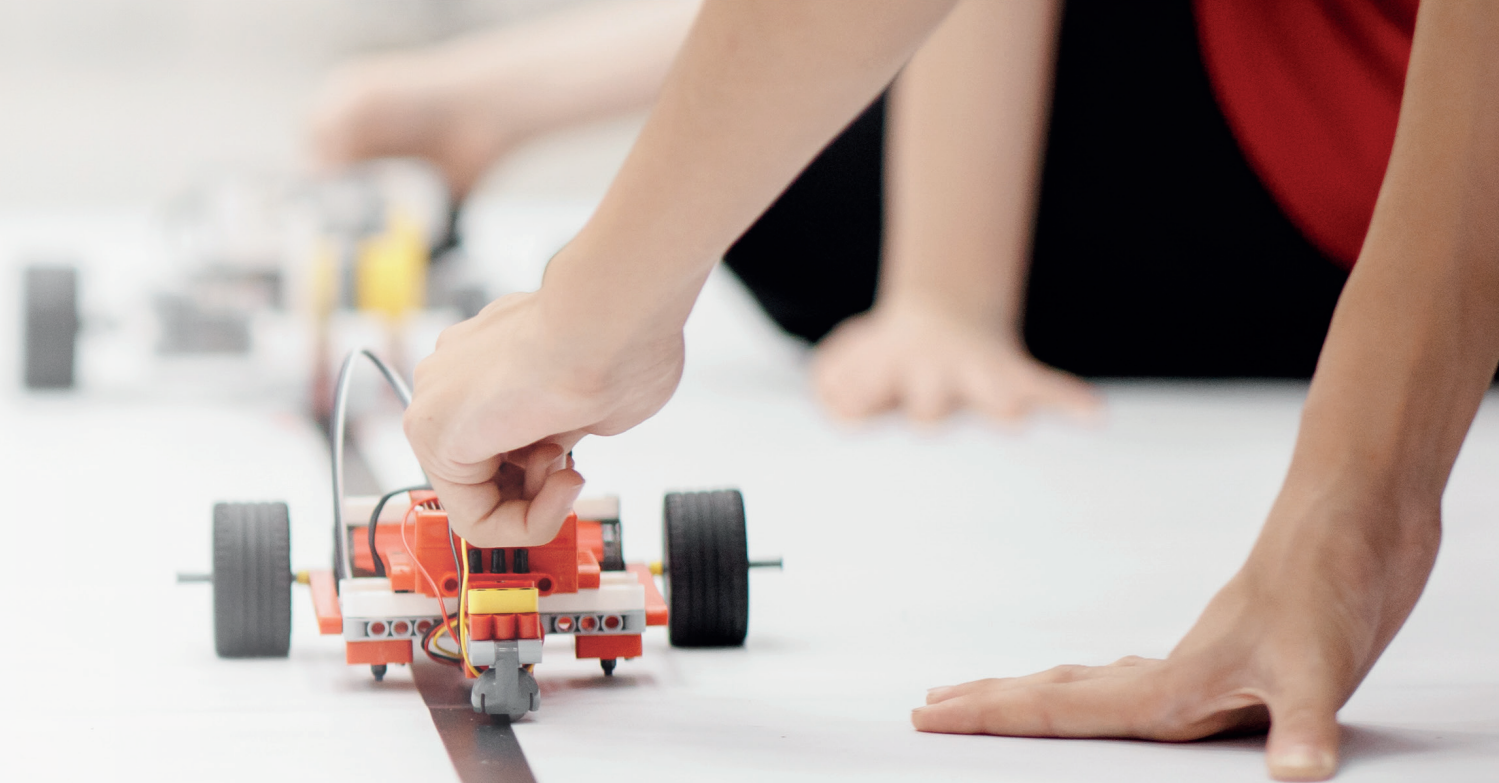




ROBOTICS  
EDUCATION  
BY ARMAN

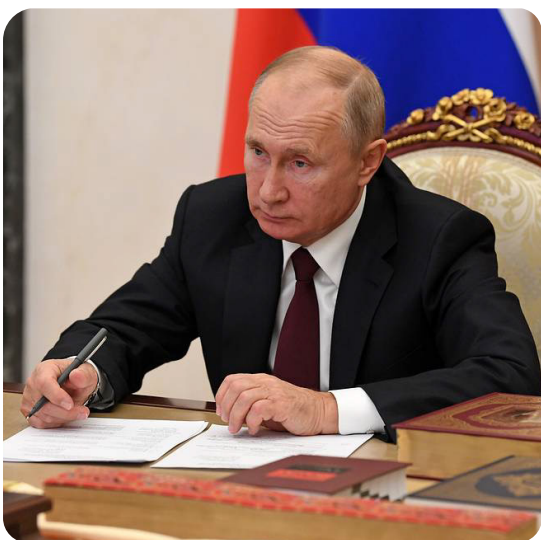


# ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЛИДЕРСТВА

R:ED — отечественный производитель и интегратор  
инженерных образовательных решений



## ФЕДЕРАЛЬНАЯ ПОВЕСТКА »



В России должна быть сформирована единая сквозная система подготовки технических кадров — от школы до университета. Важно обеспечить задел в компетенциях на годы вперед, **чтобы нынешние школьники были готовы отвечать на вызовы времени в условиях бурных технологических изменений**, были среди лучших в глобальной конкуренции.

В.В. Путин на заседании Совета по науке и образованию, 2025 г.

**Приказ-616, п.4 в)** Правительству Российской Федерации разработать национальный проект **«Молодежь и дети»**, предусматривающий мероприятия, обеспечивающие в том числе: обновление при участии заинтересованных исполнительных органов субъектов Российской Федерации материально-технического оснащения кабинетов для реализации образовательных программ основного общего и среднего общего образования по учебным предметам «Основы безопасности и защиты Родины», **«Труд (Технология)»**.



# МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ 2030 »



«  
**Соответствие системы образования перспективам экономики и общественным потребностям** должно быть гарантировано путем обеспечения равенства в доступности качественного воспитания и образования для жителей Московской области всех возрастов.

А.Ю. Воробьев, губернатор Московской области »

## Цель стратегии социально-экономического развития:

создание системы общего и профессионального образования, которая формирует личность, готовую к самореализации в условиях развивающейся экономики региона и отвечает потребностям экономики в кадрах соответствующей квалификации.



# ФОП «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» С 1 СЕНТЯБРЯ 2024 ГОДА »

Ведущая задача обновленного предмета «Труд (технология)» — воспитание человека труда. Подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне — формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности.

Содержание программы по предмету «Труд (технология)» построено по модульному принципу и включает пять инвариантных модулей, содержание которых является **обязательным для изучения всеми обучающимися:**

- модуль «Производство и технологии»;
- модуль «Компьютерная графика. Черчение»;
- модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»;
- модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;
- модуль «Робототехника».

В программу могут быть включены **вариативные модули**, которые разрабатываются:

- по запросу участников образовательных отношений;
- в соответствии с этнокультурными и региональными особенностями;
- для углубленного изучения отдельных тем инвариантных модулей.



# О R:ED ROBOTICS EDUCATION»

Для развития поколения инноваторов и технологических лидеров холдингом «Arman» учреждено **R:ED Robotics Education (ООО «Школа Робототехники СПб»)**, которое, начиная с 2019 года, способствует развитию инженерного образования в России.

«Школа робототехники СПб» ежегодно проводит фестиваль **R:ED FEST**, который направлен на развитие способностей школьников в сфере инженерных технологий.

Оснащены более

**1 500**

школ

Обучены более

**2 000**

педагогов

Более

**50 000**

обученных детей

## ИСТОРИЯ КОМПАНИИ

5

2026 год

Выход новых образовательных решений в естественно-научном направлении

2025 год

Выход новых образовательных решений в направлении «Станки»

2024 год

Выход конструктора R:ED KIDS

2023 год

Разработка комплексного решения для урока «Труд (технология)»

2022 год

Выход конструктора R:ED X

2021 год

Открытие клубов по франшизе R:ED LAB, выход конструктора R:ED PRO+, проведение первого фестиваля R:ED FEST

2020 год

Старт производства собственного конструктора R:ED ONE

2019 год

Запуск клубов по робототехнике на базе школ

2018 год

Основание компании



**01**

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ R:ED

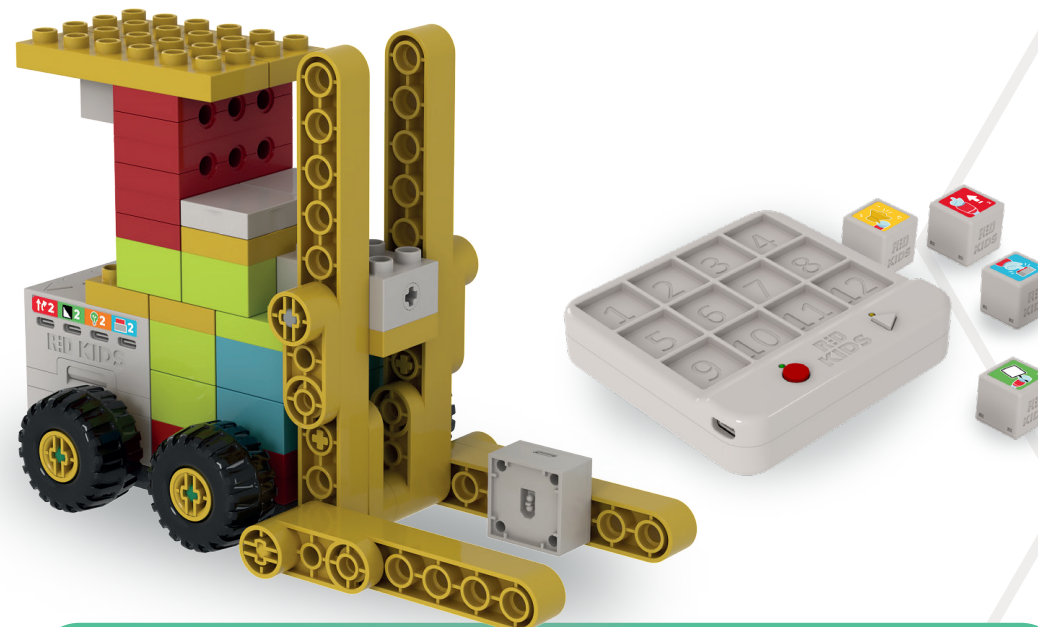




# НАБОР R:ED KIDS

**Набор R:ED KIDS** предназначен для обучения детей от **4-х лет** основам робототехники. Большие пластиковые блоки для крепления помогут детям изучить основные принципы конструирования, собирая различные механизмы и виды крепления.

С помощью **программатора** и **кубиков** дети смогут запрограммировать контроллер для изучения основ программирования.



В сезоне 2025–2026 компания R:ED стала генеральным партнером Всероссийского профориентационного конкурса **«Инженерные кадры России»** (категории «ИКаРенок» для самых маленьких). Соревновательная линейка «ИКаР» охватывает все возрастные группы — от 5 до 18 лет, и теперь самые маленькие участники смогут создавать свои проекты **с наборами R:ED KIDS**.



R:ED KIDS

# ПРИМЕР УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА R:ED KIDS ★



Лекционное пособие



Практическое пособие



## Урок «Труд (технология)» **ОБОРУДОВАНИЕ »**

Комплексное оснащение класса по предмету «Труд (технология)» в соответствии с инвариантными модулями ФРП включает:



**Комплект  
робототех-  
нических  
конструкторов  
(15 шт.)**



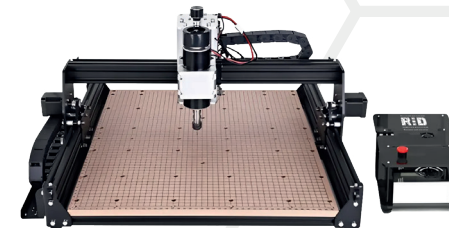
**Комплект  
3D-принтеров  
(5 шт.)**



**Комплект  
коптеров  
(15 шт.)**



**Комплект  
«Умная ферма»  
(15 шт.)**



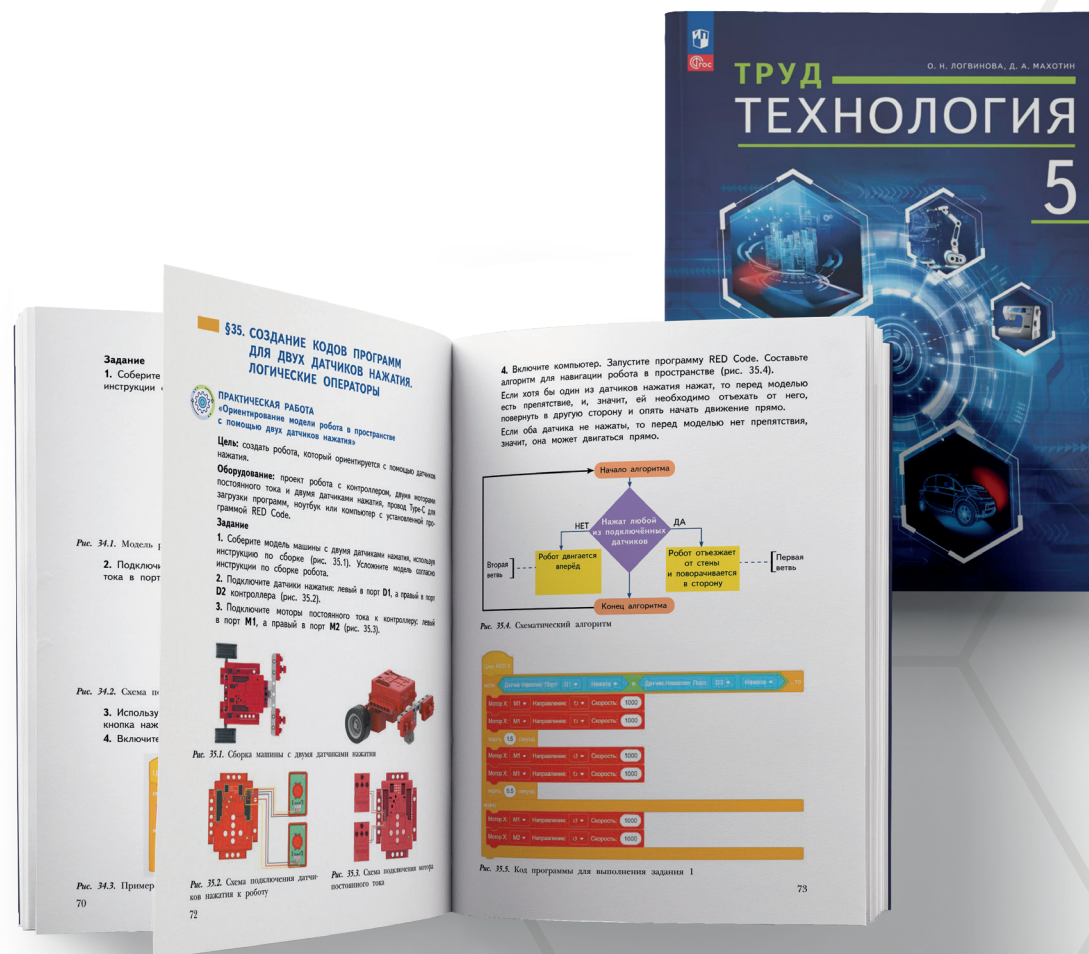
**Комплект  
станков ЧПУ  
(5 шт.)**



## Урок «Труд (Технология)»

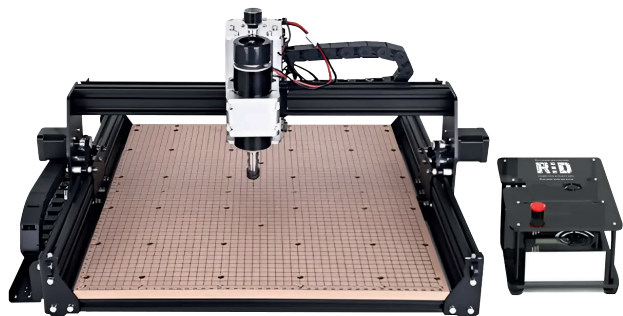
# УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ »

В данном учебном пособии к обновленному уроку труда для 5 класса (разработано издательством «Просвещение» согласно ФГОС) модуль «Робототехника» построен на оборудовании и программном обеспечении R:ED.





## СТАНКИ R:ED»



Фрезерно-гравировальный  
станок с ЧПУ R:ED



Станок лазерной  
резки (CO2)



Вытяжная установка  
(фильтрующая)  
к CO2 R:ED



Вертикально-  
фрезерный  
станок R:ED

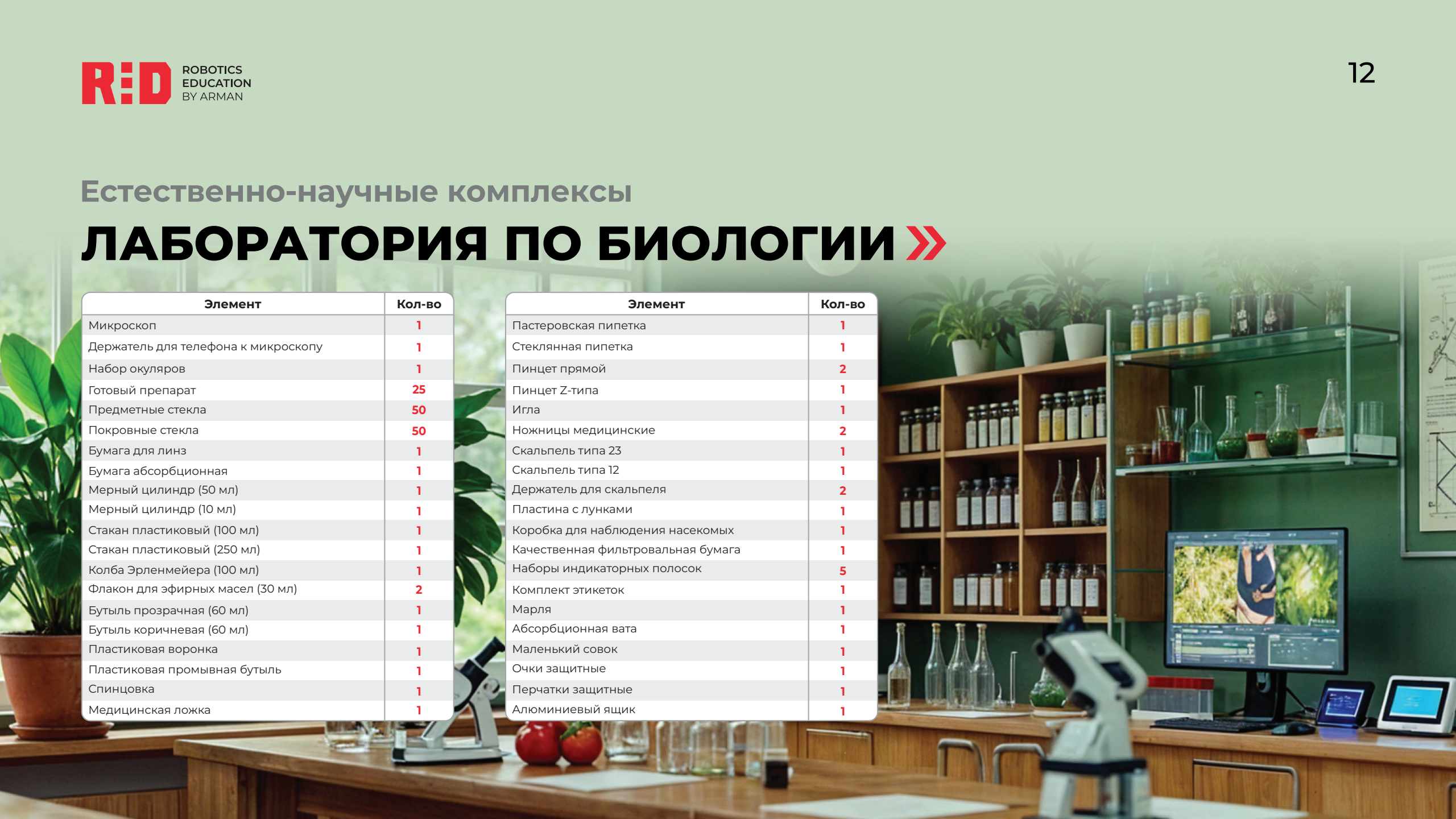


## Естественно-научные комплексы

# ЛАБОРАТОРИЯ ПО БИОЛОГИИ »

Элемент	Кол-во
Микроскоп	1
Держатель для телефона к микроскопу	1
Набор окуляров	1
Готовый препарат	25
Предметные стекла	50
Покровные стекла	50
Бумага для линз	1
Бумага абсорбционная	1
Мерный цилиндр (50 мл)	1
Мерный цилиндр (10 мл)	1
Стакан пластиковый (100 мл)	1
Стакан пластиковый (250 мл)	1
Колба Эрленмейера (100 мл)	1
Флакон для эфирных масел (30 мл)	2
Бутыль прозрачная (60 мл)	1
Бутыль коричневая (60 мл)	1
Пластиковая воронка	1
Пластиковая промывная бутыль	1
Спинцовка	1
Медицинская ложка	1

Элемент	Кол-во
Пастеровская пипетка	1
Стеклянная пипетка	1
Пинцет прямой	2
Пинцет Z-типа	1
Игла	1
Ножницы медицинские	2
Скальпель типа 23	1
Скальпель типа 12	1
Держатель для скальпеля	2
Пластина с лунками	1
Коробка для наблюдения насекомых	1
Качественная фильтровальная бумага	1
Наборы индикаторных полосок	5
Комплект этикеток	1
Марля	1
Абсорбционная вата	1
Маленький совок	1
Очки защитные	1
Перчатки защитные	1
Алюминиевый ящик	1





## Естественно-научные комплексы

# ЛАБОРАТОРИЯ ПО ХИМИИ »

Наименование (характеристика)	Кол-во
Пластиковый резервуар для воды	1
Аппарат Киппа	1
Резиновая пробка для аппарата Киппа	1
Делительная воронка грушевидная (60 мл)	1
Делительная воронка сферическая (60 мл)	1
Стакан стеклянный (50 мл)	1
Стакан стеклянный (100 мл)	1
Стакан стеклянный (250 мл)	1
Колба Эрленмейера (100 мл)	1
Колба Эрленмейера (50 мл)	1
Перегонная колба (250 мл)	1
Круглодонная колба (250 мл)	1
Мерный цилиндр (5 мл)	1
Мерный цилиндр (10 мл)	1
Мерный цилиндр (50 мл)	1
Мерная колба прозрачная (100 мл)	1
Мерная колба коричневая (100 мл)	1
Бутыль широкогорлая прозрачная (60 мл)	1
Бутыль широкогорлая прозрачная (125 мл)	1
Бутыль широкогорлая коричневая (60 мл)	1
Бутыль широкогорлая коричневая (125 мл)	1
Бутыль узкогорлая прозрачная (60 мл)	2
Бутыль для взвешивания	1
Флакон прозрачный (30 мл)	1

Наименование (характеристика)	Кол-во
Флакон прозрачный (60 мл)	1
Флакон коричневый (30мл)	1
Флакон коричневый (60 мл)	1
Пробирка (15×150 мм, 10 мл)	3
Пробирка (18×180 мм, 20 мл)	3
Пробирка (20×200 мм, 25 мл)	2
Пробирка с боковым рукавом	1
Змеевидный конденсатор	1
Изогнутая трубка стеклянная	1
Прямая трубка стеклянная	2
U-образная трубка	1
T-образная трубка	2
Y-образная трубка	2
Трубка стеклянная 60°	2
Трубка стеклянная 90°	2
Трубка стеклянная длинная 90°	1
Трубка стеклянная 120°	2
Трубка рогообразная	1
Стеклянная пластина	1
Спиртовка (150 мл)	1
Фитиль спиртовки	1
Сетка асбестовая	1
Треугольник глиняный	1
Ложка медная для сгорания	1

Наименование (характеристика)	Кол-во
Фарфоровый тигель	1
Подставка для тигеля	1
Щипцы для тигеля	1
Чаша для испарения	1
Реакционная пластина (6 лунок)	1
Ступка	1
Пестик	1
Молоток для йода	1
Штатив	1
Зажим для пробирок с крепежом к штативу	1
Железное кольцо (большое и малое)	1
Стопорный зажим	1
Держатель пробирок	1
Нержавеющая ложка размер S	1
Нержавеющая ложка размер M	1
Нержавеющая ложка размер L	1
Пластиковая ложка размер S	1
Пластиковая ложка размер M	1
Пластиковая ложка размер L	1
Двойная нержавеющая ложка	1
Пинцет прямой	1
Градуированная пипетка (1 мл)	1
Градуированная пипетка (0.5 мл)	1
Пастеровская пипетка (3 мл)	1

Наименование (характеристика)	Кол-во
Стеклянная пипетка (120 мм)	1
Стеклянная палочка для перемешивания (20см)	1
Весы лабораторные (100г)	1
Комплект гирь	1
Щипцы для гирь	1
Вакуумный адаптер	1
Комплект различных пробок	1
Пластиковый шприц (10 мл)	1
Пластиковая воронка (60 мм)	1
Пластиковая бутылка для промывки (250мл)	1
Пластиковая подставка для пробирок	1
Латексная трубка	2
Латексная короткая трубка	2
Пластиковая чашка Петри	1
Качественная фильтровальная бумага	1
Комплект этикеток	1
Наборы индикаторных полосок	1
Щетка для пробирок	1
Щетка для колб	1
Щетка для стакана	1
Защитный халат	1
Защитные очки	1
Защитная маска	6
Защитные перчатки	В

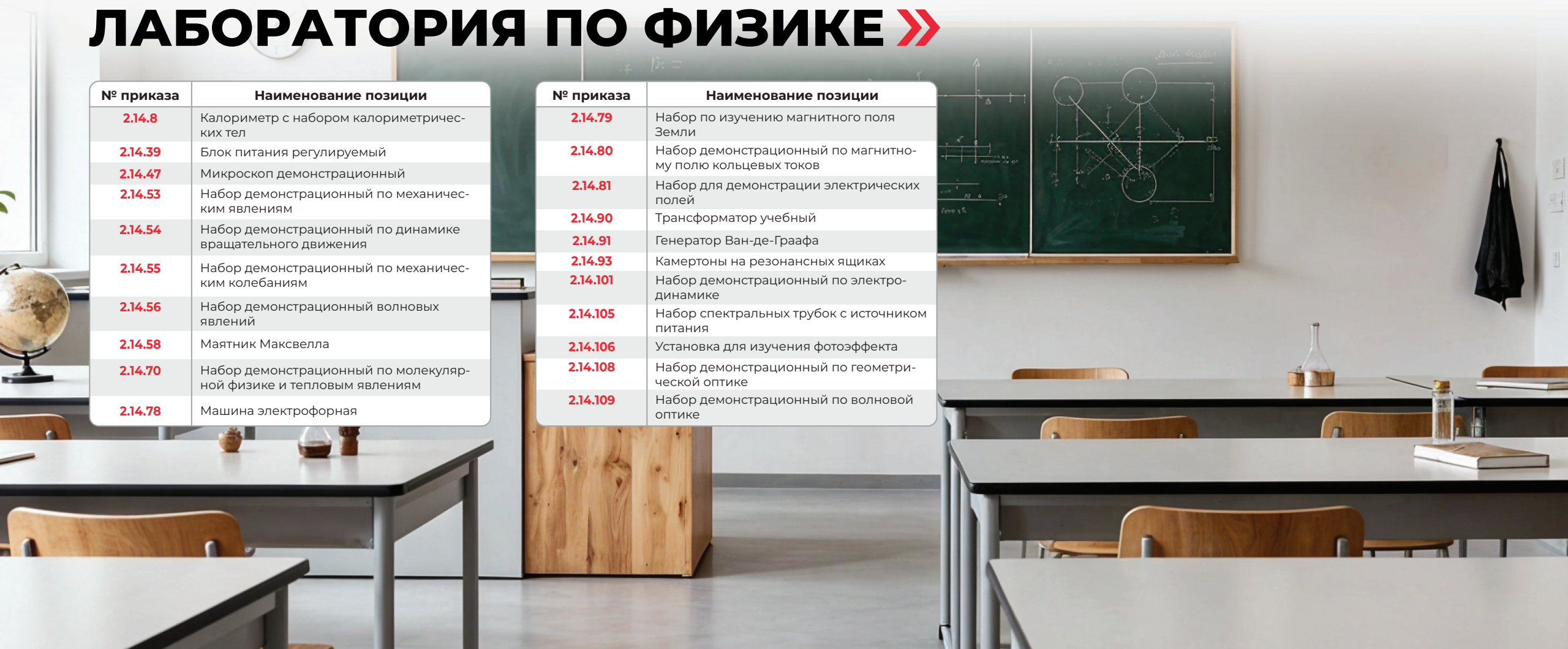


## Естественно-научные комплексы

# ЛАБОРАТОРИЯ ПО ФИЗИКЕ »

№ приказа	Наименование позиции
<b>2.14.8</b>	Калориметр с набором калориметрических тел
<b>2.14.39</b>	Блок питания регулируемый
<b>2.14.47</b>	Микроскоп демонстрационный
<b>2.14.53</b>	Набор демонстрационный по механическим явлениям
<b>2.14.54</b>	Набор демонстрационный по динамике вращательного движения
<b>2.14.55</b>	Набор демонстрационный по механическим колебаниям
<b>2.14.56</b>	Набор демонстрационный волновых явлений
<b>2.14.58</b>	Маятник Максвелла
<b>2.14.70</b>	Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям
<b>2.14.78</b>	Машина электрофорная

№ приказа	Наименование позиции
<b>2.14.79</b>	Набор по изучению магнитного поля Земли
<b>2.14.80</b>	Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов
<b>2.14.81</b>	Набор для демонстрации электрических полей
<b>2.14.90</b>	Трансформатор учебный
<b>2.14.91</b>	Генератор Ван-де-Граафа
<b>2.14.93</b>	Камертоны на резонансных ящиках
<b>2.14.101</b>	Набор демонстрационный по электродинамике
<b>2.14.105</b>	Набор спектральных трубок с источником питания
<b>2.14.106</b>	Установка для изучения фотоэффекта
<b>2.14.108</b>	Набор демонстрационный по геометрической оптике
<b>2.14.109</b>	Набор демонстрационный по волновой оптике





## БОНУС ДЛЯ УЧАСТНИКОВ »

Переходите по QR-коду и заполняйте форму.

**Первые 100 участников**, подавших заявку, получают возможность **бесплатно** пройти курс повышения квалификации «Новые подходы к преподаванию учебного предмета "Труд (Технология)"» на 36 академических часов.





# 02 ПРОЕКТЫ R:ED



# R:ED FEST

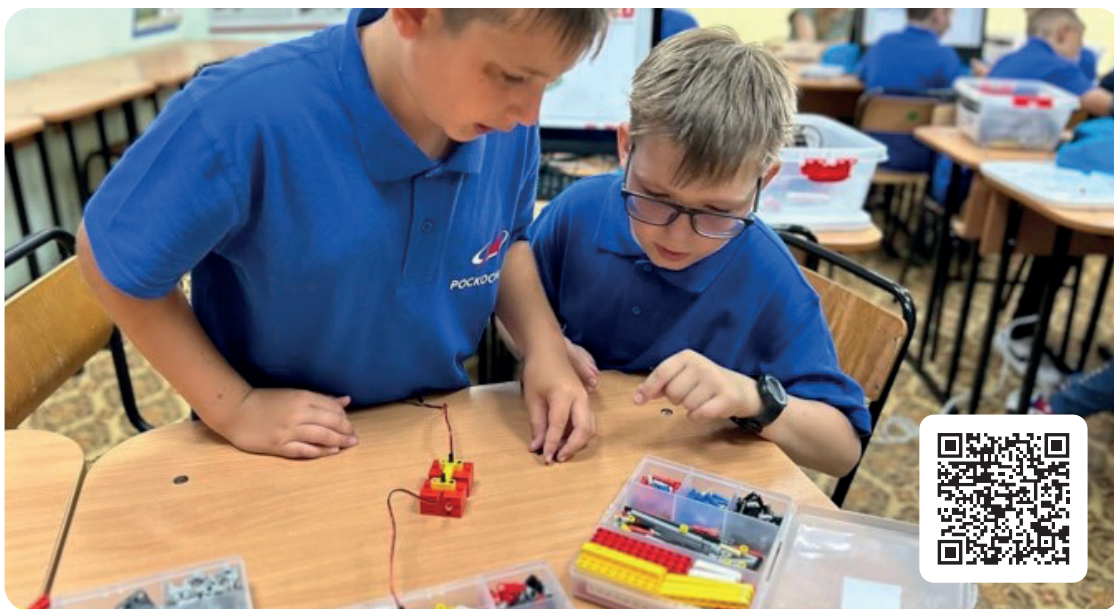
Для демонстрации достижений и приобретения практического опыта мы запустили открытый международный фестиваль по робототехнике и программированию — R:ED FEST. С 2021 года было получено более 5000 заявок от детей из разных стран.

**В 2024 году соревнования прошли в 6 странах:**





## МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ »



**Во Всероссийском детском центре «Океан»** специалисты из R:ED знакомят ребят с основами робототехники, программированием и 3D-моделированием



Совместно с Общественной палатой Российской Федерации и Консорциумом по развитию школьного инженерно-технологического образования в Российской Федерации компанией проводятся тематические смены на базе **Международного детского центра «Артек»**



## МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ»



**Ассоциация школьного кластера (АШК)** для развития инженерного образования среди молодежи и опережающей подготовки технологических лидеров организовала образовательные смены в Ханты-Мансийском автономном округе. Как участник «АШК», команда R:ED проводит смену для детей в поселке Лянтор



**В ДООЛ «Заря»** во время мастер-классов школьники смогли сконструировать роботов и поучаствовать в мини-соревнованиях «Битва роботов»



## МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ»



**Михаил Мишустин**  
**и Андрей Воробьев**  
посетили новый технический  
лицей «Авиатика»



Фонд «Қазақстан халқына» и R:ED Robotics Education (Arman Holding) подписали меморандум о сотрудничестве. В проекте «Болашақ инженерлер» приняли участие **362 школ Казахстана**. В рамках меморандума сторонами разработана «Дорожная карта по развитию проекта».



# ПРОЕКТЫ, ОСНАЩЕННЫЕ R:ED»



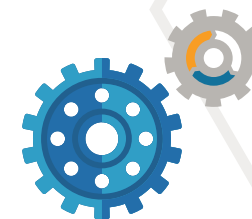
Центры  
«Точка роста»



Детские технопарки  
«Кванториум»  
и педагогический  
«Кванториум»



Новые места  
дополнительного  
образования детей

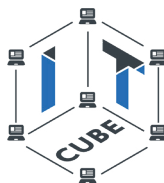


Инженерные  
классы



**УЧИТЕЛЬ  
БУДУЩЕГО**

«Учитель  
будущего»



Центры цифрового  
образования  
«IT-куб»



Приказ  
Минпросвещения  
России № 838




Программа  
«Модернизация школьных  
систем образования»






ROBOTICS  
EDUCATION  
BY ARMAN

**ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ  
И СОЗДАВАЙТЕ БУДУЩЕЕ  
НАШИХ ДЕТЕЙ УЖЕ СЕГОДНЯ!**

 +7 (912) 484-51-14


 [info@r-ed.world](mailto:info@r-ed.world)



г. Санкт-Петербург,  
16-я линия В.О. д. 7 литера Ч,  
помещ. 9-Н (части №1-13)

**r-ed.world**

 [VK.com/redrobotics](https://vk.com/redrobotics)

 [@rededucation](https://t.me/rededucation)

