

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.snil-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 ЦМИТаами 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».

