

## Описание лидерских проектов Агентства

**Олимпиада НТИ****1. СУТЬ ПРОЕКТА**

«Олимпиада НТИ» – это система командных инженерных состязаний школьников, дающих привилегии при поступлении в университеты России. Она должна стать основным механизмом вовлечения инженерно-ориентированных школьников в образовательные программы высшего образования, ориентированные на рынки Национальной технологической инициативы.

**2. ЦЕЛЬ ПРОЕКТА**

Создать систему инженерных командных соревнований международного уровня для школьников по направлениям Национальной технологической инициативы.

**3. СТАДИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

1. проведён «пилотный» запуск «Олимпиады НТИ» зимой/весной 2016 года с охватом до 4 000 школьников-участников по 4 направлениям;
2. «Олимпиады НТИ» включена в «Перечень олимпиад школьников и их уровней на 2016/17 учебный год»;
3. «Олимпиада НТИ» проведена в 2016/2017 учебном году в рамках «Перечня» (с возможностью для призеров получить привилегии при поступлении в вуз) с охватом от 7 000 школьников и с количеством призеров от 300 человек.

**4. КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА**

Олимпиада организована Московским политехническим университетом, Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого и Томским политехническим университетом, Дальневосточным федеральным университетом, Московским авиационным институтом (национальный исследовательский университет), НИЯУ МИФИ, Университетом Иннополис, Университетом ИТМО при поддержке Агентства стратегических инициатив и Российской венчурной компании.

Олимпиада реализуется в составе 12 профилей, выбранных на основании технологических приоритетов НТИ: автономные транспортные системы, большие данные и машинное обучение, системы связи и ДЗЗ (космические системы), интеллектуальные энергетические системы, нейротехнологии, инженерные биологические системы, ядерные технологии, интеллектуальные робототехнические системы, технологии беспроводной связи, электронная инженерия: умный дом, современные структуры и материалы, беспилотные авиационные системы.

**5. САЙТ ПРОЕКТА**

<http://nti-contest.ru/>

**6. ЛИДЕР ПРОЕКТА**

Дмитрий Игоревич Земцов, Проректор по развитию Дальневосточного федерального университета.



# Алгоритмика

## 1. СУТЬ ПРОЕКТА

Онлайн-платформа для обучения детей программированию. Платформа содержит уникальный набор образовательных курсов, которые учителя школ и центров дополнительного образования могут использовать во время занятий в классах. Дети обучаются основам программирования в интерактивной форме, создавая собственные мультимедийные проекты и компьютерные игры. Преподаватели отслеживают успехи учеников и с помощью системы формируют индивидуальный план занятий для каждого.

## 2. ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Дать детям знания и практические навыки, применимые в реальной жизни. Для формирования навыка алгоритмического мышления необходимо использовать интересную, игровую и понятную форму, чтобы дети лучше понимали устройство новых технологий вокруг и реализовывали собственные мультимедийные проекты.

## 3. СТАДИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Запущена платформа с тремя курсами по программированию с общим охватом в 300 детей с сентября 2016 года. Команда проекта разработала тренажеры для мероприятий Час кода и Неделя Кода в России. Налажено сотрудничество с МГПУ в области создания программы повышения квалификации для преподавателей информатики. Запущены несколько франшизных проектов в регионах. Команда проекта насчитывает более 15 человек.

## 4. КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОЕКТА

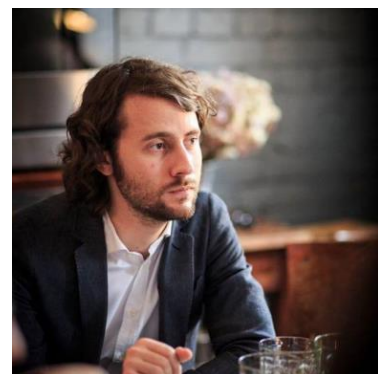
1. Платформа объединяет образовательный контент с возможностью помогать учителю в процессе урока лучше доносить материал;
2. Платформа дает преподавателю возможность выбирать образовательный контент из широкого перечня курсов, разработанных методистами Алгоритмики. Ученики работают за компьютерами на уроке, решая задачи и реализуя собственные проекты внутри онлайн-платформы. Сложность заданий и скорость обучения подстраивается под ученика;
3. В рамках проекта создается первый в России электронный учебник по игровому обучению программированию.

## 5. САЙТ ПРОЕКТА

<http://www.algoritmika.org/>

## 6. ЛИДЕР ПРОЕКТА

Лобанов Андрей Сергеевич, генеральный директор ООО «Алгоритмика».



# **Учебно-методический комплекс «КОДВАРДС»**

## **1. СУТЬ ПРОЕКТА**

Создание комплексного образовательного продукта на стыке требований к базовым навыкам и умениям будущих специалистов от профессиональной среды разработчиков программного обеспечения, требований к навыкам и умениям детей Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) и формой подачи материала, которая была бы оптимально удобной, привычной и легко усваиваемой детьми — игровой формой. Проект обучает детей понимать ключевые концепции и пользоваться ими, не важно, с какими языками программирования они будут работать впоследствии.

## **2. ЦЕЛЬ ПРОЕКТА**

Создание и распространение учебно-методического комплекса, направленного на формирование у детей 1 – 4 классов начальных навыков системного мышления и исследовательской деятельности через обучение базовым понятиям и концепциям программирования, с возможностью масштабирования, тиражирования и дальнейшей коммерциализации проекта.

## **3. СТАДИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

На данный момент разработан первый модуль из начального курса. Начата разработка модулей основного и продвинутого курса. Идут пилотные внедрения в школах Самарского региона, г.Москве, Татарстане и Калининградской области. Дополнительно идут переговоры с потенциальными партнерскими сетями и центрами кружкового и дополнительного образования.

## **4. КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА**

- 1) Создатель и разработчик проекта – REDMADROBOT, лидер рынка мобильной разработки – является носителем понимания требований к будущим специалистам. В связи с этим продукт нацелен на постановку и развитие навыков, которые потребуются в будущем;
- 2) Образовательный продукт является учебно-методическим комплексом, в котором конвергирована методическая часть и игровое обучающее программное обеспечение;
- 3) В обучающем программном обеспечении применён гибридный подход: встроен редактор, который позволяет вводить строки кода через командные кнопки и видеть при этом структуру программы.

## **5. САЙТ ПРОЕКТА**

<http://codewards.ru/>

## **6. ЛИДЕР ПРОЕКТА**

Волошин Максим Викторович, Со-основатель, Генеральный директор «Кодвардс».



# Программируем играя (SNILBot)

## 1. СУТЬ ПРОЕКТА

Проект позволяет школьникам и студентам начать изучать программирование как надпрофессиональную компетенцию в игровой форме по гибким образовательным траекториям. Реализована программная платформа, которая позволяет проводить инженерные соревнования, очные и онлайн-курсы, а также научные квесты, связанные с программированием.

## 2. ЦЕЛИ ПРОЕКТА

Разработка масштабируемой платформы изучения программирования как надпрофессиональной компетенции, которая позволит мотивировать к изучению программирования школьников и студентов вне зависимости от профиля и специализации обучения, географии и текущего уровня знаний и навыков программирования для подготовки к работе в рамках проектов НТИ и их вовлечение в техническую деятельность в рамках рынков НТИ.

## 3. СТАДИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Проведено 2 инженерных соревнования и 78 мастер-классов для школьников на базе разрабатываемой платформы. Аудитория соревнований более 2000 школьников от 11 до 17 лет из 112 школ Крыма. Запущены курсы на базе платформы для детей в Севастополе и Симферополе. Проект получил золотую медаль на всероссийском конкурсе «Моя страна-моя Россия», находится в преакселераторе ФРИИ и акселераторе GenerationS, победил на региональных конкурсах проектов «Родная Гавань» и «Стартап-Фрегат». Третье место на «StartUp Tour» от Сколково.

## 4. КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

1. игрофикация обучения;
2. собственная разработка позволяющая проводить инженерные соревнования, мастер-классы, курсы и научные квесты;
3. возможность генерации рекомендаций по формированию индивидуальной образовательной траектории для каждого обучаемого;
4. прозрачный мониторинг результатов обучения для родителей и учителей;
5. ориентация на развитие надпрофессиональных навыков и компетенций.

## 5. САЙТ ПРОЕКТА

<http://www.snail-it.org/>

## 6. ЛИДЕР ПРОЕКТА

Михнев Сергей Сергеевич, сооснователь проекта «SNILBot».



# **РОББО**

## **1. СУТЬ ПРОЕКТА**

«РОББО» – проект свободной образовательной робототехники на открытом программном и аппаратном обеспечении.

«РОББО Клуб» – это кружок робототехники и свободного программирования, где дети погружаются в мир робототехники и проходят весь путь от создания образа робота на экране до программирования и воплощения собственных роботов в реальность своими руками при помощи 3D-моделирования и 3D-печати. Обучение программированию ведется на языке Scratch, адаптированном под детское восприятие, а в качестве оборудования используются робототехнические комплекты ScratchDuino, наборы микроэлектроники, а также 3D-принтеры.

## **2. ЦЕЛИ ПРОЕКТА**

Вовлечь в инновационно-технологическую деятельность наибольшее число детей в России.

## **3. СТАДИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

Кружки работают с 2014 г., открыто 4 собственных «РОББО Клуба» в Санкт-Петербурге и более 20 кружков по франшизе «РОББО Клуба» в разных городах России, Белоруссии и Казахстане.

## **4. КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА**

Проект даёт недорогое открытое решение, которое не требует специальных навыков, методики обучения написаны ведущими преподавателями РГПУ им. Герцена. Решение уже апробировано. Продукты Проекта - входят в список рекомендованных к приобретению в школах.

## **5. САЙТ ПРОЕКТА**

<http://robbo.ru/>

## **6. ЛИДЕР ПРОЕКТА**

Фролов Павел Андреевич, Генеральный директор ООО «Линукс Формат».



# **Юный нейромоделист**

## **1. СУТЬ ПРОЕКТА**

«Юный нейромоделист» - набор-конструктор для изучения нейротехнологий. Набор позволяет считывать такие биосигналы человека, как электромиограмма, электроэнцефалограмма, кожно-гальваническая реакция и пульса, а также визуализировать биосигналы. Кроме того, набор-конструктор позволяет школьникам и студентам вести проектную работу (медицинское, инженерное направление и др.) На базе набора-конструктора открываются кружки «Юный нейромоделист», позволяющие школьникам познакомиться с основами физиологии, электроники и нейротехнологиями.

## **2. ЦЕЛИ ПРОЕКТА**

Обеспечение процесса технологического развития и реализации технологического лидерства России в области нейротехнологий путем создания технологической и научно-методической базы для развития детского, школьного и студенческого технического творчества и изобретательства, а также технической проектной деятельности по прототипированию и созданию новых наукоемких устройств. Таким образом проект сфокусирован на разработке и адаптации современных решений в области бионейросигналов человека для обучающихся.

## **3. СТАДИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

Открыто 6 кружков «Юный нейромоделист» в Московских школах, проведено 7 «Нейросмен» в детских лагерях, проведено более 50 мастер-классов, ведется активное сотрудничество с детскими технопарками и ЦМИТами по всей России. В апреле 2016 в рамках выставки ММСО-2016 между LEGO Education и ViTronics Lab подписано Соглашение о разработке совместного продукта в области бионейросигналов человека. Проект стал финалистом Конкурса Инноваций в Образовании в сентябре 2016 г. Организовано направление «Нейротехнологии» в Олимпиаде НТИ, в олимпиаде ШУСТРИК.

## **4. РЕЗУЛЬТАТЫ И ЦЕЛЕВОЙ ЭФФЕКТ ПРОЕКТА**

Количество кружков (всевозможные центры технического творчества) в РФ, оснащенные наборами-конструкторами ViTronics Lab «Юный нейромоделист» - не менее 50 шт. к концу 2018 года.

## **5. САЙТ ПРОЕКТА**

<http://www.bitronicslab.com/>

## **6. ЛИДЕР ПРОЕКТА**

Бергалиев Тимур, основатель и генеральный директор ViTronics Lab, заведующий кафедрой прикладных кибернетических систем МФТИ.





# Кибер Россия

## 1. СУТЬ ПРОЕКТА

Создание издательства компьютерных игр на платформах виртуальной, смешанной и дополненной реальности. Разработка компьютерных игр является одной из немногих современных мотиваций для молодежи и в состоянии не только вдохновлять студентов, но и обеспечить их эффективными навыками: продюсирование, маркетинг, игровой дизайн, программирование, 2D/3D графика, анимация, менеджмент и проч. Проект объединяет инвесторов, инкубаторы вузов, студентов и позволяет создавать продукты высшего качества.

## 2. ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

1. Создать большое количество игровых стартапов, решающих поставленные задачи в области разработки игр и их вывод на мировой рынок;
2. Сформировать образ успешного студента-стартапера, который занимается любимым делом и успешен в жизни.

## 3. СТАДИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Существующая программа была протестирована на федеральных хакатонах и была признана успешной, ввиду появления стартапов со студентами вузов и привлечением к ним инвестиций.

## 4. КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОЕКТА

1. Интенсивный (крупнейший в Европе) производственный поток проектов (Pipeline);
2. Синтез дешевой и креативной рабочей силы и разумная селекция.

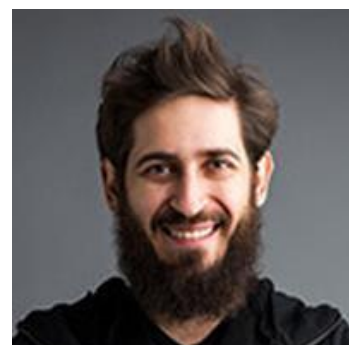
Уникальность проекта обеспечивается благодаря синтезу игровых сеттингов, ролевых систем, которые будут реализованы студентами в различных концепциях. Проект предполагает вовлечение большого количества площадок вузов для разработки программы обучения по разработке компьютерных игр.

## 5. САЙТ ПРОЕКТА

<http://киберроссия.рф>

## 6. ЛИДЕР И КОМАНДА ПРОЕКТА

Поволоцкий Роман Михайлович, координатор TaigaVR.



# Кубок Голдберга

## 1. СУТЬ ПРОЕКТА

Соревнование молодых инженеров по созданию машин Голдберга — абсурдно сложных приспособлений, которые выполняют простейшие задачи. Как правило, это цепная реакция взаимодействия самых обычных предметов, которые используются нестандартным способом. Ироничный формат позволяет обеспечить широкий охват участников. Интерес к машинам Голдберга в мире высокий: более 55 млн. просмотров набрал ролик с машиной Голдберга от OK GO.

## 2. ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Создать новый «радар» для поиска талантов в инженерном и творческом направлении.

## 3. СТАДИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Проект профинансирован АО «РВК» для проведения первых соревнований в Москве и Санкт-Петербурге.

## 4. КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОЕКТА

1. Отсутствие аналогов на российском рынке;
2. Наличие компетенций в команде для создания онлайн-курса в поддержку конкурса.

## 5. САЙТ ПРОЕКТА

<http://project14607.tilda.ws/goldberg>

## 6. ЛИДЕР ПРОЕКТА

Сомов Яков Михайлович, генеральный директор ООО «Лекториум».





# **IT-планета**

## **1. СУТЬ ПРОЕКТА**

«IT-Планета» – это мультивендорная IT-олимпиада, целью которой является поддержка способных и практически подготовленных студентов и молодых специалистов. Мероприятие направлено на консолидацию усилий образовательных и бизнес структур с целью повышения качества образования в ИКТ-сфере. В рамках IT-олимпиады проходят 15 конкурсов в 7 номинациях. Все конкурсные задания носят прикладной характер. Победители получают возможность пройти производственную практику в ведущих российских и международных компаниях или трудоустроиться, обменяться опытом и быть включенными в базу данных перспективных и талантливых IT-специалистов.

## **2. ЦЕЛИ ПРОЕКТА**

1. Выявление и поддержка талантливой молодежи, обучающейся и работающей в сфере ИКТ;
2. Популяризация информационных технологий;
3. Создание кадрового резерва IT-специалистов;
4. Повышение качества образования в сфере ИКТ;
5. Консолидация властных, образовательных и бизнес структур в сфере ИКТ.

## **3. СТАДИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

Конкурс проводится ежегодно с 2007 года. За это время в нём приняли участие более 70 000 студентов среднего и высшего профессионального образования, а также молодые специалисты. В 2015/16 учебном году в IT-олимпиаде приняли участие более 14 000 человек из 880 учебных заведений России и стран СНГ.

## **4. КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА**

1. Самая крупная олимпиада по IT-технологиям среди студентов и молодых специалистов;
2. Объединяет 85 субъектов РФ.

## **5. САЙТ ПРОЕКТА**

<http://world-it-planet.org/>

## **6. ЛИДЕР ПРОЕКТА**

Шалашный Сергей Игоревич, Председатель Правления АНО «ЦРИТ «IT-Планета», Председатель оргкомитета олимпиады «IT-Планета».

