



## Примеры разработок участников программы «Шаг в будущее», вошедших в состав Национальной команды Российской Федерации на Соревнование молодых учёных Европейского Союза



### **Полина Ледкова, 16 лет, посёлок «Красное» (Ненецкий автономный округ)**

Впервые на территории Ненецкого автономного округа исследовала процессы сукцессии антропогенно-изменённых ландшафтов. Выполнено 210 описаний растительных сообществ. Разработана технология рекультивации нарушенных ландшафтов. Проведены восстановительные работы на песчаных субстратах территории посёлка «Красное» и природного заповедника «Ненецкий».

**Дважды Призёр XXVII Соревнования ЕС.** Представляла молодых учёных Европейского Союза на Церемонии вручения Нобелевских премий



### **Яна Каченюк, 17 лет, город Москва**

Разработала новую технологию синтеза органических веществ, которая позволяет повысить качество продуктов питания, фармацевтики и парфюмерии. В основе лежит новый способ селективного получения 2-метил-2-пентенала путём использования в качестве катализатора 5%АК (Норлейцин) на TiO<sub>2</sub>. Разработка находится в стадии патентования.

**Участник XXXI Соревнования ЕС**



### **Александр Обущенко, 16 лет, город Красноярск**

К концу 10 класса закончил первую научную работу «Эффект гигантского ускорения фрактальных наноструктур в аэрозолях под действием света». В 11 классе принял участие в российско-американском исследовательском проекте (университет Пенсильвании, США). На первом курсе опубликовал статью в одном из самых престижных международных журналов «Physical Review».

**Участник XIV Соревнования ЕС**



### **Антон Одноволов, 17 лет, город Москва**

Нашёл простой и надёжный способ уменьшить на 30 – 50 % энергетические потери при эксплуатации гибких воздуховодов. Результаты запатентованы и нашли практическое применение на российских и зарубежных предприятиях.

**Участник XIII Соревнования ЕС**



### **Ольга Яроцкая, 14 лет, город Мурманск**

Создала на стыке физиологии, реабилитации и электроники новое устройство для эффективной коррекции осанки и предупреждения плоскостопия у подростков. Разработка имеет потенциал для коммерциализации, особенно с учётом его невысокой стоимости и возможности дальнейшей модификации.

**Участник XXXI Соревнования ЕС**



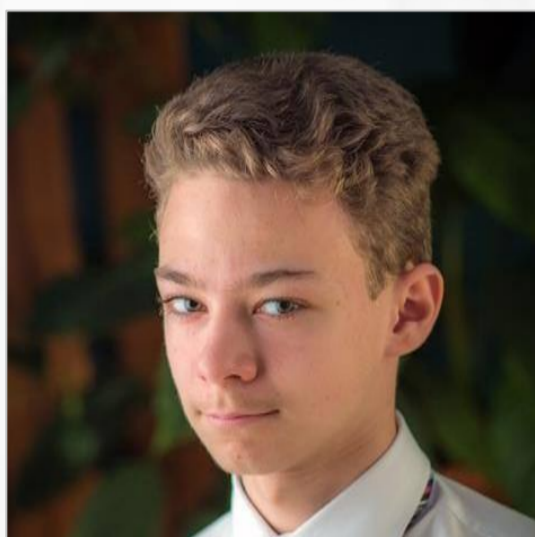
### **Валерия Григорьева, 18 лет, город Астрахань**

Разработала экономичный способ получения из отходов рыбомучного производства «шампуня для танкеров» – уникального раствора для очистки ёмкостей от жира и нефтяных осадков. Бронзовая медаль на V Международном салоне инноваций и инвестиций (Москва). Разработка запатентована и коммерциализирована.

**Участник XIV Соревнования ЕС**



## Примеры разработок участников программы «Шаг в будущее», вошедших в состав Национальной команды Российской Федерации на Соревнование молодых учёных Европейского Союза



### **Александр Сокко, 16 лет, город Санкт-Петербург**

На основе математического моделирования разработал новую технологию регулирования давления в твёрдотопливном двигателе. Создан стабильно работающий реактивный двигатель для ракетомоделирования, показавший хорошие результаты на натуральных испытаниях. Полученное решение существенно упрощает изготовление ракетных двигателей и улучшает их характеристики. Разработка запатентована.

**Призёр XXXI Соревнования ЕС**



### **Мария Соловьёва, 17 лет, город Тольятти**

Открыла новые ингибиторы кислотной коррозии пленочного типа, которые используются для защиты оборудования нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих производств, а также в пищевой промышленности. Эксперименты показали, что каждый полученный продукт обладает лучшими защитными свойствами и отличается простотой изготовления по сравнению с предшествующими разработками ингибиторов коррозии из растительного сырья и отходов производства. Разработка находится в стадии патентования.

**Призёр XXX Соревнования ЕС**



### **Максим Сергеев, 17 лет, город Майский (Республика Кабардино-Балкария)**

В результате медико-экологического исследования выявил повышенную на 25% детскую смертность в районе заводского производства спиртосодержащей продукции.

Публикации в прессе не дали желаемого результата, поскольку производители давали работу большей части городского населения. Разработал оригинальную технологию переработки отходов спиртосодержащих производств в брикеты зимнего топлива.

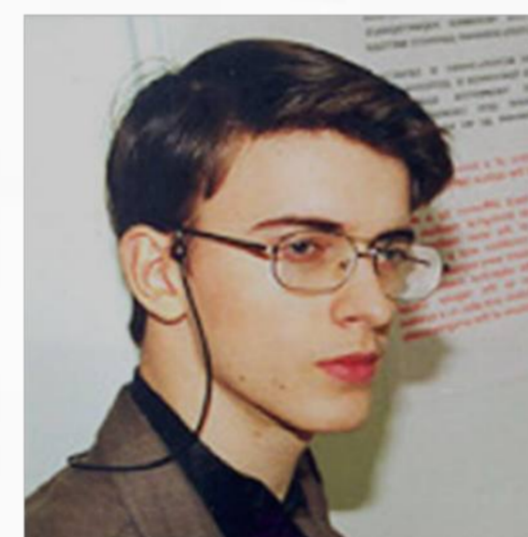
**Призёр X Соревнования ЕС**



### **Сергей Идиатулин, 17 лет, город Астрахань**

Разработал оригинальную технологию получения хромсодержащих покрытий для гелиоприемных устройств нагревательных установок. Исследование показало, что изобретение позволяет повысить техническую эффективность гелиоустройств на 12,5%. Использовано в компании «Альфа-Ромео».

**Призёр IX Соревнования ЕС**



### **Антон Гуреев, 16 лет, город Самара**

Разработал компактный диагностический комплекс с оптоволоконной системой транспортировки лазерного излучения, позволяющий выявить скрытые подкожные опухоли у человека на ранней стадии развития. Создана действующая модель.

**Участник XIII Соревнования ЕС**



### **Анастасия Ефименко, 17 лет, город Петрозаводск**

Трёхлетнее генетическое исследование, проведённое в Карелии на станциях переливания крови, позволило спрогнозировать распространение тяжёлого наследственного заболевания – фенилкетонурии, ведущего к ранней младенческой смертности и инвалидности с детства, показать его связь с миграциями населения.

**Призёр XII Соревнования ЕС.** Представляла молодых учёных Европейского Союза на Церемонии вручения Нобелевских премий