



Приглашаем учеников  
1-11 классов к участию в  
Конкурсе творческих  
проектов! Подробности - на  
[robbo.ru/fest!](http://robbo.ru/fest!)

Приглашаем школы  
к участию в фестивале 25 мая!  
Команда школы: 3 учащихся 9-  
11 лет + 3 учащихся 12-15 лет  
+ 1 или 2 наставника.  
Все подробности -  
[t.me/+Th8TAeW\\_ttU4Mjcy](https://t.me/+Th8TAeW_ttU4Mjcy)



# РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

25

Количество детей призеров международной Скретч-Олимпиады по креативному программированию и РОББО Фестиваль

42

Количество педагогов, завершивших обучение на MOOK «Становимся преподавателями робототехники», 36 часов

50

Количество руководителей образовательных организаций, участников вебинаров из серии «Подготовка кадров для цифровой экономики»



[Подведены итоги использования оборудования Инженерного инновационного класса РОББО в школах края - ПК ИРО \(pkiro.ru\)](http://pkiro.ru)



# ОТЗЫВЫ ШКОЛ ПОСЛЕ СИСТЕМНОГО ВНЕДРЕНИЯ В ПРИМОРЬЕ

24 школа города Находка директор Функ

М.Р.:

---

В 2020 году в школе открылся кружок “Занимательная робототехника”. Команда кружка развивает направления по мобильной разработке, 3D моделированию, программированию и объединения в IT-сферы. Также планируется участие в Национальной технологической Олимпиаде. Ученики 4-8 классов осваивают программу и создают проекты. Кружковцы регулярно участвуют и побеждают в различных Олимпиадах. В 2020 году ребята стали призёрами на региональном этапе Scratch-Олимпиады и на международном открытом робототехническом фестивале РОББО 2020. В 2021 году – призёрами и победители на Дальневосточном открытом образовательном мейкетоне #ROBОтоника DV, Краевом конкурсе инженерных проектов “Техноимпульс 25” и российском национальном отборочном этапе Scratch-Олимпиады 2021.

---

**Кружок “Занимательная робототехника” на базе оборудования РОББО по итогам всероссийского конкурса кружков 2021 вошёл в список лучших технологических кружков России.**

МАОУ СОШ №7 “Эдельвейс” НГО директор  
Петрикант Т.Б.:

---

Вместе с РОББО школа получила импульс для развития творческой команды педагогов и повышения качества образования для детей.

Хочется отметить продуманный, комплексный подход РОББО к оснащению школы.

Благодаря РОББО, наша школа с 2020 года является участником проекта повышения качества образования “500+”, мы стали стажировочной площадкой ПК ИРО, а также нами была создана творческая команда из 9 педагогов.

---

**Командой РОББО были созданы все условия для быстрого перехода на обновлённые программы инженерного направления.**

# РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Муниципальное общеобразовательное  
бюджетное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа с. Сальское»  
Дальнереченского муниципального района  
Приморского края  
692119, Российская Федерация, Приморский край,  
Дальнереченский район, с. Сальское, ул. Советская, 15,  
тел.: (42356) 56-1-38, e-mail [school\\_salskoe@mail.ru](mailto:school_salskoe@mail.ru),  
ОГРН 1022500639798 ИНН/КПП 2514004960/250601001  
№ \_\_\_\_\_  
23 ноября 2021 года

Отзыв на использование комплексного подхода компании РОББО

Наша МОБУ "Средняя общеобразовательная школа с. Сальское" Дальнереченского района получила РОББО Класс на 15 учебных мест в рамках регионального проекта "Робототехника в школах Приморского края". В состав РОББО Класса входили по одному экземпляру РОББО ПРОТОС портативный центр прототипирования, РОББО Автономная Лаборатория Интернета Вещей с набором датчиков, РОББО 3D принтер, а также по 15 штук РОББО Схемотехника, РОББО Лаборатория и РОББО Робоплатформа.

С октября 2019 года в нашей школе проводятся занятия по креативному программированию, схемотехнике, мобильной робототехнике и 3d моделированию. ([https://salskoeschool.ucoz.ru/index/pilotnaja\\_ploshhadka\(0-50\)](https://salskoeschool.ucoz.ru/index/pilotnaja_ploshhadka(0-50))) Занятия проводит учитель технологии Фролова М.В. Ребята 5-7 класса с удовольствием посещают занятия кружка. Активно используется ЭУМК РОББО

В РОББО Классе в 2021/22 учебном году занимается 1 группа (16 человек) начальной и средней школы. На занятиях используется все оборудование РОББО Класса.

Созданные при организационной, технической и методической поддержке РОББО условия позволили СОШ с. Сальское сделать большой шаг в обновлении технологического образования. Вот лишь некоторые наиболее значимые результаты, полученные за 2 года.

- повысилась успеваемость по физике, информатике, технологии, т. к. обучение с использованием оборудования и методик РОББО становится более мотивированным, практико ориентированным, проектным. Так в марте 2020 и 2021 года по итогам работы кружка в школе проходит научно-практическая конференция школьников, на которые ученики защищают итоговые проекты. На базе РОББО Класса выполнены и представлены на школьной конференции детские проекты на языке ROBBO Scratch
- увеличилось число высоко мотивированных детей, принимающих участие в конкурсах, олимпиадах. Так 2020 год – V Международной робототехнической фестивалю (1 участник, 3 место) 2021 год – конкурс IT унники (2 участника, 1 и 3 место)

Заполном успеха развития школы по обновлению технологического образования являются личная инициатива руководства и коллектива педагогов, а также качественный, комплексный подход РОББО к оснащению школы. Для школы очень эффективно, когда одновременно поступает высокотехнологичное оборудование, параллельно проводится обучение педагогов, педагоги получают проверенные и качественные методические разработки, техническую и методическую поддержку. При таком комплексном подходе результат виден уже через год.

Рекомендуем РОББО, как надежного поставщика комплексного подхода для школы (оборудование, обучение педагогов, образовательные программы и разработки уроков, методическая и техническая поддержка).

Директор МОБУ "СОШ с. Сальское

23.11.2021



Цыгунова И. М.

Муниципальное автономное  
общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 24»  
Находкинского городского округа  
692913, Приморский край,  
г. Находка, ул. Молодежная, 14  
тел/факс 8(4236)659655  
E-mail: [admin-sh24@mail.ru](mailto:admin-sh24@mail.ru)  
«19» ноября 2021г.  
Исх. № 04-06-306

Отзыв на использование комплексного подхода компании РОББО

методическую помощь, а также обеспечивает материально-техническую поддержку кружка.

## Выводы

На базе оборудования РОББО, школа открыла Кружок "Занимательная робототехника" (<https://sites.google.com/view/texrobo>) и уже на старте работы вошла по итогам всероссийского конкурса кружков 2021 года в список лучших технологических кружков России, информация о кружке включена в методическое пособие Сборник по технологическим кружкам. Сборник издан ассоциацией участников технологических кружков в 2021 году. Рекомендуем РОББО, как надежного поставщика комплексного подхода для школы (оборудование, обучение педагогов, образовательные программы и разработки уроков, методическая и техническая поддержка).

Директор МАОУ СОШ №24 НГО

Функ М.Р.



  
Государственное автономное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Приморский краевой институт  
развития образования»  
(ГАОУ ДПО ПК ИРО)  
ул. Станковича, 28, г. Владивосток, 690003  
Телефон: 8(423)241-43-77  
E-mail: [info@pkiro.ru](mailto:info@pkiro.ru)  
ОКПО 16522947, ОГРН 1022502262452  
ИНН/КПП 2540019440/254001001  
19.11.2021 г. № 300  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Фролову Павлу Андреевичу

Отзыв на использование комплексного подхода компании РОББО

## Общее заключение

Комплексное решение "РОББО Класс" может быть рекомендовано для:

- обеспечения процесса обновления технологического образования (на базе школы и кружка робототехники);
- повышения квалификации педагогических кадров;
- материально-технического оснащения образовательных организаций общего и дополнительного образования.

И.о. ректора



В.Б. Яглинский

# ПК ИРО: ИТОГИ МНОГОЛЕТНЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ РОББО В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРИМОРСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»  
(ГАУ ДПО ПК ИРО)



Аналитическая справка по результатам мониторинга по использованию  
робототехнического оборудования в общеобразовательных организациях  
Приморского края.  
(инф. письмо №1168 от 23.08.2023)

Выполнила:

Потапова В.Ю., главный эксперт  
ЦНППМ ГАУ ДПО ПК ИРО

Согласовано:

Казак Е.Г., директор  
ЦНППМ ГАУ ДПО ПК ИРО.

Владивосток  
2024

По итогам, количество участников соревнований всех уровней с 5-го по 11 класс, в школах с классами РОББО (12,5 чел. на тысячу школьников ) почти в 3 раза больше, чем участников в остальных школах (4,4 чел. на 1000)

Победителей и призеров в школах с инженерными классами РОББО – 1,5 чел на 1000 школьников, в остальных школах – 0,6 на 1000, пропорция такая же, как для участников.

Также, В 2024 году победителем международной Scratch олимпиады (5000 участников из 40 стран) стал школьник, обучавшийся в инженерном классе РОББО из Находки.

## ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ПРИЗЕРОВ КОНКУРСОВ И ОЛИМПИАД В ШКОЛАХ С ИНЖЕНЕРНЫМИ КЛАССАМИ РОББО В 2.5 РАЗА БОЛЬШЕ!

В 2023 году Приморский край вошел в пятерку регионов-лидеров по количеству победителей Национальной технологической олимпиады

**«Сила  
франчайзинга.  
Как компания  
РОББО  
построила  
топовую  
международную  
EdTech-  
франшизу»**



У компании «РОББО» получилось сделать то, о чем мечтают все технологические предприниматели: вырасти из маленького стартапа в международный бизнес, не зависящий от внешних ограничений.

**OZON**



**Литрес** 



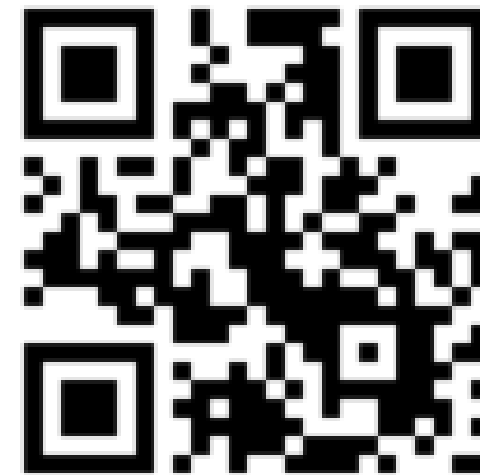




ИНЖЕНЕРНЫЙ  
ИННОВАЦИОННЫЙ КЛАСС  
innoclass.ru

**Контакты:**

Фролов Павел Андреевич  
pavel@robbo.world  
+7 911 929 09 07  
(Telegram)



Оставьте заявку  
прямо сейчас!

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**