



eNANO
ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ДЛЯ НАНОИНДУСТРИИ

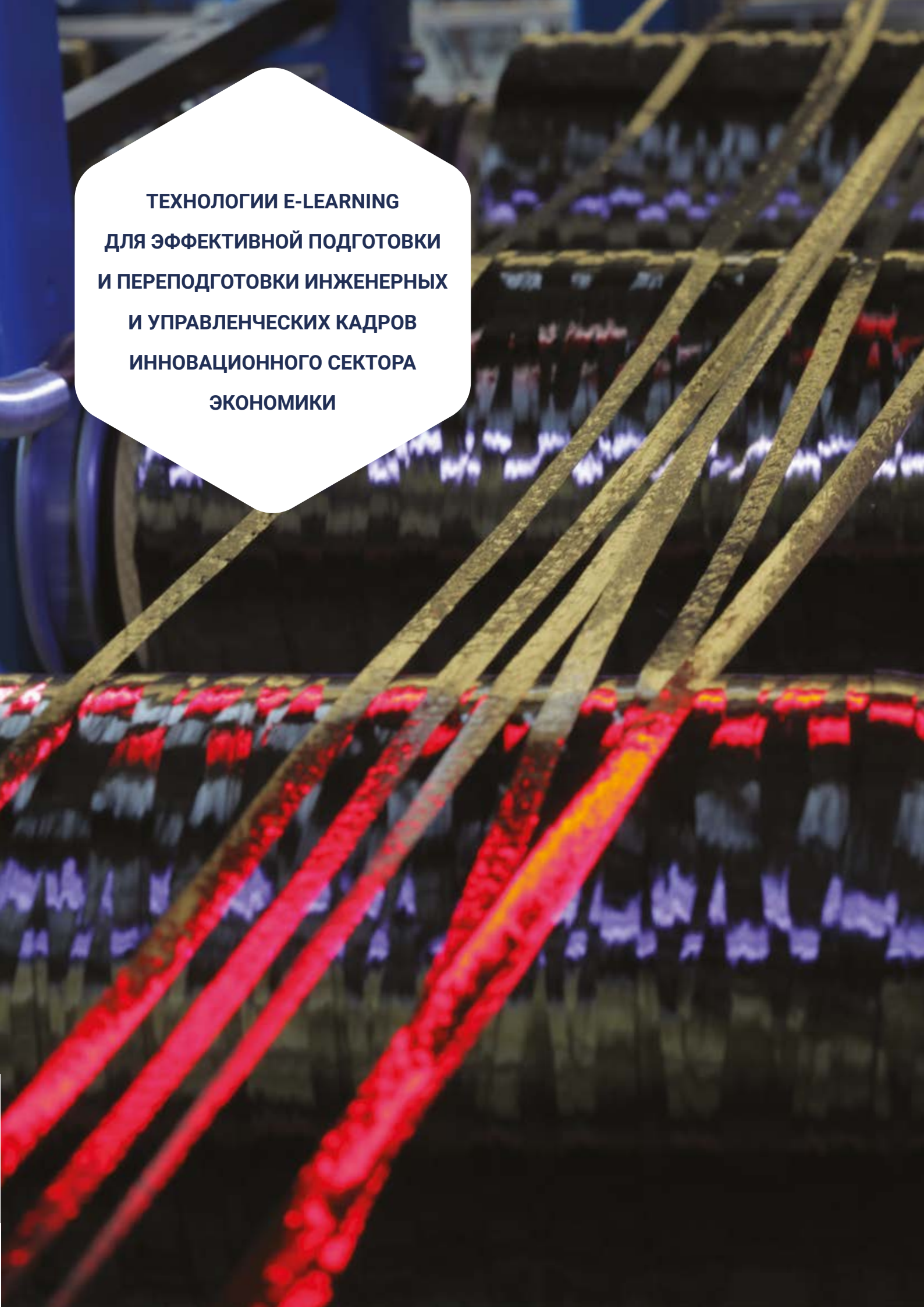


АНО «eNano»

ГОДОВОЙ ОТЧЕТ

2016





**ТЕХНОЛОГИИ E-LEARNING
ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ
И ПЕРЕПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ
И УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ
ИННОВАЦИОННОГО СЕКТОРА
ЭКОНОМИКИ**

СОДЕРЖАНИЕ

4	ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО	29	ОТКРЫТЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ: «ОТКРЫТЫЙ ЛЕКТОРИЙ», «ОТКРЫТАЯ КОЛЛЕКЦИЯ»
5	КОМАНДА	34	РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОРТАЛА EDUNANO.RU
6	eNANO: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПРОЕКТЫ	38	МЕРОПРИЯТИЯ С УЧАСТИЕМ КОМПАНИИ
7	eNANO В ЦИФРАХ	46	eNANO в СМИ
8	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ eNANO В 2016 ГОДУ: КУРСЫ, ПРОГРАММЫ, СЕМИНАРЫ	50	eNANO УЧИТСЯ
17	ПРОЕКТ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ СТЕМФОРД	52	ПАРТНЕРЫ
25	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО	53	КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2017 ГОДУ

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Уважаемые коллеги и друзья!

Мы рады представить вашему вниманию ежегодный отчёт Автономной некоммерческой организации «Электронное образование для наноиндустрии (eNano)» за 2016 год.

Прошедший год был весьма активным и насыщенным для нашей компании. Мы сумели создать разнообразные образовательные продукты и заинтересовать ими специалистов высокотехнологичных компаний и представителей вузов, начали реализацию нового проекта для школьников и педагогов по основам нанотехнологий, провели ряд знаковых мероприятий, расширили число партнёров и заказчиков, стали более узнаваемыми в профессиональной среде.

В 2016 году в наших учебных и просветительских мероприятиях приняло участие 4903 специалиста компаний наноиндустрии и сотрудников образовательных организаций. По итогам года в портфеле образовательных продуктов АНО «eNano» представлены 75 электронных курсов и 5 программ повышения квалификации.

Мы провели 9 вебинаров и одну очную лекцию с участием международного эксперта по проекту «Открытый лекторий». В течение года популярные лекции об открытиях в науке и использовании новых технологий читали известные российские и международные эксперты. Видеозаписи вебинаров и лекций доступны всем желающим на сайте edunano.ru. В партнёрстве с ведущими вузами страны продолжено наполнение «Открытой коллекции цифровых ресурсов по нанотехнологиям, инженерии и естественно-научному образованию».

Мы продолжили сотрудничество с экспертами и партнёрскими организациями, которые принимают активное участие в разработке образовательных продуктов и проведении учебных мероприятий. Были привлечены в качестве экспертов 44 ведущих специалиста. Количество вузов-партнёров увеличилось до 42. В 2016 году обучение на портале прошли специалисты 40 компаний и 27 вузов.

Нами было организовано несколько мероприятий по тематике технологического предпринимательства. В частности, в партнёрстве с НИТУ «МИСиС» был проведен первый в России День Технопредпринимательства, стартовала серия вебинаров «Лекторий #техпред» для инноваторов и предпринимателей сферы высоких технологий.

По настоящему важным событием для нас стал запуск подпрограммы «Виртуальная школа», в рамках которой стартовал дистанционный проект СТЕМФОРД для школьников по основам нанотехнологий и естественно-научному образованию. Нам удалось создать 15 увлекательных интерактивных электронных курсов по различным аспектам применения нанотехнологий и провести 10 вебинаров с учёными и представителями компаний наноиндустрии. 95 школ и образовательных организаций, 1452 школьника и педагога из 31 субъекта РФ стали участниками проекта.

Хотелось бы поблагодарить за поддержку и сотрудничество Фонд инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО, который внёс значительный вклад в развитие и обеспечение деятельности нашей компании в 2016 году.

Мы надеемся, что деятельность АНО «eNano» позволяет нашим партнёрам из сферы бизнеса и образования решать актуальные задачи развития кадрового потенциала компаний и вузов, обучения и профориентации молодёжи.

С наилучшими пожеланиями и надеждой на продолжение сотрудничества в 2017 году.

Игорь Вальдман
Генеральный директор
АНО «eNano»



Команда АНО «eNano»



**Вальдман
Игорь Александрович**
Генеральный директор



**Константинова
Софья Борисовна**
Главный бухгалтер



**Басов
Илья Сергеевич**
IT-инженер



**Васильев
Андрей Андреевич**
Менеджер СДО



**Садов
Алексей Сергеевич**
Руководитель
учебно-методического отдела



**Акинтьев
Евгений Сергеевич**
Руководитель направления
эдьютеймент и геймификация



**Кочеткова
Наталья Владимировна**
Руководитель отдела
маркетинга и рекламы



**Мерецков
Олег Вадимович**
Ведущий специалист
по дистанционному обучению



**Сухарева
Анастасия Александровна**
Координатор проекта «Межвузовская
программа подготовки инженеров в
сфере высоких технологий»



**Абрамушина
Людмила Алексеевна**
Администратор



**Аграмакова
Ольга Васильевна**
Заместитель генерального директора-
финансовый директор, исполнительный
директор проекта «Межвузовская программа»



**Мельников
Алексей Сергеевич**
Директор по информационным
технологиям



**Чикин
Вячеслав Николаевич**
Научный руководитель Межвузовской
программы подготовки инженеров
в сфере высоких технологий



**Малявкин
Алексей Евгеньевич**
Программист



**Акимова
Наталья Валерьевна**
Ведущий специалист
учебно-методического отдела



**Осаулец
Юлия Юрьевна**
Руководитель отдела реализации
подпрограммы «Сетевой университет»



**Яковлева
Светлана Юрьевна**
Менеджер
по маркетингу и рекламе



**Груничева
Ирина Геннадьевна**
Руководитель отдела реализации
подпрограммы «Виртуальная школа»



**Соколова
Светлана Александровна**
Менеджер по PR
и маркетинговым коммуникациям

eNANO : ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПРОЕКТЫ

ОБУЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

- 72 разработанных модуля для обучения специалистов компаний
- 8 модулей для обучения специалистов вузов
- Межвузовская магистерская программа
 - 48 студентов наборов 2015-2016 гг.
 - 27 выпускников набора 2014 г.
- 813 обученных специалистов

ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ 7-11 КЛАССОВ

- 15 курсов
- 3 дистанционных сетевых проекта
- 10 вебинаров
- 1 демоверсия компьютерной игры
- 1452 участника 95 организаций и школ 31 субъект РФ

ОТКРЫТЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ

- «Открытая коллекция»
Отобрано, описано и размещено 347 ресурсов
- «Открытый лекторий»
 - 9 вебинаров
 - 1 видеолекция
 - 1 очная лекция с онлайн-трансляцией
 - 484 участника
 - 1618 просмотров видеолекций

eNANO В ЦИФРАХ



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ «NANO В 2016 ГОДУ: КУРСЫ, ПРОГРАММЫ, СЕМИНАРЫ

В рамках направления «Обучение специалистов наноиндустрии в соответствии с потребностями компаний и представителей вузов, реализующих образовательные программы в сфере нанотехнологий и инженерного образования» в течение года велись работы по подготовке авторских материалов и разработке электронных учебных курсов и программ повышения квалификации на их основе.

Всего в 2016 году компанией было подготовлено **80** электронных образовательных модулей и на их основе разработано **10** электронных курсов, запущены **2** новые программы повышения квалификации. По программам повышения квалификации обучено **49** слушателей, по электронным курсам - **523**, в очных семинарах принял участие **141** слушатель, в рамках сетевого взаимодействия с вузами было обучено **100** слушателей.

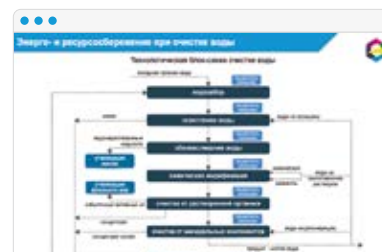
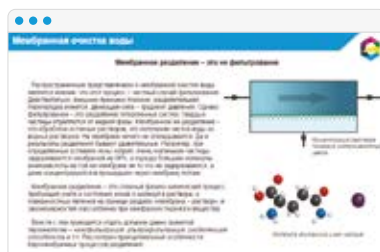
ЭЛЕКТРОННЫЕ КУРСЫ

Мембранные технологии

Курсы «Нанотехнологии энерго- и ресурсосбережения при очистке воды» и «Нанотехнологии при очистке воды от органических загрязнений»

Разработаны два электронных учебных курса для специалистов инженерного профиля и работников наноиндустрии, включающие полный цикл знаний по очистке воды на современных высокотехнологичных производствах. Курсы раскрывают особенности работы с современным высокотехнологичным оборудованием в следующих сферах деятельности: производство наномембран, наносорбентов, фильтрующих материалов, реализация мембранных, сорбционных и фильтрующих модулей; разработка, проектирование, монтаж, ввод в эксплуатацию водоочистных комплексов; эксплуатация водоочистных комплексов; решение задач ресурсо- и энергосбережения, промышленной экологии на станциях водоподготовки и водоотведения.

Электронный учебный курс «Нанотехнологии энерго- и ресурсосбережения при очистке воды» посвящен



методам фильтрации, мембранного разделения и адсорбционной очистки при водоподготовке.

Электронный учебный курс «Нанотехнологии при очистке воды от органических загрязнений» посвящен удалению органических компонентов из сточных вод при водоотведении на водоочистных сооружениях.



Автор курса:

Свитцов Алексей Александрович

Кандидат технических наук, доцент кафедры мембранной технологии РХТУ им. Д.И. Менделеева

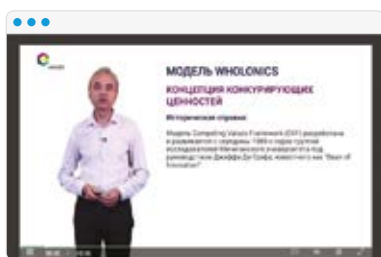


Разработчик:

ООО «Мембранный центр»



Курс «Управление инновационными проектами»



При участии Московского физико-технического университета разработан и размещен на онлайн-платформе Coursera учебный курс «Управление инновационными проектами». Курс предназначен для лидеров инновационных компаний, технологических предпринимателей, стартаперов и всех тех, кто занимается высокотехнологичным бизнесом, а также изучает инновации и управление проектами. В курсе рассматривается ценностный подход, лежащий в основе стандарта «Руководство по управлению инновационными проектами и программами предприятий» (P2M) и использующийся многими мировыми лидерами высокотехнологичных отраслей. Темы курса иллюстрируются примерами из практики компаний Matsushita-Panasonic, Chioda, Toyota, Technip, Motorola, «Росатом» и многих других, а также мегапроектами и инновационными программами, реализуемыми в различных странах с участием правительственных структур (Япония, США, Россия, Европейский союз).



Автор курса:

Ципес Григорий Львович

Главный консультант IBS, кандидат экономических наук, Сертифицированный консультант по управлению программами и портфелями проектов РРМС IPMA, Сертифицированный управляющий проектами IPMA, преподаватель Межвузовской программы подготовки инженеров в сфере высоких технологий. Вице-президент Ассоциации управления проектами, заместитель главного редактора журнала «Управление проектами и программами»



Разработчики:

ООО «Синергия»

ООО «Ноби»

ООО «ОпенПрофешн»

С октября по декабрь 2016 года на курсе обучалось более **1269** активных слушателей, из них **86** имели доступ к оцениваемым материалам и возможность получения сертификата. На конец года **27** слушателей успешно закончили обучение и получили сертификаты.

СЕРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КУРСОВ «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ В НАНОИНДУСТРИИ»

В 2016 году продолжена разработка курсов серии «Профессиональные стандарты в наноиндустрии». Электронные образовательные курсы серии разработаны для тех, кто хочет повысить свой профессиональный уровень в соответствии с профессиональными стандартами, а также могут быть использованы при подготовке к прохождению процедур независимой оценки профессиональной квалификации. Для более глубокого освоения каждый модуль содержит практические задания, тестовые вопросы и список литературы. Также курсы содержат глоссарий по всем модулям. В ходе разработки серии созданы 4 электронных обучающих курса.

Курс «Измерение параметров и модификация свойств наноматериалов и наноструктур»



Курс состоит из 10 образовательных модулей, разработан в рамках профессионального стандарта «Специалист по измерению параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур».



Автор курса:

Саврук Елена Владимировна

Кандидат технических наук, доцент кафедры физической электроники ТУСУР

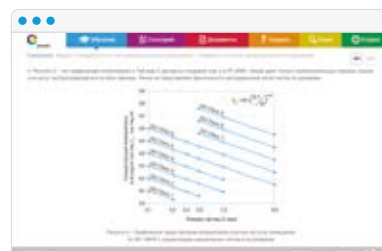
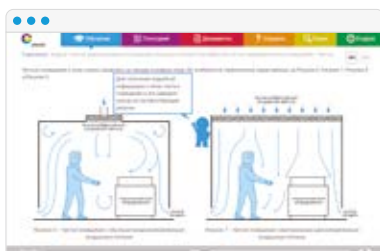


Разработчик:

ЗАО «ПРОГНОЗ»



Курс «Проектирование и обслуживание чистых производственных помещений для микро- и нанoeлектронных производств»



Электронный учебный курс состоит из 10 образовательных модулей и разработан в рамках профессионального стандарта «Специалист по проектированию и обслуживанию чистых производственных помещений для микро- и нанoeлектронных производств».



Автор курса:

Саврук Елена Владимировна

Кандидат технических наук, доцент кафедры физической электроники ТУСУР



Разработчик:

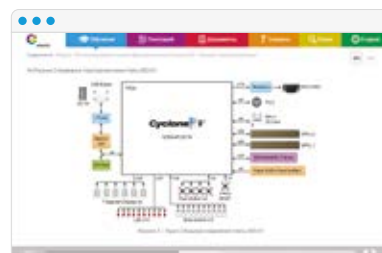
ЗАО «ПРОГНОЗ»



Курс «Функциональная верификация наноразмерных интегральных схем»



Параметр	Значение	Единица измерения
...



Электронный учебный курс состоит из 10 образовательных модулей и разработан в рамках профессионального стандарта «Специалист по функциональной верификации и разработке тестов функционального контроля наноразмерных интегральных схем».



Автор курса:

Путря Федор Михайлович

Кандидат технических наук, начальник лаборатории «Верификации СМК и СФ-блоков» ОАО НПЦ ЭЛВИС, старший научный сотрудник НИУ МИЭТ



Разработчик:

ЗАО «ПРОГНОЗ»



Курс «Стандартизация инновационной продукции nanoиндустрии»



Электронный учебный курс состоит из 6 образовательных модулей и разработан в рамках профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции nanoиндустрии».



Автор курса:

Полякова Елена Александровна

Сотрудник АНО «ВНИИНМАШ»



Разработчик:

ЗАО «ПРОГНОЗ»



КУРСЫ ДЛЯ ВУЗОВ

За отчетный период проводилась работа по созданию электронных курсов для программ повышения квалификации в сфере дополнительного профессионального образования (ДПО) по направлению «Разработка программ профессионального образования для nanoиндустрии». Были применены методы выявления запросов рынка труда на подготовку кадров и разработку образовательных программ в соответствии с данными запросами, созданы оценочные средства для проведения промежуточной и итоговой аттестации.

В рамках этой работы разработан электронный учебный курс «**Перевод квалификационных запросов производственных компаний и иных организаций в планируемые образовательные результаты программ профессионального образования**», содержащий 3 образовательных модуля.



Автор курса:

Посталюк Наталья Юрьевна

Доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник Приволжского филиала Федерального института развития образования



Разработчик:

ООО «Живое обучение»



Также был разработан электронный учебный курс «Технология разработки оценочных средств для реализации образовательной программы профессионального образования», содержащий 4 образовательных модуля.



Автор курса:

Фишман Ирина Самуиловна

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры управления и сервисных технологий ПГСГА, ведущий научный сотрудник Приволжского филиала Федерального института развития образования



Разработчик:

ООО «Живое обучение»



Проведена переработка учебного материала и разработан электронный учебный курс «**Законодательные основы использования электронного и дистанционного обучения при реализации образовательных программ высшего образования**» для модернизированной программы повышения квалификации «**Разработка и реализация образовательных программ на основе требований ФГОС ВО и профессиональных стандартов**», реализуемой в сетевом формате совместно с экономическим факультетом МГУ имени М.В. Ломоносова для преподавателей и сотрудников учебно-методических управлений вузов с целью актуализации знаний и приобретения компетенций по разработке основных образовательных программ бакалавриата, магистратуры и аспирантуры с учетом утвержденных профессиональных стандартов.



Автор курса:

Брохин Алексей Владимирович

Руководитель договорно-правового управления АНО «Оргкомитет-2018»



Разработчик:

ООО «МОБАЙЛ ЛАБ»

ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

В 2016 году Автономная некоммерческая организация «Электронное образование для nanoиндустрии (eNano)» проводила обучение по программам повышения квалификации как разработанным ранее, так и запущенным впервые.

Программа повышения квалификации «Разработка и реализация образовательных программ на основе требований ФГОС ВО»



Программа предназначена для преподавателей и сотрудников учебно-методических управлений вузов с целью актуализации знаний и приобретения компетенций по разработке основных образовательных программ бакалавриата, магистратуры и аспирантуры с учетом утвержденных профессиональных стандартов. Программа реализуется в сетевом формате в партнерстве с экономическим факультетом МГУ имени М.В. Ломоносова.

Программа была переработана, **трудоемкость программы** увеличена до 108 ч.



Автор и преподаватель программы:

Телешова Ирина Георгиевна

Заместитель декана экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, кандидат экономических наук, доцент



Форма обучения:

Заочная с использованием дистанционных технологий и электронного обучения

Программа предполагает проведение очной установочной сессии и очной итоговой аттестации. Обучение между установочной сессией и итоговой аттестацией проводится дистанционно. Слушателям предоставляется возможность при выполнении практической работы консультироваться у преподавателя посредством форума или на вебинарах. Установочная сессия и итоговая аттестация проходят на базе МГУ имени М.В. Ломоносова, дистанционное обучение обеспечивается АНО «eNano».

СЛУШАТЕЛИ ПРОГРАММЫ: преподаватели и сотрудники БУ ВО «Сургутский государственный университет».

Программа повышения квалификации «Управление рисками. Практика применения»



Программа доработана в 2016 году для риск-менеджеров организаций, координаторов и экспертов по рискам, руководителей подразделений, собственников малого и среднего бизнеса, сотрудников инновационных компаний. Кроме этого, программа может быть полезна студентам магистратур высших учебных заведений.

Трудоемкость программы: 48 часов.



Автор и преподаватель программы:

Сидоренко Алексей Игоревич

Эксперт одной из крупнейших ассоциаций по управлению рисками в мире G31000, член ГИФА. Автор методических рекомендаций Австралийской Фондовой Биржи по управлению рисками в малом и среднем бизнесе, а также создатель методик для Росстандарта, Минфина РФ и Счетной Палаты. Основатель Риск-Академии - компании для поддержки малого и среднего бизнеса в области управления рисками.



Форма обучения:

Заочная с использованием дистанционных технологий и электронного обучения

Программа включает в себя электронный курс «Управление рисками», в котором изложены теоретические материалы, дана возможность прохождения электронного тестирования по изученным материалам и выполнения практической работы по анализу рисков на примере своего предприятия. Для успешного выполнения практической работы преподавателем предусмотрены лекции в формате вебинара и консультации посредством форума. Все обучение проводится дистанционно, что не требует дополнительных временных и материальных затрат на командировки специалистов.

СЛУШАТЕЛИ ПРОГРАММЫ: специалисты ЗАО «Лазер Солюшенс», ООО «Оптосенс», ООО «Технология систем», АО «ВТБ Капитал», ООО «РИСК АУДИТ», АО «Уралсиб».

Программа повышения квалификации «Технологии подготовки учебных материалов для создания электронных курсов»



Программа разработана для преподавателей высших и средних профессиональных учебных заведений, педагогических работников образовательных организаций дополнительного профессионального образования, специалистов учебно-методических отделов и управлений. Целью программы является актуализация, совершенствование и приобретение слушателями профессиональных компетенций по переводу учебных материалов дисциплин в дистанционный формат.

Трудоемкость программы: 72 часа.



Авторы и преподаватели программы:

Готская Ирина Борисовна

Доктор педагогических наук, профессор кафедры компьютерных технологий и электронного обучения Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена

Государев Илья Борисович

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры компьютерных технологий и электронного обучения Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена



Форма обучения:

Заочная с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

СЛУШАТЕЛИ ПРОГРАММЫ: преподаватели и специалисты ГБОУ ВПО «Ярославский государственный медицинский университет Минздрава России», ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России», ГБПОУ ПО «Подпорожский политехнический техникум», ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина».

Программа повышения квалификации «Перевод квалификационных запросов производственных компаний и иных организаций в образовательные результаты программ профессионального образования»



Программа разработана для методистов и преподавателей учебных заведений высшего, среднего профессионального образования, специалистов кадровых служб предприятий и структур корпоративного обучения компаний. Программа направлена на обучение методике выявления запросов рынка труда на подготовку кадров, перевода установленных квалификационных дефицитов в образовательные результаты программ профессионального образования. В основу программы положен одноименный электронный учебный курс, разработанный АНО «eNano».

Трудоемкость программы: 108 часов.



Автор и преподаватель программы:

Посталюк Наталья Юрьевна

Доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник Приволжского филиала Федерального института развития образования



Форма обучения:

Заочная с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

СЛУШАТЕЛИ ПРОГРАММЫ: преподаватели и специалисты ГБПОУ «Крымский колледж общественного питания и торговли», ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», НИУ «Высшая школа экономики», ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», а также специалисты по персоналу ОАО «НИИМЭ и Микрон».

Программа повышения квалификации «Проектирование и разработка электронных учебных курсов»



В течение отчетного периода подготовлена программа повышения квалификации «Проектирование и разработка электронных учебных курсов», основанная на опыте технического мониторинга процессов разработки дистанционных модулей вузами в рамках контрактов Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО. Программа реализуется на основе серии вебинаров. Ориентирована на широкий круг пользователей, в первую очередь на команды разработчиков электронных учебных курсов и дистанционных модулей, создаваемых в рамках реализации основных и дополнительных образовательных программ вузов. В настоящий момент ведется активная разработка одноименного электронного учебного курса, который войдет в состав ППК. Окончание разработки курса запланировано на первый квартал 2017 года. Достигнута предварительная договоренность с ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» о проведении в первом квартале 2017 года обучения по данной ППК апробационной группы из представителей университета.

Трудоемкость программы: 72 часа.



Автор и преподаватель программы:

Мерецков Олег Вадимович

Ведущий специалист по дистанционному обучению АНО «Электронное образование для nanoиндустрии (eNano)»



Форма обучения:

Заочная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

ОБУЧЕНИЕ В СЕТЕВОЙ ФОРМЕ

Кроме программ повышения квалификации в 2016 году АНО «eNano» участвовала в реализации магистерских образовательных программ проекта «Специальное инженерное образование» с Сибирским федеральным университетом. В сетевой форме были реализованы отдельные дисциплины по технологическому предпринимательству.



СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

В первом полугодии в рамках договора с Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Сибирский

федеральный университет» в сетевой форме реализации магистерских программ было проведено обучение **49** студентов магистратуры и **7** тьюторов по дисциплине «Управление проектами и инновационными программами».



Автор и преподаватель программы:

Ципес Григорий Львович

Главный консультант IBS, кандидат экономических наук, сертифицированный консультант по управлению программами и портфелями проектов РРМС IPMA, сертифицированный управляющий проектами IPMA, преподаватель Межвузовской программы подготовки инженеров в сфере высоких технологий. Вице-президент Ассоциации управления проектами, заместитель главного редактора журнала «Управление проектами и программами»

Во втором полугодии 2016 года в рамках реализации договора с СФУ было проведено обучение **46** студентов магистратуры и **10** тьюторов по дисциплине «Системноинженерное мышление».



Автор и преподаватель программы:

Левенчук Анатолий Игоревич

Президент консалтинговой компании «ТехИнвестЛаб.ру», президент Русского отделения международного совета по системной инженерии (INCOSE), член исполкома Русского отделения SEMAT, преподаватель Межвузовской программы подготовки инженеров в сфере высоких технологий

Обучение двух потоков слушателей включало в себя проведение очных лекций для студентов и тьюторов университета, изучение образовательных материалов и электронных курсов, размещенных на учебном портале, выполнение студентами практических заданий при дистанционном консультировании и проверке заданий преподавателем.

Программа повышения квалификации «Коммерциализация результатов НИОКР и технологий»



В отчетный период была разработана программа повышения квалификации «Коммерциализация результатов НИОКР и технологий», направленная на формирование у слушателей системного представления и профессиональных компетентностей в сфере коммерциализации результатов НИОКР и технологий. Данная программа реализуется в смешанной форме для аспирантов СурГУ в рамках сетевого взаимодействия с вузом. Для ее реализации были обучены **6** представителей университета, которые работают на программе в качестве тьюторов. **50** аспирантов - слушатели программы - выполняют групповые работы по тематике своих научных проектов.

Трудоемкость программы: 108 часов.



Автор и преподаватель программы:

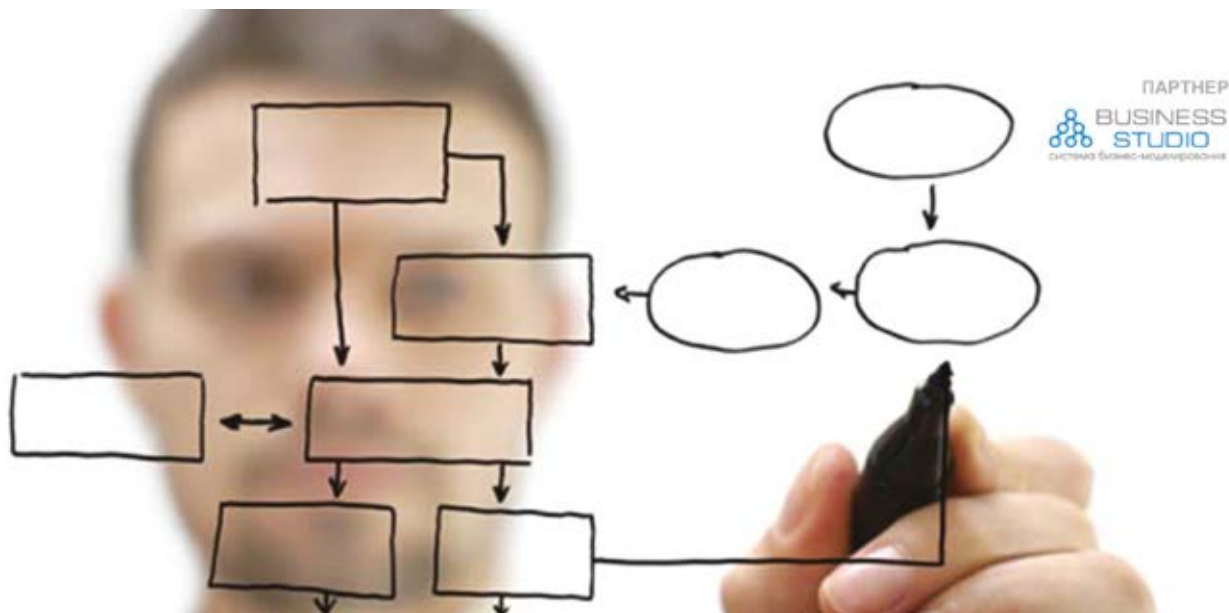
Антонец Владимир Александрович

Доктор физико-математических наук, профессор, преподаватель Межвузовской программы подготовки инженеров в сфере высоких технологий и отделения экономики экономического факультета РАНХиГС, ведущий научный сотрудник Института прикладной физики РАН, международный эксперт в области коммерциализации результатов научных исследований и разработок, организатор первого в РФ регионального технологического инкубатора.

ОБУЧАЮЩИЕ СЕМИНАРЫ

27 апреля 2016 года

«Моделирование и регламентация бизнес-процессов»



Для продвижения программы повышения квалификации «Моделирование, регламентация и оптимизация бизнес-процессов» и узнаваемости автора и преподавателя программы Игоря Лозовицкого среди профильной целевой аудитории был проведен очный семинар. В семинаре приняло участие **14** человек. В рамках мероприятия участники познакомились с теоретическими основами моделирования бизнес-процессов и управления качеством в соответствии с требованиями ИСО 9001:2015.



Ведущий семинара:

Лозовицкий Игорь Борисович

Кандидат военных наук, исполнительный директор ООО «МЭФ-Технологии управления», бизнес-консультант, преподаватель программ MBA, MBI, EMBA, DBA в Московской международной высшей школе бизнеса и др., эксперт проектов Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО

31 октября – 1 ноября 2016 года

«Специализированные интегральные схемы наноразмера»



По инициативе RUSNANO.USA и при поддержке Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО на базе НИТУ «МИСиС» был проведен семинар по микроэлектронике с привлечением международного эксперта из США.

Семинар по микроэлектронике подобного уровня проводился в России впервые. Российские специалисты получили возможность в течение двух дней пройти весь маршрут проектирования СБИС вместе с международным экспертом, лектором Калифорнийского университета в Санта-Крус (отделение в Кремниевой долине) Чарльзом Данчеком (Charles Dancak). Участники семинара познакомились с поэтапной разработкой интегральных схем специального назначения (ASIC) по технологиям наноразмера (32 нм и ниже), узнали о том, как сегодняшние системы на кристалле верифицируются, имплементируются в топологии, производятся и корпусируются. Также были представлены кейсы российских компаний АО «НИИМА «Прогресс», АО «БАЙКАЛ ЭЛЕКТРОНИКС», ООО «ЛАБСИСТЕМС», ОАО НПЦ «ЭЛВИС». Сведущим семинара выступил Юрий Панчул - инженер MIPS Business Unit (Imagination Technologies).

АНО «eNano» выступила в роли организатора семинара. Обучение прошли специалисты из **14** вузов и **30** профильных компаний, всего в семинаре приняло участие **127** человек.



Автор и лектор семинара:

Чарльз Данчек (Charles Dancak)

Международный эксперт, лектор Калифорнийского университета в Санта Крус (отделение в Кремниевой Долине). Инженер управленческого аппарата компании Synopsys на протяжении 10 лет. Получил MSEE в университете штата Висконсин (Мэдисон), а также степень магистра в области физики твердого тела в Политехническом институте Нью-Йорка (Бруклин). Преподавал в восьми странах. Работал в компаниях Teradyne, Cadence и Silicon Compilers.

ПРОЕКТ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ СТЕМФОРД









В сентябре 2016 года стартовал проект Стемфорд – образовательная онлайн-платформа, предлагающая дистанционное и смешанное обучение для школьников 7-11 классов по естественно-научным и инженерным тематикам и основам нанотехнологий в формате основного и дополнительного образования.

Школьникам в рамках проекта предлагаются: образовательные онлайн-ресурсы с исследовательскими проектами и знаниями о мире высоких технологий, индивидуальные траектории обучения, уникальные знания о нанотехнологиях, помощь с выбором будущей профессии.

Педагогам и образовательным организациям в рамках проекта предлагаются: профессионально разработанные и прошедшие апробацию образовательные ресурсы, материалы и сервисы для организации дистанционного и смешанного обучения школьников, методическая поддержка и рекомендации по использованию ресурсов платформы Стемфорд, повышение профессиональной квалификации в области естественно-научного образования, обучение тьюторов.

Виды электронных образовательных ресурсов Стемфорда:

-  Электронные образовательные курсы;
-  Сетевые дистанционные проекты (исследования, эксперименты);
-  Компьютерная игра ALLOTROP, построенная на реальных заданиях из школьного курса естественных наук и основ нанотехнологий;
-  Серия популяризационных вебинаров «Ключ в наномиры»;
-  Серия видеороликов «Просто о Нано»;
-  Коллекция российских и международных открытых образовательных ресурсов по нанотехнологиям для школьников.

Концептуально все образовательные ресурсы спроектированы так, чтобы обеспечить организацию познавательной деятельности учащихся в логике трех этапов:

- 1 Узнать и удивиться**
- 2 Понять, как это работает**
- 3 Попробовать самому**

Образовательные ресурсы этапа **«Узнать и удивиться»** ориентированы на знакомство школьников и педагогов с основными достижениями науки и нанотехнологий, перспективами их развития (включают популяризационные вебинары, видеоролики и компьютерную игру Allotrop).

Образовательные ресурсы этапа **«Понять, как это работает»** предназначены для более глубокого знакомства с явлениями и технологиями мира нано. Сюда входят электронные курсы, посвященные различным аспектам применения нанотехнологий, а также «Открытая коллекция» - электронный каталог открытых образовательных ресурсов по естественно-научной тематике, содержание которых имеет отношение к нанотехнологиям. Коллекция включает ссылки на ресурсы, разработанные российскими организациями, а также ресурсы на английском языке (преимущественно интерактивные демонстрации опытов и явлений).

Ресурсы этапа **«Попробовать самому»** предназначены для организации экспериментальной и исследовательской деятельности школьников, а также командной работы. К ним относятся сетевые дистанционные проекты и дистанционные эксперименты.

Все ресурсы проекта могут быть использованы:

1. Общеобразовательными организациями

- для организации групповой внеурочной деятельности (исследовательской и проектной) по естественно-научному профилю;
- для формирования индивидуальных учебных планов учащихся 10-11 классов. Включая обязательные учебные предметы на базовом или углубленном уровне, а также интегрированные учебные предметы «Обществознание», «Естествознание», «Экология», дополнительные учебные предметы, курсы по выбору;
- для выполнения обучающимися индивидуальных проектов;

2. Организациими дополнительного образования детей

- для организации учебных занятий по научно-технической, естественно-научной и эколого-биологической направленностей;
- для организации массовых мероприятий в дистанционном формате.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ СТЕМФОРДА



Электронные образовательные курсы

Электронные образовательные курсы – это интерактивные миникурсы, направленные на знакомство с нанотехнологиями и их применением на практике. Курсы выполнены по единому методическому сценарию с использованием техник анимации и геймификации.

В 2016 году на образовательном портале стемфорд.рф размещены **15** электронных учебных курсов:

- 1 Наносвет. LED-технологии;
- 2 Супергидрофобность. Несмачиваемые поверхности;
- 3 Литий-ионные аккумуляторы;
- 4 Новые горизонты компьютеров. Квантовая информатика;
- 5 Тепловая стена микро- и наноэлектроники;
- 6 Технологии радиочастотной идентификации (RFID);
- 7 Гибкое стекло;
- 8 Липосомальные наноконтейнеры;
- 9 Современные бетоны;
- 10 Современные лакокрасочные покрытия;
- 11 Микрочиповые биосенсоры;
- 12 Солнечные панели;
- 13 Чистая комната;
- 14 Шкала масштабов композиционных материалов;
- 15 Аддитивные технологии.

Сетевые дистанционные проекты



Сетевые дистанционные проекты – это форма организации экспериментальной деятельности школьников, осуществляемая в сопровождении педагогов и направленная на исследование нанообъектов, изучение их удивительных свойств и совместный поиск их полезного применения.

Сетевой дистанционный проект – это электронный образовательный ресурс, представляющий собой электронную образовательную среду на портале edupano.ru (раздел СТЕМФОРД), в которой размещен тематически завершённый структурированный образовательный материал, и которая оснащена IT-сервисами для организации учебных коммуникаций.

Каждый проект имеет образовательный маршрут, состоящий из нескольких этапов, указание на возрастную группу, для которой он предназначен, указание на предметные области к которым он относится (в естествознании и нанотехнологиях), сформулированные требования к оборудованию и материалам.







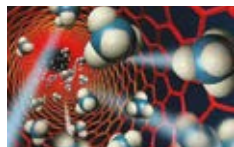


В 2016 году на образовательном портале стемфорд.рф размещены следующие сетевые дистанционные проекты:

- 1 Тайны листа лотоса
- 2 Наноэффекты в растворах
- 3 «Эффект лотоса» в технопроектировании

Серия популяризационных вебинаров «Ключ в наномире»

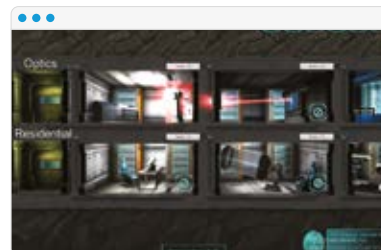
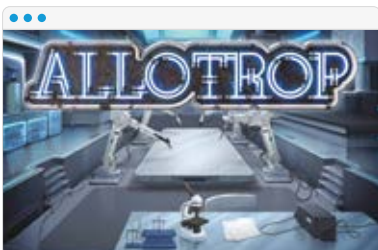
«Ключ в наномире» – это образовательная и коммуникационная площадка, созданная для школьников в целях популяризации нанотехнологий и ранней профориентации. Ученые и представители компаний в доступной для учащихся форме вводят их в миры наноматериалов, оптики и электроники, медицины и фармакологии, энергоэффективности и модификации поверхности, увлекательно объясняя суть явлений и процессов, в них протекающих. На вебинарах школьники также могут узнать, как эти люди состоялись в своей профессии, и почему они так увлечены своей работой.

В 2016 году на образовательном портале стемфорд.рф были проведены 10 вебинаров:

	Название вебинара и информация о спикере	Количество участников	Количество просмотров видео
	15.03.2016 Вебинар «От идеи до завода на примере нанотехнологий» Спикер: Журавлева Наталья Геннадиевна, главный эксперт Аппарата Председателя Правления ООО «УК «РОСНАНО», Эксперт ISO TC 229 «Нанотехнологии», IEC IC 113 «Нанотехнологии».	 406	 136
	18.03.2016 Вебинар «Наука о Нано (Nanoscience)» Спикер: Астахов Михаил Васильевич, заведующий кафедрой Физической химии Национального исследовательского технологического университета МИСИС, профессор, доктор химических наук, лауреат премии Правительства Российской Федерации.	 341	 76
	08.04.2016 Вебинар «Великое в малом: новости нанофизики на фоне открытий меганауки» Спикер: Горбачевич Александр Алексеевич, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАН.	 73	 64

	Название вебинара и информация о спикере	Количество участников	Количество просмотров видео
	25.04.2016 Вебинар « Путь технологии до рынка. Клетки крови как контейнеры для доставки лекарств в организме человека » Спикер: Коротков Анатолий Викторович, выпускник Московского физико-технического института, аспирант Высшей школы экономики.	 106	 81
	20.05.2016 Вебинар « Materials by Design – новое направление в науке о материалах » Спикер: Уманцев Александр Рудольфович, профессор физики университета Фейтвилла (шт. Северная Каролина, США), участник Программы Фулбрайт в России.	 406	 136
	23.09.2016 Вебинар « RFID-система идентификации объектов. Практика применения » Спикер: Михайлов Алексей Владимирович, директор по маркетингу ООО «Технология Идентификации».	 341	 76
	14.10.2016 Вебинар « Технологии нового поколения. Квантовый компьютер » Спикеры: Лахманский Кирилл Евгеньевич, Аспирант Университета Инсбрука (Австрия) - рабочая группа по квантовой оптике и спектроскопии в институте экспериментальной физики, выпускник МИФИ.	 73	 64
	11.11.2016 Вебинар « Нanomатериалы в строительстве » Спикер: Алтынник Наталья Игоревна, кандидат технических наук, руководитель Регионального ресурсного центра «Школьная Лига» БГТУ им. В.Г. Шухова.	 106	 81
	25.11.2016 Вебинар « Тепловая стена микро- и наноэлектроники » Спикер: Дмитриев Александр Сергеевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой низких температур Национального исследовательского университета «МЭИ».	 52	 56
	09.12.2016 Вебинар « Липосомальные наноконтейнеры » Спикер: Алексахин Антон Дмитриевич, аспирант химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, учитель химии в Пироговской школе, основатель и преподаватель кружка экспериментальной химии для детей 10-12 лет "Пробиркин" (пробиркин.рф).	 72	 19

Компьютерная квест-игра Allotrop



Образовательная компьютерная игра, построенная на реальных заданиях из школьной образовательной программы по физике, химии и биологии и основ нанотехнологий, глубоко интегрированных в геймплей по законам игрового дизайна. Игра включает в себя 5 основных уровней: оптика, полупроводники, источники питания, полимеры, синтез белков. В 2016 году разработан, апробирован и доступен для бесплатного использования на портале стемфорд.рф первый уровень игры - «Оптика», знакомящий с понятием «метаматериалы».

Учебные видео «Просто о нано»

«Просто о нано» - это коллекция коротких видеосюжетов, объединенных тематикой нано и созданных как в рамках проекта Стемфорд, так и других проектов. Сюжеты выполнены в разных техниках и форматах, но у всех одна цель – увлекательно, в научно-популярном стиле рассказать о различных явлениях и процессах мира нанотехнологий.

В коллекции:



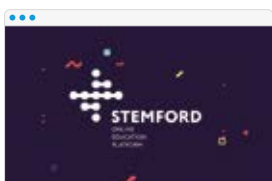
1. Серия мультфильмов «Волшебная лаборатория»

Обучающие мультфильмы о нанотехнологиях «Волшебная лаборатория» в легком популярном формате раскрывают тайны мира «нано» и то, почему эта наука так названа. На увлекательных занятиях профессора Онотоле (образ Анатолия Вассермана) можно узнать об адресной доставке лекарств, о том, как нанороботы могут «ремонтировать» поврежденные клетки, и чем ящерица геккон может помочь при проектировании нового оружия.



2. Видеосюжеты о российской науке «Знай наших»

Видеосюжеты «Знай наших» выходят в специальной рубрике о российской науке на научно-популярном мультимедийном портале ТАСС «Чердак: наука, технологии, будущее».



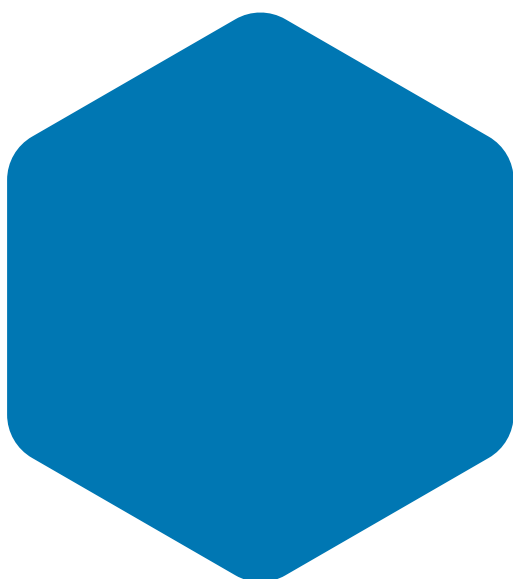
3. Цикл видеороликов «Просто о Нано»

Собственная линейка роликов под брендом «Стемфорд» (в стадии производства). В 1 квартале 2017 года появятся первые 4 ролика линейки: «LED-технологии», «Супергидрофобность», «Радиочастотные метки (RFID)», «Солнечные панели». Разработка НИТУ «МИСиС».

Мероприятия

В 2016 году проект Стемфорд был представлен на следующих мероприятиях:

- 1 **18-19 февраля 2016 года, Москва**
XIII ежегодная конференция «Тенденции развития образования 2016 - Чему и как учить учителей?»
- 2 **14-15 апреля 2016 года, Москва**
IV международная научно-практическая конференция «Строим школу XXI века: мобильное образование в мобильном мире»
- 3 **23-25 июня 2016 года, Москва**
Международный Конгресс «Наука и инженерное образование»
- 4 **27-30 июня 2016 года, Ярославская область**
Летняя школа НИУ ВШЭ: «Эффективный урок - успешный ученик, успешный учитель - эффективная школа»
- 5 **16-18 августа 2016 года, Якутск**
Ленский образовательный Форум «Открытая школа: человек - институт образования»
- 6 **31 августа 2016 года, Ярославль**
Региональный семинар для школьных команд «Организация и проведение апробации электронных образовательных продуктов, создаваемых в рамках проекта СТЕМФОРД. Образовательная онлайн-платформа»
- 7 **12 сентября 2016 года, Москва**
На международной конференции по новым образовательным технологиям EdCrunch был проведен воркшоп для педагогов «STEM и E-learning: как увлечь школьника современными технологиями»
- 8 **16 сентября 2016 года, Сочи**
Семинар по вопросам разработки модельных программ дополнительного образования детей в каникулярный период (на базе организаций отдыха и оздоровления детей), ориентированной на изучение естественных наук и основ нанотехнологий в образовательном центре «Сириус»



9

20 сентября 2016 года, Москва

Всероссийский вебинар для образовательных организаций регионов Российской Федерации, на котором был представлен проект Стемфорд

10

30 сентября 2016 года, Москва

Всероссийский педагогический форум «Технологический вектор в развитии образования» в инновационном Центре «Сколково»

11

7-9 октября 2016 года, Москва

Центральная выставка XI Фестиваля науки

12

3-4 ноября 2016 года, Краснодарский край

Фестиваль и системно-инженерная смена по роботехнике, которую проводит партнер компании eNANO по работе со школьниками ООО «Линтех» при поддержке Федерального Института развития образования во Всероссийском детском Центре «Орленок»

13

9-11 ноября 2016 года, Москва

III международная дистанционная практико-ориентированная конференция «Инновации для образования»

14

15 декабря 2016 года, Кировская область

Недели Информатизации образования на Вятской земле

15

16 декабря 2016 года, Москва

Всероссийский конкурс Учительской газеты «Успешная школа», финал конкурса

16

20 декабря 2016 года, Москва

Всероссийская конференция по обсуждению профессионального стандарта педагога, МГППУ



СМИ о Стемфорде



Интервью генерального директора АНО «eNano» И.А. Вальдмана о проекте размещено на сайте научно-популяризаторского проекта ТАСС «Чердак»



Об игре Allotrop рассказало онлайн-издание Игры@mail.ru



Информация о проекте размещена в научно-популярном журнале «Кот Шрёдингера» № 10 (октябрь 2016)



О проекте Стемфорд в своем интервью ТАСС рассказал генеральный директор Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО А.Г. Свиначенко



Интервью генерального директора АНО «eNano» И.А. Вальдмана о проекте «Нанотехнологии доступны всем» было опубликовано в «Учительской газете» (№ 50 от 13.12.2016)



В научном рецензируемом журнале МПГУ «Преподаватель 21 век» вышла статья директора образовательных проектов и программ Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО Е.Н.Соболевой и генерального директора АНО «eNano» И.А.Вальдмана об организации современного образовательного процесса в школе - «Цифровые образовательные ресурсы для современного учителя: естественно-научное образование школьников в увлекательном формате»

Эксперты

В 2016 году к разработке и экспертизе контента проекта были привлечены **35** экспертов, среди которых представители отечественного и зарубежного академического сообщества (Факультет наук и материалов и химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, НИТУ «МИСиС», НИТУ МИЭ, БГТУ им. Шухова, УрФУ, Католический университет Левена (KU Leven, Бельгия), университет Инсбрука (Австрия), представители высоко-технологичных компаний (ООО «Технологии идентификации», ООО «Артек электроникс»), высококвалифицированные школьные педагоги естественно-научных дисциплин.

Участники

Участие в проекте принимали как отдельные школьники, педагоги и другие заинтересованные лица (родители, специалисты методических служб и др.), так и образовательные организации и партнерские проекты. В 2016 году на портале стемфорд.рф зарегистрировано **1452** участника, **16** партнерских организаций и **79** организаций-участников из **31** субъекта Российской Федерации.

Партнеры

В 2016 году достигнуты договоренности о партнерстве с **12** организациями и проектами, с **10** из которых заключены соглашения о сотрудничестве по разным направлениям деятельности: МГПУ, МИСиС, ИИТО ЮНЕСКО, АНПО «Школьная лига», ООО «Лаборатория знаний», ООО «Дневник.ру», ООО «Линтех», ГАУДПО Ярославской области «Институт развития образования», Образовательный Фонд «Талант и успех», БГТУ им. Шухова.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

В 2016 году по направлению «Технологическое предпринимательство» осуществлялась деятельность в рамках следующих проектов.

Межвузовская программа подготовки инженеров в сфере высоких технологий (Межвузовская программа/Программа)

- В рамках государственного контракта с Правительством Москвы была завершена реализация пилотного этапа Межвузовской программы, в котором приняли участие ведущие технические университеты МФТИ, НИТУ «МИСиС», НИЯУ МИФИ и 15 инновационных предприятий города Москвы. Совместно с предприятиями была отработана модель реализации образовательной программы по технологическому предпринимательству; для тиражирования модели программы в российской высшей школе разработан комплект нормативно-правовой документации; подготовлены **27** инженеров, обладающих дополнительными компетенциями в сфере технологического предпринимательства.
- Подписано соглашение о реализации образовательных программ в сетевой форме между **4** университетами МФТИ, НИТУ «МИСиС», НИЯУ МИФИ, РАНХиГС и АНО «eNano». В рамках данного соглашения реализация Межвузовской программы будет продолжена в 2017 году.
- В течение 2016 года осуществлялось сопровождение обучения в сетевом формате студентов Межвузовской программы набора 2015 года. На конец 2016 года обучается **24** студента данного набора.
- В сентябре 2016 года к обучению приступили **24** студента нового набора.
- Совокупно проходят обучение **48** студентов, участвуют **4** университета (МФТИ, НИЯУ МИФИ, НИТУ «МИСиС» и РАНХиГС) и **20** производственных компаний. АНО «eNano» осуществляет организационное сопровождение Программы.

Тиражирование опыта реализации сетевых образовательных программ по технологическому предпринимательству

В 2016 году АНО «eNano» реализовывало сетевые образовательные программы с федеральными университетами. Данные программы проходят в очно-заочном формате с интенсивными семинарами для студентов, аспирантов и преподавателей университета в Москве и регионе и последующим консультированием обучающихся в режиме форума и телекоммуникационной связи.

- Для **студентов магистратуры Сибирского Федерального Университета (г. Красноярск)** было проведено обучение по 2 дисциплинам: «Управление проектами и инновационными программами» (56 студентов, преподаватель Г.Л. Ципес) и «Системноинженерное мышление» (46 студентов, преподаватель А.И. Левенчук).
- Для **50 аспирантов Сургутского государственного университета (г. Сургут)** в 2016 году началось обучение по программе повышения квалификации «Коммерциализация результатов НИОКР и технологий» (преподаватель В.А. Антонец).

Дополнительные образовательные программы по Технологическому предпринимательству и инновационному развитию бизнеса

В 2016 году Ученым советом МФТИ были утверждены четыре программы повышения квалификации по теме технологического предпринимательства, на которые набор слушателей откроется в 2017 году:

- «Решение технических кейсов» (преподаватели Хельвас А. В., Цыбулько Е. А., Северов Д. С., Шабунин В. М., Ширяев В. В.);
- «Системноинженерное мышление в управлении жизненным циклом» (преподаватель Левенчук А.И.);
- «Управление проектам и инновационными программами» (преподаватель Ципес Г.Л.);
- «Коммерциализация результатов НИОКР и технологий» (преподаватель Антонец В.А.).

Конкурс молодежных проектов по инновационному развитию бизнеса «Технократ»

В рамках программы «УМНИК» Фонда содействия инновациям (Фонд Бортника) в 2016 году на площадке АНО «eNano» второй раз был проведен конкурс молодежных проектов по инновационному развитию бизнеса «Технократ».


- На конкурс было подано **156** заявок из **30** регионов страны (**20** – от студентов Межвузовской программы);
- По результатам заочной экспертизы в финал конкурса вышло **86** проектов по **4** направлениям: «Информационные технологии», «Медицина будущего», «Современные материалы и технологии их создания» и «Новые приборы и аппаратные комплексы»;
- По результатам очного финала **30** проектов было рекомендовано Фонду содействия инновациям для объявления их победителями и выдачи грантов в размере **500 000** рублей на **2** года (из них **16** – студентам Межвузовской программы);
- В экспертизе проектов приняло участие **40** экспертов, в числе которых представители научного (руководители лабораторий и научных центров, ведущие научные сотрудники), академического (проректоры, деканы факультетов, руководители образовательных программ, ведущие преподаватели) и предпринимательского (генеральные директора и их заместители, руководители отделов) сообществ.




ТЕХНОКРАТ 2016


Конкурс молодежных проектов по инновационному развитию бизнеса
ИТОГИ ПРИЁМА ЗАЯВОК

 **156**
ЗАЯВОК

 **51** Новые приборы и аппаратные комплексы

 **45** Современные материалы и технологии их создания

 **40** Информационные технологии

 **20** Медицина будущего

 **>55**
ВУЗОВ

Наибольшее количество заявок поступило от:

- КГТУ им. А.Н. Туполева
- МФТИ
- НИТУ «МИСиС»
- БГТУ им. В.Г. Шухова

 **30**
РЕГИОНОВ

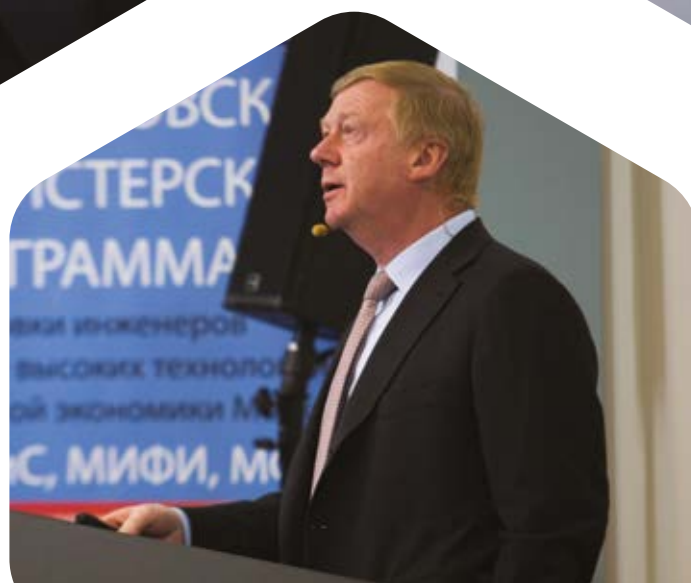
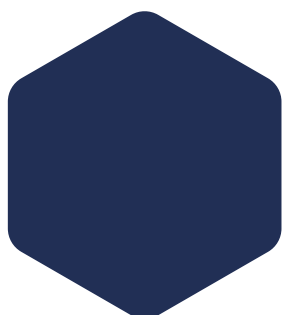


лекторий #техпред

Цикл публичных мероприятий «Лекторий #техпред»

В 2016 году стартовал проект «Лекторий #техпред» – серия публичных лекций и вебинаров, направленных на формирование открытого профессионального сообщества ученых, инноваторов и технопредпринимателей, деятельность которых ориентирована на развитие сферы высоких технологий. В рамках проекта прошли 2 открытые лекции и 2 вебинара:

- Открытая лекция «Технологическое предпринимательство и глобальные технологические тренды» А.Б. Чубайса, Председателя Правления ООО «УК «Роснано», заведующего кафедрой технологического предпринимательства МФТИ. Лекция состоялась в рамках всероссийского Дня Технопредпринимательства (11 апреля 2016 года, НИТУ «МИСиС») с обеспечением онлайн-трансляции для всех студентов университетов, входящих в сеть партнеров проекта, а также других университетов РФ;
- Открытая лекция «Кто есть кто в инновационном стартапе» Ю.А. Удальцова, заместителя Председателя Правления ООО «УК «Роснано», заместителя заведующего кафедрой технологического предпринимательства МФТИ и председателя Совета Межвузовской программы. Лекция состоялась в рамках всероссийского форума «Открытые инновации» (28 октября 2016 года, технопарк «Сколково»);
- Вебинар «В чем состоит профессия технологического предпринимателя?» В.Н. Чикина, научного руководителя Межвузовской программы, заместителя заведующего кафедрой Технологического предпринимательства МФТИ (17 ноября 2016 года);
- Вебинар «Технологическое предпринимательство: как создавать новые рынки. Пример российского финтеха» Е.Н. Хохлова, генерального директора компаний «ПрограмБанк» и «Новая Афина», ментора Межвузовской программы (15 декабря 2016 года).



ДЕНЬ

ТЕХНО

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

ДЕНЬ ТЕХНОПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

11 апреля 2016 года в НИТУ «МИСиС» прошел первый в России День Технопредпринимательства – событие, объединяющее студентов российских инженерных вузов, преподавателей и других участников инновационного рынка. В рамках Дня Технопредпринимательства, помимо открытой лекции А.Б. Чубайса, состоялись следующие мероприятия:

- Открытое заседание Совета Межвузовской программы при участии Правительства Москвы, Министерства образования и науки РФ, ведущих университетов и инновационных компаний;
- Конференция «Технологическое предпринимательство 4.0», спикерами которой выступили студенты и представители инновационных предприятий, участвующих в Межвузовской программе. На конференции были представлены истории успеха и технологии построения профессиональных траекторий в области технологического предпринимательства, итоги и перспективы сотрудничества, возможности использования интеллектуального ресурса четырех ведущих вузов страны для решения реальных технологических задач.

УЧАСТИЕ ВО ВНЕШНИХ МЕРОПРИЯТИЯХ

В 2016 году АНО «eNano», развивая направление «Технологическое предпринимательство», приняла участие в следующих мероприятиях:

- Московский международный салон образования (г. Москва, ВДНХ). Организация и проведение круглого стола «Образовательные модели подготовки инженеров нового поколения: возможности и ограничения» с участием председателя Совета Межвузовской программы Ю.А. Удальцова, научного руководителя Межвузовской программы В.Н.Чикина и преподавателя Межвузовской программы А.И.Левенчука;
- Международный научный конгресс «Наука и инженерное образование 2016» (г. Москва, МГТУ им. Баумана). Участие исполнительного директора Межвузовской программы О.В.Аграмаковой с докладом об особенностях сетевой модели в реализации образовательных программ;
- Международная конференция EdCrunch2016 (г. Москва, НИТУ «МИСиС»). Участие в панельной дискуссии «Обучение технологическому предпринимательству» научного руководителя Межвузовской программы В.Н. Чикина;
- Всероссийский форум для студентов технических специальностей «BreakPoint» (г. Москва, НИТУ «МИСиС»). Участие в выставке;
- Форум «Профессиональная навигация» (г. Москва, НИТУ «МИСиС»). Выступление председателя Совета Межвузовской программы Ю.А. Удальцова с лекцией «Кто есть кто в инновационном стартапе». Участие в выставке;
- Ярмарка вакансий НИЯУ МИФИ (г. Москва, НИЯУ МИФИ). Участие в выставке;
- Конференция «Современные проблемы физики и технологий» (г. Москва, НИЯУ МИФИ). Участие научного руководителя Межвузовской программы В.Н. Чикина с презентацией Межвузовской программы;
- Всероссийский форум «Открытые инновации» (г. Москва, технопарк «Сколково»). Лекция «Кто есть кто в инновационном стартапе» Ю.А. Удальцова, заместителя Председателя Правления ООО «УК «Роснано», заместителя заведующего кафедрой технологического предпринимательства МФТИ и председателя Совета Межвузовской программы.

ОТКРЫТЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ: «ОТКРЫТЫЙ ЛЕКТОРИЙ», «ОТКРЫТАЯ КОЛЛЕКЦИЯ»

Каждый день в мире происходят изменения: делаются открытия, патентуются новые технологии и изобретения. В последнее время среди ученых всего мира наибольший интерес вызывают нанотехнологии и их феноменальные свойства, которые способны полностью изменить наше представление о будущем. Проекты «Открытый лекторий» и «Открытая коллекция» позволяют всем заинтересованным специалистам быть в курсе новых трендов, получать самую актуальную информацию и современные знания из мира нанотехнологий и инноваций.

Проект «Открытый лекторий»

Проект «Открытый лекторий» включает в себя вебинары и лекции об актуальных результатах научных исследований в области нанотехнологий, а также их потенциальной социальной и экономической значимости. Исследовательский и инновационный контент представляют ведущие ученые и лидеры бизнеса высокотехнологической отрасли. Коллекция видео вебинаров и лекций доступна на сайте edunano.ru.




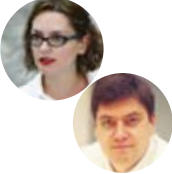








Генеральным партнером проекта является Дирекция популяризации Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО.

Целевые аудитории проекта:

- представители бизнеса, управленцы и инженеры высокотехнологичных производств и нанотехнологических центров;
- профессорско-преподавательский состав инженерно-технических вузов;
- студенты и аспиранты инженерно-технических вузов страны.

В 2016 году было организовано 9 вебинаров, 1 видеолекция и 1 очная лекция с онлайн-трансляцией

Название вебинара и информация о спикере	Количество участников	Количество просмотров видео
 <p>25.02.2016 Вебинар «Актуальные направления и перспективы развития отечественной вакуумной наноэлектроники» Спикер: Приходько Павел Сергеевич, руководитель Центра оптимизации производственных систем холдинговой компании АО «Российская электроника», эксперт Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО.</p>	24	110
 <p>16.03.2016 Вебинар «Тепловые процессы в наноэнергетике и наноэлектронике: как преодолеть «тепловую стену» Спикер: Дмитриев Александр Сергеевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой низких температур и директор Центра высоких технологий Национального исследовательского университета «МЭИ».</p>	41	80
 <p>21.04.2016 Вебинар «Ускорители в современном мире» Спикер: Черняев Александр Петрович, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой «Физики ускорителей и радиационной медицины» физического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова.</p>	34	89
 <p>16.06.2016 Вебинар «Аддитивные технологии. Основные направления развития» Спикер: Меркушев Алексей Геннадьевич, руководитель направления аддитивных технологий «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина».</p>	55	420
 <p>08.09.2016 Вебинар «Текстильные композиты: от микроструктуры к механическим свойствам» Спикер: Ломов Степан Владимирович, профессор KU Leuven – Университета Лёвена (Бельгия), координатор группы «Композиционные материалы» в Департаменте инженерного материаловедения.</p>	52	56

Название вебинара и информация о спикере	Количество участников	Количество просмотров видео
 <p>21.09.2016 Вебинар «Физические принципы работы технологии радиочастотной идентификации. Зоны регистрации, ближнее и дальнее поле» Спикер: Михайлов Алексей Владимирович, директор по маркетингу ООО «Технология Идентификации».</p>	 10	 82
 <p>06.10.2016 Вебинар «Как новые технологии в генетике меняют мир и открывают возможности для бизнеса: уникальность российской ситуации» Спикеры: Маликова Елизавета, руководитель проектов в области биотехнологий Сети наноцентров РОСНАНО; Огинский Виталий, директор по развитию ООО «ТестГен» и ООО «Джинэкст».</p>	 29	 87
 <p>20.10.2016 Вебинар «Инжиниринг технологии радиочастотной идентификации объектов (RFID). Практика применения» Спикер: Михайлов Алексей Владимирович, директор по маркетингу ООО «Технология Идентификации».</p>	 18	 76
 <p>13.12.2016 Вебинар «Контроль санитарно-гигиенического состояния предприятия пищевой промышленности: современные методы экспресс-анализа» Спикер: Мишков Павел Евгеньевич, генеральный директор ООО «Системы пищевой безопасности».</p>	 10	 17

11 апреля 2016 года на площадке НИТУ «МИСиС» состоялся День технопредпринимательства. Организаторами выступили АНО «eNano», Фонд инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО, а также вузы-участники Межвузовской программы подготовки инженеров в сфере высоких технологий – МФТИ, МИСиС, МИФИ и РАНХиГС. В рамках данного мероприятия с лекцией «Технологическое предпринимательство и глобальные технологические тренды» выступил Анатолий Борисович Чубайс - Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО». Лекция собрала **170** очных и **1500** дистанционных участников. По итогам 12 месяцев в 2016 году зарегистрировано **518** просмотров лекции на канале eNANO и **1335** просмотров лекции на канале РОСНАНО в YouTube.

17 октября 2016 года АНО «eNano» осуществляла поддержку семинара «Современный уровень развития 3D-печати, преимущества и разрушительный потенциал», проводимого Фондом инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО на площадке НИТУ «МИСиС» с участием профессора Чэа Кай Чуа - директора Центра 3D-печати Наньянского технологического университета. Семинар собрал **102** очных участника. По итогам 12 месяцев в 2016 году зарегистрировано **52** просмотра лекции на канале eNANO в YouTube.



Просветительские мероприятия совместно с Дирекцией популяризации Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО

В рамках предоставления технологической площадки eNANO для проведения серии вебинаров Дирекции популяризации Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО, посвященных специфике PR-деятельности и коммуникациям в высокотехнологичном бизнесе, 5 апреля 2016 года был проведен вебинар «Новости технологических компаний: как правильно подать». Спикером выступил Ферапонтов Илья Евгеньевич - пресс-секретарь Фонда инфраструктурных и образовательных проектов РОСНАНО. В вебинаре участвовало **19** человек, осуществлено **52** просмотра лекции на канале eNANO в YouTube.

За 2016 год по заказу Дирекции популяризации Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО было проведено **5** вебинаров проекта «Мастерские инноваций», посвященных развитию сообщества популяризаторов науки, инженерных знаний и нанотехнологий:

Название вебинара и информация о спикере	Количество участников	Количество просмотров видео
19.02.2016 Вебинар «Как сделать науку интересной для детей?» Спикер: Ганайлюк Николай, создатель «Шоу сумасшедшего профессора Николая».	 68	 84
02.03.2016 Вебинар «Как сделать науку смешной?» Спикер: Крашенинников Артем, шеф-редактор паблика «Образовач».	 83	 22
06.04.2016 Вебинар «Ярмарка познания или чем грозит популяризации науки усиление развлекательного акцента» Спикеры: Дивеева Наталья, заместитель руководителя Дирекции Всероссийского фестиваля науки по развитию региональных проектов, руководитель проекта «Стартнаука», Ямщиков Владимир, заместитель руководителя Дирекции Всероссийского фестиваля науки.	 53	 57
19.04.2016 Вебинар «Как сделать научно-популярное СМИ с миллионной аудиторией за год» Спикер: Коняев Андрей, основатель и главный редактор издания «N+1».	 54	 71
19.05.2016 Вебинар «Имидж инженерных профессий: инструменты и каналы на примере продвижения Всероссийского инженерного конкурса в области нанотехнологий» Спикеры: Филиппов Сергей Сергеевич, руководитель Дирекции популяризации Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО, Ферапонтов Илья Евгеньевич, пресс-секретарь Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО, Некрашевич Алла Семеновна, генеральный директор Молодежного центра развития связей с общественностью «Хрустальный Апельсин».	 29	 23



ОТКРЫТАЯ
КОЛЛЕКЦИЯ

Коллекция онлайн ресурсов по нанотехнологиям и технологическому предпринимательству

открывай. делись. развивай.

ПРОЕКТ «ОТКРЫТАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ ПО НАНОТЕХНОЛОГИЯМ, ИНЖЕНЕРИИ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ»

«Открытая коллекция» – общедоступный бесплатный интернет-ресурс, созданный с целью:

- поддержки процесса непрерывного профессионального развития специалистов российских компаний и учебных заведений, занимающихся исследованиями в области нанотехнологий;
- обеспечения открытого доступа к актуальным тематическим материалам и образовательным ресурсам по нанотехнологиям, технопредпринимательству и управлению инновациями, а также электронным образовательным ресурсам по естественно-научной тематике для учащихся общеобразовательных организаций;
- популяризации различных областей nanoиндустрии.

«Открытая коллекция» представляет собой электронный каталог, в котором находятся оригинальные образовательные материалы, разработанные в рамках проектов Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО, а также ссылки на внешние ресурсы, размещенные на сайтах вузов, научных организаций, федеральных цифровых коллекций. Каждый ресурс, входящий в «Открытую коллекцию», имеет развернутое описание: содержательную аннотацию, информацию об авторах (разработчиках), систему ключевых слов, адрес сайта и др. Предусмотрена удобная система поиска и сортировки ресурсов (базируется на технологическом классификаторе nanoиндустрии), что позволяет формировать индивидуальный набор учебных и информационных материалов.

Все отобранные ресурсы прошли профессиональную экспертизу, что гарантирует пользователю качество содержания. «Открытая коллекция» размещена на сайте edunano.ru.

Коллекция включает:

- Электронные образовательные ресурсы по нанотехнологиям, инженерному образованию, управлению инновациями – программы, модули, виртуальные лаборатории, тренажеры и симуляторы, MOOCs по нанотехнологиям, технопредпринимательству и управлению инновациями, а также естественно-научной тематике, созданные научными и образовательными организациями;
- Электронные образовательные модули и образовательные материалы по программам Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО – дистанционные образовательные модули, учебные и методические материалы образовательных программ;
- Электронные образовательные ресурсы для учащихся и школ - программы и модули, виртуальные лаборатории, тренажеры и симуляторы, MOOCs для общего и дополнительного образования детей в области естественных наук и основ нанотехнологий.

Целевые группы коллекции:

- Высшие учебные заведения;
- Высокотехнологичные компании;
- Общеобразовательные организации.

В 2016 году в «Открытой коллекции» было отобрано и размещено **347** внешних электронных образовательных ресурсов:

- **242** электронных образовательных ресурса по нанотехнологиям и инженерному образованию для специалистов;
- **105** электронных образовательных ресурсов по естественно-научному образованию для представителей школьного сообщества.

Кроме того, в коллекции размещены материалы **51** образовательной программы Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО.

Электронные образовательные ресурсы для специалистов:



- 146 видеолекций и коллекций видеолекций;
- 96 учебных фильмов;
- 134 англоязычных;
- 108 русскоязычных.

Электронные образовательные ресурсы для школьников:



- 45 коллекций видеолекций, презентаций и роликов;
- 42 электронных учебных модуля и курса;
- 11 массовых открытых онлайн-курсов;
- 7 виртуальных тренажеров, лабораторий и симуляторов;
- 6 англоязычных ресурсов;
- 99 русскоязычных ресурсов.

В качестве партнеров проекта в 2016 году к проекту присоединились:

- 1 ФГАОУ ВО «ЛЭТИ»;
- 2 ФГБОУ ВО «МПГУ»;
- 3 ГОУ ВПО «Владимирский государственный университет»;
- 4 ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»;
- 5 ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технологический университет)»;
- 6 ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники».

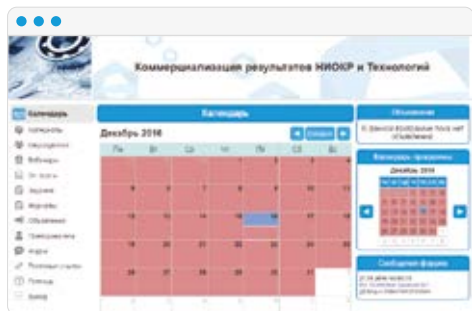
РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОРТАЛА EDUNANO.RU

В 2016 году IT-инфраструктура компании развивалась в соответствии с решением задач текущей образовательной деятельности для повышения удобства использования электронных образовательных продуктов eNANO всеми группами пользователей.

Были модифицированы и разработаны следующие сервисы IT-платформы.

Сервис «Кабинет слушателя программ повышения квалификации (ППК)»

Данный сервис дает возможность:

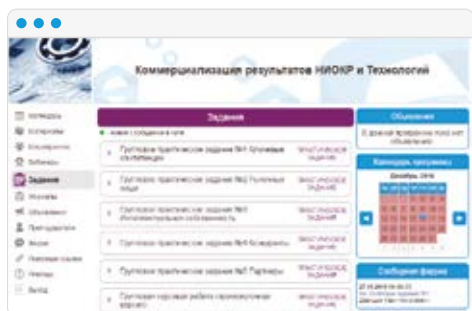


- просматривать учебный план ППК с детализированным описанием видов и сроков учебных работ;
- просматривать поставленные преподавателем практические задания (название, тип, срок сдачи, статус и полученная оценка);
- просматривать и скачивать учебные и дополнительные материалы (включая «полезные ссылки»), необходимые при обучении по ППК;
- отслеживать основные учебные события на «календаре» ППК;

- просматривать результаты слушателя по пройденным им электронным курсам и тестам, а также оценки по выполненным практическим заданиям;
- просматривать информацию о преподавателях (ФИО, фото, дополнительные сведения);
- просматривать сообщения от преподавателей и администрации на «доске объявлений»;
- участвовать в обсуждениях различных вопросов на форуме конкретной ППК;
- общаться с преподавателем по вопросам выполнения заданий программы посредством специального чата.

Сервис «Кабинет преподавателя программ повышения квалификации (ППК)»

Сервис предоставляет следующие возможности:



- просматривать учебный план ППК с детализированным описанием видов и сроков учебных работ;
- ставить, просматривать, обсуждать (в индивидуальном чате) и оценивать результаты выполнения практических заданий;
- просматривать и публиковать учебные и дополнительные материалы (включая «полезные ссылки»), необходимые при обучении по ППК;
- просматривать информацию о преподавателях (ФИО, фото, дополнительные сведения);

- публиковать сообщения на «доске объявлений»;
- участвовать в обсуждениях различных вопросов на форуме конкретной ППК.

Сервис «АРМ (автоматизированное рабочее место) администратора учебного процесса»

Расширен функционал автоматизированного рабочего места (АРМ) администратора учебного процесса в части управления учебными группами, заявками на обучение, процессом подготовки и оформления договоров с покупателями онлайн-продуктов АНО «eNano».

Модифицирован сервис доступа к коллекции видео образовательных проектов

Оптимизировано визуальное представление раздела «Открытый лекторий» (форматирование информации приведено в соответствии с основными стилизованными решениями, используемыми на портале www.edunano.ru).

Сервис группового доступа к электронным курсам

Для корпоративных пользователей создан специализированный сервис, позволяющий управлять обучением сотрудников компании.

Создан сервис «Интерактивные пользовательские инструкции»

На портале создана подсистема интерактивных пользовательских инструкций для посетителей ресурса по следующим разделам:

- личный кабинет пользователя;
- кабинет слушателя программ повышения квалификации;
- кабинет преподавателя программ повышения квалификации;
- кабинет администратора учебного процесса (для представителей корпоративных заказчиков).

Интерактивный каталог электронных образовательных продуктов <http://catalog.edunano.ru>

Расширен функционал каталога:

- увеличен набор фильтров (категорий продуктов) для отбора интересующих пользователя электронных курсов;
- добавлена возможность размещать в произвольном месте портала ссылки с «преднастроенным фильтром» (переходя по ссылке, пользователь сразу видит «отфильтрованные» по заранее заданному критерию продукты, соответствующие тематике раздела, в котором размещена подобная ссылка);
- для авторизованных пользователей с правами администратора в каталоге продуктов добавлено отображение наиболее важной служебной информации по каждому электронному курсу.

Модернизирован единый шаблон (карточка) описания курса или программы:

- расширен набор информации, представленный в карточке (в том числе, скриншоты каждого курса, часто задаваемые вопросы, образец сертификата);
- добавлен функционал, позволяющий описывать в шаблоне различные типы продуктов (в частности, курсы, расположенные на «внешних» обучающих платформах, и курсы, предназначенные для корпоративных клиентов, предполагающие заполнение онлайн-заявки представителем юридического лица).

Сервис управления публикацией новостных сообщений

С целью повышения эффективности управления контентом портала был создан сервис управления новостями, позволяющий через интернет-браузер оперативно осуществлять все необходимые операции с новостным контентом. Также модернизирован механизм отображения новостей – добавлены возможности условного форматирования отдельных новостей (выделение жирным шрифтом) и выборочного отображения конкретной новости только на определенных разделах сайта.

Сервис формирования служебной отчетности портала www.edunano.ru

Модифицирована система детализированной отчетности о ключевых действиях пользователей портала:

- добавлена онлайн-версия автоматического отчета о регистрации и оплате продуктов за соответствующие периоды 2016 года;
- создана система подсчета пользователей, находящихся в текущий момент на всех страницах портала (в частности, во время веб-трансляции позволяет оценивать количество зрителей, которые участвуют в мероприятии).

Доработана система автоматической генерации учебных сертификатов

- разработан регулярный отчет о ежедневной выдаче сертификатов и закрытия доступа к курсам;
- разработан отчет для проверки и поиска негенерированных сертификатов (с целью осуществления дополнительного контроля за корректным функционированием системы);
- реализован инструмент администратора для поиска выданных сертификатов;
- разработан веб-интерфейс для пересоздания сертификата (при изменении ФИО).

Сервис «Виртуальная школа» (проект Стемфорд)

На образовательном портале www.edunano.ru создан самостоятельный раздел, посвященный проекту Стемфорд и реализующий базовые возможности для учеников, педагогов и иных представителей образовательных организаций. Были созданы следующие информационные страницы: «Школьнику», «Педагогу», «О проекте», «Партнеры», «Команда», «Образовательная сеть». Также реализован функционал, позволяющий педагогам формировать проектные команды, а школьникам - записываться в них и загружать результаты выполнения проектных заданий на портал.

Сервис «Открытая коллекция»

С целью повышения удобства работы пользователей и расширения возможностей ресурса проведена модернизация дизайна, структуры и функционала текущего раздела «Открытая коллекция».

Были разработаны и усовершенствованы следующие функциональные возможности:

- проведена пилотная интеграция портала с социальными сетями («ВКонтакте», «Facebook» и т.д.) для обеспечения возможности пользователям эффективно обмениваться информацией о материалах «Коллекции»;
- модернизирована модель данных и добавлен отраслевой классификатор, а также сервис загрузки ресурсов отраслевого классификатора;
- изменена логика отображения количества найденных ресурсов по подразделам и типам для повышения удобства пользовательского интерфейса ресурса;
- модернизирована логика системы подбора тематических информационных материалов в соответствии с запросами пользователя;
- добавлена возможность ранжирования пользователями ресурсов по шкале полезности предоставленной информации;
- модернизированы шаблоны всех страниц ресурса «Открытая коллекция».

Сервис управления учебными задачами в рамках проекта «Сетевая межвузовская кафедра»

Портал межвузовской сетевой программы предназначен для сопровождения и управления образовательным процессом в рамках Межвузовской программы подготовки инженеров в сфере высоких технологий. В учебном разделе портала модернизированы и усовершенствованы следующие функциональные возможности:

- постановка, назначение и контроль сроков учебных задач:
 - разработаны новые шаблоны отчетов для преподавателей;
 - оптимизирован набор данных, доступных для учащегося, в модуле «Домашние задания» (убраны из интерфейса редко используемые элементы);
- исключена возможность создания домашнего задания преподавателем с контрольным сроком сдачи «до» даты создания (задним числом);
- доработана система информирования пользователей о наступлении различных событий в учебном процессе;
- доработан механизм авторизации пользователей из проекта mos-hi-tech.ru (автоматическое копирование полученной от внешней платформы роли);
- исправлен ряд ошибок, выявленных по результатам эксплуатации системы в предыдущем периоде (в частности, ситуация, при которой пользователю с ролью «Преподаватель» при входе в модуль «Домашние задания», но без сопоставленной ему хотя бы одной учебной группы, присваивалась роль «Студент»);
- добавлен новый раздел портала (пункт меню на mos.edunano.ru), содержащий журналы посещаемости и успеваемости студентов;
- модернизирована подсистема анкетирования студентов Межвузовской программы подготовки инженеров в сфере высоких технологий (добавлен функционал по формированию отчетных форм, содержащих сводные результаты опросов).

Сервис интеграции www.webinar.ru

С целью расширения возможностей по взаимодействию ведущего и участников вебинара был создан сервис, позволяющий пользователям портала www.edunano.ru участвовать в мероприятиях, проводимых на платформе www.webinar.ru.

Всего в 2016 году компанией было проведено 133 онлайн-мероприятия. В том числе:

- 5 мероприятий по заказу Дирекции популяризации Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО для проекта «Мастерские инноваций»;
- 9 мероприятий по проекту «Открытый лекторий»;
- 10 мероприятий по проекту «Ключ в наномиры»;
- по 27 мероприятий для Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО, Межотраслевого объединения наноиндустрии и других партнеров - была обеспечена организация и техническая поддержка.

www.edunano.ru: статистика



> 34 000
уникальных
пользователей

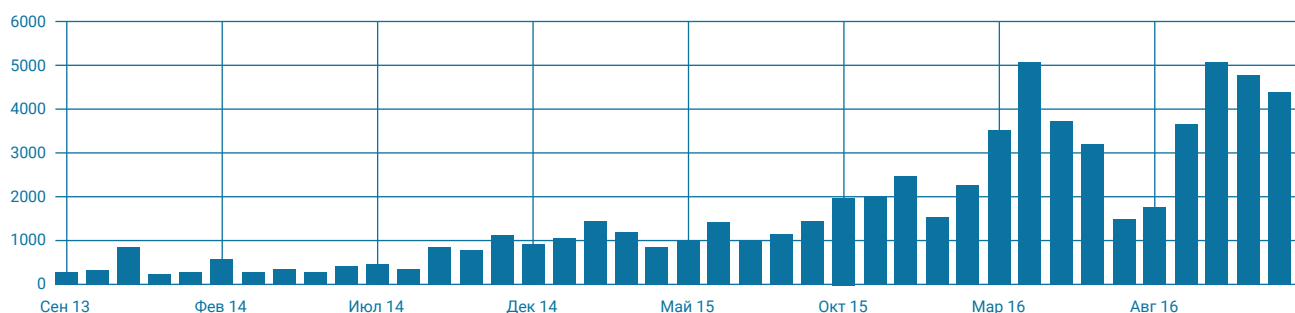


> 6 500
зарегистрированных
пользователей

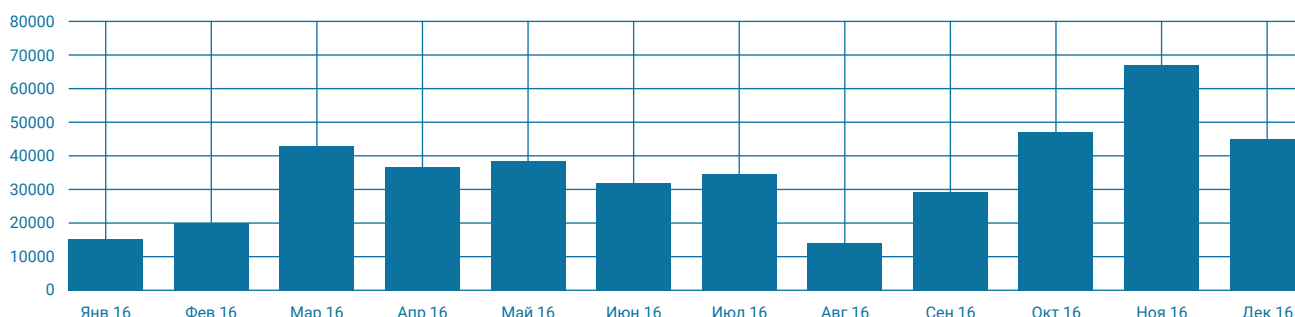


> 420 000
просмотров
страниц сайта

Рост аудитории ресурса, начиная с сентября 2013 года (число уникальных пользователей по месяцам за период 2013 – 2016 года)



Активность пользователей (количество просмотров страниц) по месяцам 2016 года



Наибольшей популярностью у посетителей пользуются следующие функциональные разделы портала: «Личный кабинет слушателя», «Главная», «Каталог», «Открытая коллекция» и «Стемфорд».

eNANO в социальных сетях



Более 4500 лайков
Более 350 активных участников группы



Более 6000 просмотров видео

МЕРОПРИЯТИЯ С УЧАСТИЕМ КОМПАНИИ eNANO

1

Конференция «Тенденции развития образования 2016. Кто и чему учит учителя?»

18-19 февраля 2016 года, Москва



ШОНИНКА

Конференция проводится Московской высшей школой социальных и экономических наук совместно с Российской академией народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Институтом образования НИУ ВШЭ и Московским городским педагогическим университетом при участии издательской фирмы «Сентябрь». Является площадкой для обсуждения актуальных вопросов развития образования на региональном, национальном и международном уровнях. В конференции приняли участие генеральный директор АНО «eNANO» Игорь Вальдман и руководитель подпрограммы «Виртуальная школа» Ирина Груничева. Был представлен доклад о проекте «Виртуальная школа».

2

Конференция «Маршруты и стратегии движения в новые модели образования»

1 марта 2016 года, Москва

В мире и в России идут дискуссии о несоответствии существующей модели образования потребностям экономики и общества. Ключевая тема конференции - обсуждение новых образовательных форматов, отвечающих экономическим и технологическим вызовам. В дискуссии приняла участия эксперт компании eNANO Ольга Аграмакова.

3

IV Всероссийский форум для студентов и недавних выпускников технических специальностей BreakPoint

18 марта 2016 года, Москва



IV форум для студентов и выпускников технических специальностей BreakPoint – это карьерный форум, где собираются лучшие работодатели. Это интерактивная образовательная площадка, где студенты на основе их личных предпочтений, талантов и умений могут узнать, какой профессиональный путь им подходит. В рамках форума была представлена Межвузовская программа подготовки инженеров в сфере высоких технологий.

4

III Международная онлайн-конференция «Эффективное дистанционное обучение на практике»

24-25 марта 2016 года, Москва



СМАРТ ПЛАТФОРМА
ОРГАНИЗИРУЙТЕ ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Сотрудники eNANO пообщались с 18 экспертами в рамках конференции и получили практические советы по организации дистанционного обучения.

5

День технопредпринимательства

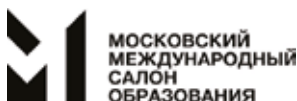
11 апреля 2016 года, Москва

11 апреля на площадке НИТУ «МИСиС» впервые состоялся День технопредпринимательства, на который собрались студенты и преподаватели технических вузов, бизнесмены, создатели высокотехнологических компаний и другие участники инновационного рынка. Организаторами события выступили Фонд инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО, компания eNANO, а также вузы-участники Межвузовской программы подготовки инженеров в сфере высоких технологий – МФТИ, МИСиС, МИФИ и РАНХиГС.

6

Московский международный салон образования

13 - 16 апреля 2016 года, Москва



Компания eNANO приняла участие в Московском международном салоне образования в рамках стенда Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО. Специалисты eNANO провели консультации по новым образовательным продуктам и услугам компании.

Также были организованы две панельные дискуссии с участием российских и международных экспертов: «Играем в STEM: геймификация науки VS наука геймификации» и «Образовательные модели подготовки инженеров нового поколения: возможности и ограничения».

7

IV международная научно-практическая конференция «Строим школу XXI века: мобильное образование в мобильном мире»

14-15 апреля 2016 года, Москва

14-15 апреля 2016 года в Московском городском педагогическом университете состоялась конференция «С новыми образовательными технологиями к новым образовательным результатам: международный опыт и лучшие российские практики (Строим школу XXI века: мобильное образование в мобильном мире)». На одном из круглых столов конференции «Уходим в «цифру»: новые форматы естественно-научного образования в школе» генеральный директор АНО «eNano» Игорь Вальдман представил новый проект компании «Виртуальная школа - от идеи к реализации».

8

Круглый стол «Электронное обучение: переподготовка кадров и повышение квалификации в период кризиса»

19 апреля 2016 года, Москва



Игорь Вальдман принял участие в качестве эксперта и представил проекты компании eNANO на круглом столе, посвященном электронному обучению. Мероприятие было организовано экспертным советом по информационным технологиям в сфере образования Комитета Государственной Думы РФ по образованию.

9

V Международный форум «Евразийский образовательный диалог»

26-27 апреля 2016 года, Ярославль



V Международный Форум «Евразийский образовательный диалог» в Ярославле объединил российских и международных экспертов сферы образования вокруг темы оценки качества образования в контексте управления развитием образовательных организаций и образовательных систем. Форум является авторитетной дискуссионной площадкой педагогов, ученых, экспертов в области образования более чем из 65 регионов Российской Федерации, стран Западной Европы и Китая. В форуме с докладом «Данные должны работать: как обеспечить использование результатов оценки качества образования разными группами пользователей» принял участие глава компании eNANO Игорь Вальдман.

10

Ecwatech 2016

26-28 апреля 2016 года, Москва



eNANO представила новый онлайн-курс для инженеров и специалистов по водоочистке и мембранным технологиям «Нанотехнологии энерго- и ресурсосбережения при очистке воды» в рамках международного водного форума Ecwatech 2016. Автор курса Алексей Свитцов рассказал участникам форума о новых технологиях водоочистки и онлайн-курсе.

11

Практическая конференция «Система оценки квалификаций в nanoиндустрии и высокотехнологичных отраслях»

13 мая 2016 года, Москва

eNANO выступила партнером конференции, организованной Фондом инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО, и представила свои дистанционные продукты для специалистов высокотехнологичных отраслей.

12

Конгресс «Наука и инженерное образование – 2016»

23 июня 2016 года, Москва



На площадке МГТУ имени Н.Э.Баумана собрались представители инновационного образования и участники инновационного рынка РФ, чтобы обсудить подготовку научных и инженерно-технических кадров. Эксперты eNANO представили свой опыт на круглых столах: «Наука и инженерное образование» и «Программы ранней инженерной профориентации школьников в системе «Школа-Вуз-Предприятие». С докладом «Сетевые формы реализации магистерских образовательных программ с участием предприятий как способ подготовки инженеров, обладающих компетенциями, востребованными инновационной экономикой» выступила исполнительный директор Межвузовской программы Ольга Аграмакова. В докладе «Виртуальная школа РОСНАНО как модель и ресурс ранней профориентации школьников для сферы nanoиндустрии» Ирина Груничева представила аудитории этапы реализации и создания платформы современных электронных образовательных ресурсов и сервисов для форматов дистанционного и смешанного образования.

13

III Межрегиональная Летняя школа в Ярославской области

27-30 июня 2016 года, Ярославская область



С 27 по 30 июня 2016 года в Ярославской области проходила III Межрегиональная Летняя школа, организаторами которой выступили ФГАОУ ВО НИУ «Высшая школа экономики» и ГАУ ДПО «Институт развития образования» Ярославской области. Тема Летней школы: «Эффективный урок - успешный ученик, успешный учитель - эффективная школа». Основной задачей Летней школы стал обмен лучшими практиками по переходу школ в эффективный режим работы, расширение межрегионального сотрудничества, в том числе сетевого взаимодействия, муниципалитетов и образовательных организаций. Компания eNANO представила аудитории проект «Виртуальная школа». Руководитель проекта Ирина Груничева выступила с презентацией «Современные образовательные ресурсы для эффективной организации урочной и внеурочной деятельности» (на примере проекта «Виртуальная школа») и представила инструменты работы со старшеклассниками.

14

VI Всероссийская Летняя школа «Наноград 2016»

1-10 июля 2016 года, Ульяновск



ШКОЛЬНАЯ ЛИГА РОСНАНО

На базе Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии прошла шестая федеральная летняя школа «Наноград-2016», ключевой темой которой является инженерия и конструирование. Участниками события стали 350 школьников из 23 регионов страны, студенты-волонтеры, учителя, ученые и предприниматели. Компания eNANO приняла участие в работе «Наногграда» и провела несколько мероприятий для школьников и педагогов. Генеральный директор eNANO Игорь Вальдман, руководитель направления эдьютейнмента и геймификации Евгений Акинтьев и руководитель подпрограммы «Виртуальная школа» Ирина Груничева представили учителям проект «Виртуальная школа», познакомили с электронным модулем «Наносвет», компьютерной игрой ALLOTROP и другими образовательными ресурсами и пригласили педагогов и их школы к участию в проектах eNANO.

15

Ленский образовательный форум «Открытая школа: человек – институт образования»

15-16 августа 2016 года, Якутск



В центре внимания форума - индивидуализация образования, сетевой формат, новые роли педагога и учащегося, интеграция общего и дополнительного образования, инфраструктура открытого образования. В работе форума приняли участие эксперты Института образовательной политики «Эврика», Национального комитета РФ по делам ЮНЕСКО, специалисты различных образовательных организаций. 15 августа Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании провел на Форуме семинар, в работе которого принял участие генеральный директор eNANO Игорь Вальдман. Был представлен проект «Виртуальная школа Роснано» в рамках доклада «Как познакомить школьников с современными технологиями: опыт проекта «Виртуальная школа РОСНАНО».

16

Общерегionalный семинар по вопросам организации и проведения апробации электронных образовательных ресурсов Стемфорд в Ярославской области

31 августа 2016 года, Ярославль

В Ярославле прошел региональный информационно-методический семинар по вопросам организации и проведения апробации в образовательных организациях региона электронных образовательных ресурсов платформы Стемфорд. Семинар провели руководитель подпрограммы «Виртуальная школа» eNANO Ирина Груничева и заведующая кафедрой естественно-научных дисциплин и математического образования Ярославского областного института развития образования Светлана Головлева. В семинаре приняли участие представители 35 образовательных организаций из Ярославля, Ярославского, Тутаевского, Угличского и Переславль-Залесского муниципальных районов.

17

V ежегодная международная конференция Евразийской Ассоциации оценки качества образования «Управление качеством образования на основе оценки»

5-6 сентября 2016 года, пос. Кара-Ой (Долинка, Кыргызстан)



ЕАОКО
Евразийская Ассоциация
оценки качества образования

В Кыргызстане состоялась пятая ежегодная международная конференция Евразийской Ассоциации оценки качества образования «Управление качеством образования на основе оценки». Конференция организована совместно с Министерством образования и науки Кыргызской Республики, Национальным центром тестирования Минобрнауки КР и Центром международного сотрудничества по развитию образования. Генеральный директор компании eNANO И.А. Вальдман выступил содокладчиком с И.В. Никитиным на тему: «Управление качеством образования на основе оценки образовательных достижений школьников». Также в ходе конференции на встречах с министрами образования стран-участников и регионов России был представлен Стемфорд – образовательный проект по естественно-научному образованию для школьников.

18

Международная конференция по новым образовательным технологиям EDCrunch 2016

12-14 сентября 2016 года, Москва



Конференция #EdCrunch объединяет ведущих профессионалов и евангелистов в области новых образовательных технологий из России и мира с целью найти новые подходы, способные модернизировать российскую сферу образования и корпоративную обучающую среду и сделать обучение более персонализированным и эффективным. В рамках конференции компания eNANO провела презентацию для педагогов «STEM и E-learning: как увлечь школьника современными технологиями». Выступили И.А. Вальдман, И.Г. Груничева, Е.С. Акинтьев. Также в панельной дискуссии «Обучение технологическому предпринимательству» принял участие научный руководитель Межвузовской программы В.Н. Чикин.

19

Семинар по проектной исследовательской деятельности школьников**16-17 сентября 2016 года, Сочи**

В Сочи был проведен проектировочный семинар по определению форматов взаимодействия и созданию совместных образовательных моделей Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО, Школьной Лиги, eNANO и центра «Сириус». Эксперты обсудили модели образовательных программ дополнительного образования детей в каникулярный период, концепцию и структуру программ повышения квалификации для педагогов в области проектной и исследовательской деятельности обучающихся, постпрограммное сопровождение учащихся, составили типологию и перечень краткосрочных 12-часовых обучающих модулей, контуры модельной программы дополнительного образования. Генеральный директор eNANO И. Вальдман представил дистанционные образовательные ресурсы проекта Стемфорд. АНО «eNano» и образовательный центр «Сириус» достигли предварительной договоренности об участии школьников и педагогов в онлайн-проекте Стемфорд.

20

Всероссийский педагогический форум «Технологический вектор в развитии образования»**26-30 сентября 2016 года, Сколково**

26 - 30 сентября 2016 года состоялся Всероссийский педагогический Форум «Технологический вектор в развитии образования», организаторами которого выступили Фонд «Сколково», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», Лаборатория Интеллектуальных Технологий «ЛИНТЕХ». Мероприятие проходило при поддержке Министерства образования и науки РФ и Общеобразовательного частного учреждения Международная гимназия инновационного центра «Сколково». В рамках деловой сессии генеральный директор eNANO Игорь Вальдман и руководитель подпрограммы «Виртуальная школа» Ирина Груничева представили новую образовательную онлайн-платформу Стемфорд.

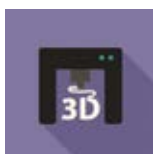
21

XI Фестиваль науки**7-9 октября 2016 года, Москва**

Всероссийский
Фестиваль
науки

С 7 - 9 октября 2016 года в Экпоцентре в рамках Центральной выставки XI Фестиваля науки посетители познакомились с возможностями проекта Стемфорд и игрой ALLOTROP. Проекты были представлены на стенде Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО.

22

Конференция «Аддитивные технологии в промышленности и образовании»**17 октября 2016 года, Москва**

eNANO выступила партнером конференции «Аддитивные технологии в промышленности и образовании», организованной Фондом инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО в сотрудничестве с НИТУ «МИСиС» и Российско-Сингапурским деловым советом. В конференции принял участие самый цитируемый ученый в области аддитивных технологий в мире, профессор Чжа Кай Чуа (Сингапур).

23

Форум «Открытые инновации»

26 – 28 октября 2016 года, Сколково



Компания eNANO приняла участие в форуме «Открытые инновации»: была организована открытая лекция заместителя председателя правления ООО «УК «РОСНАНО», председателя Совета Межвузовской программы Юрия Удадьцова «Кто есть кто в инновационном стартапе». Компания была представлена на стенде РОСНАНО в рамках образовательных проектов Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО.

24

Конференция «Проектирование бизнес-архитектур 2016»

26-28 октября 2016 года, Москва



Компания eNANO выступила в роли информационного партнера конференции для специалистов по бизнес-инжинирингу. В рамках конференции были представлены онлайн-курс «Управление бизнес-процессами» и программа повышения квалификации «Моделирование, регламентация и оптимизация бизнес-процессов».

25

Семинар «Специализированные интегральные схемы наноуровня»

31 октября – 1 ноября 2016 года, Москва



По инициативе RUSNANO.USA и поддержке и при поддержке Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО 31 октября – 1 ноября 2016 года был проведен семинар «Специализированные интегральные схемы наноуровня» на базе НИТУ «МИСиС» с привлечением международного эксперта, лектора Калифорнийского университета в Санта-Крус (отделение в Кремниевой долине), Чарльза Данчека (Charles Dancak). АНО «eNano» выступила в роли организатора семинара. Обучение в рамках семинара прошли 127 человек.

26

Всероссийский детский лагерь «Орленок»

31 октября - 27 ноября 2016 года, Туапсинский район



Во Всероссийском детском центре «Орленок» в Краснодарском крае прошел фестиваль и системно-инженерная смена по робототехнике, которую проводит партнер компании eNANO по работе со школьниками ООО «Линтех» при поддержке Федерального Института развития образования. Для педагогов были проведены два мастер-класса по работе с ресурсами образовательной онлайн-платформы Стемфорд.

27

III международная дистанционная практико-ориентированная конференция «Инновации для образования»

9 ноября 2016 года, Москва



Проект Стемфорд был презентован педагогическому сообществу и бизнесу, участвующему в сфере образования. На III Международной дистанционной практико-ориентированной конференции «Инновации для образования», в рамках дискуссии «Новые технологии. Новые форматы», генеральный директор АНО «eNano» И.А. Вальдман представил презентацию: «Знакомимся с нанотехнологиями в дистанционном формате: образовательный проект Стемфорд».

28

Всероссийский инженерный конкурс - финал

18 ноября 2016 года, Троицк



В наноцентре «ТехноСпарк» (Троицк) были названы победители Всероссийского инженерного конкурса в области нанотехнологий для студентов и аспирантов («ВИК.Нано»-2016). Главная награда присуждена студентам и аспирантам из Казани, Санкт-Петербурга и Томска; призы в специальной номинации за проекты, связанные с композитами, получили участники из НИЯУ «МИФИ» и НИТУ «МИСиС». Компания eNANO оказала информационную поддержку конкурсу. Также победители получили возможность пройти обучение по онлайн-курсу «Управление инновационными проектами» на международной платформе Coursera.

29

V Конгресс предприятий nanoиндустрии

1 декабря 2016 года, Москва



eNANO приняла участие в V Конгрессе предприятий nanoиндустрии – ключевом событии года для российского нанотехнологического бизнеса. Организаторами выступили Фонд инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО и Межотраслевое объединение nanoиндустрии. eNANO представила свои образовательные продукты в рамках стенда образовательных проектов Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО.

30

Всероссийская конференция, посвященная вопросам доработки профессионального стандарта педагога

20 декабря 2016 года, Москва



В конце декабря в МГППУ состоялась Всероссийская конференция, посвященная вопросам доработки профессионального стандарта педагога. Конференция прошла с участием специалистов системы образования и представителей бизнес-сообществ. В повестке дня широко обсуждались наработки и анализ первых результатов апробации профстандарта педагога учителями, директорами школ, родителями, руководителями учреждений по повышению квалификации, представителями бизнеса. С презентацией «Дистанционный образовательный проект Стемфорд: запрос к педагогу» выступил генеральный директор АНО «Электронное образование для nanoиндустрии (eNano)» Игорь Вальдман.

eNANO в СМИ

Ключевые направления работы, события, а также эксперты компании были представлены в российских медиа. По итогам 2016 года вышло 103 публикации в СМИ.

25.01.2016

Вебинар eNANO: как преодолеть «тепловую стену» в наноэлектронике и наноэнергетике

NanoNewsNet

04.02.2016

eNANO и Институт ЮНЕСКО будут вместе разрабатывать электронные образовательные программы для вузов и школ

NanoNewsNet

04.02.2016

ПРИЗВАНИЕ: СТАРТАП. Кто поможет ученым стать богачами (и разбогатеет сам)?

ТАСС

«Чердак: наука, технологии, будущее»

04.02.2016

РОСАТОМ, РОСНАНО И РОСКОСМОС проведут в всероссийскую школьную неделю высоких технологий

S&TRF Наука и технологии

Информационно-аналитический интернет ресурс www.i-Mash.ru

NanoNewsNet

Нанотехнологии и наноматериалы. Федеральный интернет-портал

17.02.2016

Анатолий Чубайс рассказал о будущих технологических революциях и будущем технопредпринимательства

NanoNewsNet

19.02.2016

День технопредпринимательства

Нанометр

02.03.2016

Технологический Хогвартс. Какие компоненты нужны, чтобы в Новосибирске появились «инженеры будущего»

Радиостанция Сиб.ФМ

02.03.2016

eNANO и Институт ЮНЕСКО будут вместе разрабатывать электронные образовательные программы для вузов и школ

Rusnanonet.ru

10.03.2016

Новые горизонты корпоративного управления рисками

Портал Общественной межрегиональной организации Московская Ассоциация предпринимателей

10.03.2016

Межвузовская программа по технопредпринимательству приглашает к партнерству инновационные компании Москвы

Портал Московской ассоциации предпринимателей Комитета по инновациям и венчурному финансированию

10.03.2016

11 апреля состоится открытая лекция Анатолия Чубайса

Портал Ucheba.ru

11.03.2016

Анатолий Чубайс откроет День технопредпринимательства в МИСиС

Портал Московской ассоциации предпринимателей Комитета по инновациям и венчурному финансированию

14.03.2016

В НИТУ «МИСиС» прошел День технопредпринимательства

Информационно-аналитический интернет ресурс www.i-Mash.ru

18.03.2016

Технотренды от Чубайса: солнце, постоянный ток и термоядерный синтез

Новости-Казахстан

23.03.2016

eNANO научит создавать дистанционные образовательные курсы

NanoNewsNet

- 31.03.2016**
Перспективы развития нанoeлектроники в России: открытый семинар ФИОП и eNANO
NanoNewsNet
- 31.03.2016**
Третий день ММСО: проблемы инклюзии и hitech в образовании
Наука и технологии РФ
- 02.04.2016**
eNANO научит преподавателей и методистов создавать актуальные образовательные программы
NanoNewsNet
- 08.04.2016**
Компания eNANO представит новую образовательную игру и проведет цикл дискуссионных мероприятий на ММСО
Портал ММСО
- 12.04.2016**
Анатолий Чубайс откроет День технопредпринимательства в МИСиС
Портал skup-start.ru
- 12.04.2016**
11 апреля в Москве, в НИТУ «МИСиС» состоится День технопредпринимательства
Портал Общественной рабочей группы по инновациям
- 12.04.2016**
eNANO запускает электронный курс «Нанотехнологии энерго- и ресурсосбережения при очистке воды»
NanoNewsNet
polpred.com
- 12.04.2016**
«Виртуальная школа» и биржа высоких технологий: проекты ФИОП на Московском салоне образования
NanoNewsNet
- 12.04.2016**
Анатолий Чубайс призвал студентов хватать инвесторов за руку
Коммерсантъ
- 12.04.2016**
Риск-менеджмент – это принятие взвешенных управленческих решений
Российское информационное агентство «Регионы ONLINE»
- 13.04.2016**
Анатолий Чубайс: инновационный предприниматель должен быть бизнесменом и инженером одновременно
Портал ИТМО
- 13.04.2016**
МИСиС провел первый день технопредпринимательства
Газета района Якиманка
- 13.04.2016**
Не для школы, а для жизни - первые итоги междисциплинарной образовательной программы, интегрированной в производство
Наука и технологии РФ
- 18.04.2016**
11 апреля состоится открытая лекция Анатолия Чубайса
Учеба.Ру
- 20.04.2016**
К науке через шутеры
Игры@mail.ru
- 26.04.2016**
eNANO приглашает учиться управлению рисками
NanoNewsNet
- 13.05.2016**
eNANO научит моделированию бизнес-процессов
NanoNewsNet
- 05.06.2016**
Открыт набор на программу повышения квалификации «Управление рисками. Практика применения»
Риск Академия портал

07.06.2016

За победу в конкурсе «Технократ» студенты ВятГУ могут получить грант

Интернет-газета ВятГУ

07.06.2016

eNANO и ФИОП РОСНАНО объявляют о приеме заявок на конкурс «Технократ»

Сколково

Портал МГТУ «Станкин»

xpir.ru

07.06.2016

Второй конкурс молодежных проектов по инновационному развитию бизнеса «Технократ»

ИА Монависта Владикавказ

15.06.2016

Молодежь Югры приглашают на конкурс проектов «Технократ»

РИЦ Югра

Московский комсомолец Югра

28.06.2016

ФИОП представил программу технопредпринимательства на конгрессе по инженерному образованию

NanoNewsNet

26.07.2016

«Технократ» приглашает перспективных студентов и ученых

Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов

12.08.2016

Конкурс молодежных проектов по инновационному развитию бизнеса «Технократ»

Портал АлтГТУ

15.08.2016

Программа «Умник» приглашает студентов и молодых ученых

ИА Регион 29

16.08.2016

Нанолазеры и биосенсоры - лаборатория наноптики и плазмоники МФТИ

ТАСС

«Чердак: наука, технологии, будущее»

16.08.2016

Семинар Института информационных технологий в образовании ЮНЕСКО

Информпортал SAKHALIFE

18.08.2016

Конкурс молодежных проектов по инновационному развитию бизнеса «Технократ»

портал Университета ИТМО

23.08.2016

Молодых ученых Алтайского края приглашают к участию в конкурсе «Технократ»

Информагентство MNGZ.RU (Мангазея)

24.08.2016

Для работников образования Якутии пройдет уникальный семинар экспертов ЮНЕСКО

ИА Монависта Якутск

01.09.2016

Школа будущего: обучение онлайн, роль учителя и новые профессии в образовании

ТАСС

«Чердак: наука, технологии, будущее»

03.09.2016

Нанотехнологии для школьников: образовательный проект «Стемфорд»

ТАСС

«Чердак: наука, технологии, будущее»

06.09.2016

Сеть наноцентров ФИОП и eNANO запускают цикл лекций «Технологии как новые возможности для бизнеса»

Nanonewsnet.ru

07.09.2016

Главный приз в конкурсе «Технократа» увеличен – победители получают по 0,5 млн рублей на реализацию проектов

Nanonewsnet.ru

SMIONLINE

Федеральный интернет-портал «Нанотехнологии и наноматериалы»

08.09.2016

До полумиллиона рублей увеличен главный приз в конкурсе «Технократ»

NT-INFORM Информационный интернет-канал

14.09.2016

Стартовал прием заявок конкурс молодежных проектов по инновационному развитию бизнеса «Технократ». Победителя ждет грант на развитие своего проекта в размере 400 тысяч рублей на два года

7 инфо, Рязань

16.09.2016

Вебинар серии «Ключ в Наномиры»: «RFID – система идентификации объектов.

Практика применения»

Портал Кафедры информационных технологий в образовании ИРО Кировской области»

Портал сетевой лаборатории робототехники РоботоЛАБ

03.10.2016

Микросхемы с разных сторон: семинары Nanometer ASIC, MIPSfpga

и Connected MCU в России, Украине и Казахстане

habrahabr.ru

13.10.2016

Семинар «Специализированные интегральные схемы наноуровня»

Наутех Новости

15.10.2016

eNano и МФТИ запустили курс по управлению инновационными проектами на базе Coursera

Gigamir.net

Cnews

31.10.2016

«Ангстрем-Т» участвует в межвузовской программе подготовки инженеров

Портал angstrom-t.com

Портал zelao.mos.ru

Новости от PCmag

09.11.2016

III международная дистанционная практико-ориентированная конференция

«Инновации для образования»

МИА Россия сегодня

16.11.2016

Смешанное обучение. Как можно его организовать в школе уже сегодня

Новости Института образования НИУ ВШЭ

22.11.2016

ВИК-2016 завершен: «инженерный огонь» перешел от ФИОП к Объединенной авиастроительной корпорации

NanoNewsNet

23.11.2016

Церемония закрытия ВИК-2016: «инженерный огонь» перешел от ФИОП к Объединенной авиастроительной корпорации

Nanometr.ru

06.12.2016

Юрий Удальцов: предприниматель - это человек, готовый нести риски

ТАСС

09.12.2016

Андрей Свинарченко: учеба должна длиться всю жизнь

ТАСС

13.12.2016

Игорь Вальдман: «Нанотехнологии доступны всем!»

Учительская газета

20.12.2016

На вершине вулкана

Учительская газета

eNANO УЧИТСЯ

Как образовательная компания eNANO понимает не только в том, как эффективно учить других людей, но также учится сама. Наши сотрудники регулярно повышают свою квалификацию, проходят обучение по разным профильным темам, чтобы улучшать образовательные продукты и сделать учебный процесс слушателей еще более качественным и эффективным.

Международный коллоквиум «Развитие инженерного мышления через научно-техническое творчество обучающихся»

16 февраля 2016 года, Москва



Груничева
Ирина Геннадьевна

Руководитель отдела реализации подпрограммы «Виртуальная школа»

«Коллоквиум проходил онлайн в формате вебинара. Педагоги и специалисты дополнительного образования встретились в виртуальном пространстве для обмена опытом реализации инженерно-технологического образования школьников. Коллоквиум был направлен на поиск путей, методов внедрения и развития инженерного образования в школе (начиная с уровня дошкольного образования). Обсуждалась совместная исследовательская, проектная, изобретательская и рационализаторская деятельность школьников, педагогов, внешних партнеров школы».

Лаборатория e-learning трендов

26 февраля 2016 года, Москва



Осаулец
Юлия Юрьевна

Руководитель направления «Сетевой университет»

«В работе лаборатории мы принимали участие с коллегой, руководителем отдела маркетинга и рекламы Натальей Кочетковой. За один день нам удалось рассмотреть 4 тренда онлайн-обучения: осознанность как уникальная технология выбора верного инструмента для проекта e-learning; система дистанционного обучения сегодня; учебный портал или просто страница в интернет?; мобильное обучение: правда ли есть люди, которые могут пройти 100 слайдов с мобильного телефона? По итогам работы в группах мы собрали электронную книгу с рекомендациями для дальнейшей работы. Это было очень полезное и практическое обучение».

Повышение квалификации «Articulate Storyline 2: создаем электронные курсы»

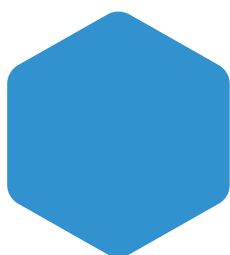
27-30 июня 2016 года, Москва



Садов
Алексей Сергеевич

Руководитель научно-методической группы

«Обучение было посвящено работе в специализированной программе, которая позволяет разрабатывать электронные курсы. От учебы у меня остались только положительные впечатления. За 4 дня я практически полностью освоил программу, которая позволяет многое сделать, но требует очень хорошего логического мышления, так как можно запутаться в большом количестве условий. Необходимые не слишком сложные задачи в этой программе можно решать самостоятельно, в итоге получается просто и красиво. Данное обучение поможет мне взаимодействовать с разработчиками курсов и даст возможность при наличии исходников самостоятельно вносить правки в курсы».



Повышение квалификации «Разработка локальных нормативных актов организации дополнительного профессионального образования. Новое в нормативно-правовом, программно-методическом и организационном обеспечении»

19-20 сентября 2016 года, Москва



**Акимова
Наталья Валерьевна**

Ведущий специалист
по образовательным программам

«Обучение было проведено на высоком профессиональном уровне, преподаватели акцентировали внимание на изменениях, которые произошли в нормативных актах, регулирующих реализацию программ дополнительного профессионального образования. Принятые изменения в законодательстве в контексте дистанционного образования позволили выстроить более логичный процесс обучения как с точки зрения презентации учебного материала, так и документооборота. На основе полученных знаний и рекомендаций мы смогли оптимизировать решение таких вопросов, как дистанционное проведение итоговой аттестации, организация экспертного форума на платформе СДО, роль тьютора в образовательном процессе».

Повышение квалификации «Методика разработки дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»

27-28 сентября 2016 года, Москва

«В рамках формирования Национальной системы квалификаций и системы профессиональных стандартов все больше наших слушателей задаются вопросом о практике применения профессиональных стандартов в своей производственной деятельности. Поэтому изучение этого аспекта и отражение его в наших программах было очень своевременным. В ходе семинара был представлен обзор правоприменения профессиональных стандартов, сделаны отсылки на сферы деятельности и отрасли, которые претерпят изменения после внедрения стандарта. Переданы методические рекомендации по внесению изменений в программы дополнительного профессионального образования, переданы макеты для разработки новых программ, алгоритмы проектирования. Полученные знания позволяют консультировать слушателей при выборе программы, вносить изменения в документацию, сопровождающую учебный процесс, проектировать новые продукты в соответствии с современными требованиями».

Deep learning: практикум по глубокому обучению

26 ноября - 3 декабря 2016 года, Москва



**Акинтьев
Евгений Сергеевич**

Руководитель направления
эдьютейнмент и геймификация

«Нейронные сети, их обучение и работа с ними — это одна из самых горячих тем 2016 года. Они позволили существенно продвинуть алгоритмы по автоматизированной работе компьютеров с данными: тексты, изображения, аудио, видео. Мне удалось разобраться с прикладными задачами, которые могут быть решены алгоритмами глубокого обучения, понять варианты применения настоящего инструментария в сфере образовательных IT-продуктов; освоить функционал фреймворков и инструментов для работы с настоящей технологией. Новые знания помогут повысить качество образовательных проектов для школьников, которые предлагает наша компания».

Конференция «Искусство разработки курсов»

15 декабря 2016 года, Москва



**Яковлева
Светлана Юрьевна**

Менеджер
по маркетингу и рекламе

«Генеральный директор центра Елена Тихомирова представила 10 ключевых правил разработки курсов. Основное внимание было уделено контенту, структуре и практике курсов. Эти составляющие должны быть ориентированы на потребность слушателя и просты для восприятия. Мероприятие состояло из 5 тематических блоков, в которых были рассмотрены курсы, попавшие в топ-15 конкурса. На реальных кейсах нам показали возможные способы решения задач обучения, рассказали о дизайне и методике, бюджете, разработчиках и инструментах. Из полезного: курс должен быть выстроен так, чтобы в момент, когда у слушателя возникает сомнение: «А правильно ли я понял?», дать ему задание или дополнительные материалы, которые отвечают на этот вопрос. Нужно постоянно фокусировать внимание слушателя».

ПАРТНЕРЫ

Стратегические партнеры



Партнеры



КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ 2017 ГОДА

Деятельность АНО «eNano» в 2017 году будет определяться актуальными потребностями предприятий nanoиндустрии в подготовке кадров и целями реализации программы «Развитие системы электронного образования “e-Learning” до 2018 года».

Приоритетные направления работы компании на 2017 год





1. Обучение специалистов nanoиндустрии, высокотехнологичных компаний и представителей вузов, реализующих образовательные программы в сфере нанотехнологий и инженерного образования.
2. Реализация подпрограммы «Виртуальная школа», направленной на обучение, раннюю профориентацию и популяризацию контента в области естественных наук и основ нанотехнологий для детей и подростков.
3. Проведение просветительских мероприятий и развитие коллекции открытых электронных образовательных ресурсов по тематике нанотехнологий, инженерного образования, естественных наук, ориентированных на различные возрастные и профессиональные группы пользователей.
4. Развитие новых форм и содержания подготовки инженеров, обладающих дополнительными компетенциями в области технологического предпринимательства и инновационного развития бизнеса для сферы nano- и высоких технологий.
5. Проведение маркетинговых мероприятий с целью формирования клиентской сети и привлечения внимания к продуктам и услугам АНО «eNano».
6. Развитие IT-инфраструктуры и сервисов для повышения привлекательности и удобства использования образовательных ресурсов, размещенных на портале АНО «eNano».

Плановые показатели деятельности компании на 2017 год

Наименование показателей	Значение
Количество электронных образовательных модулей (ЭОМ) и других ресурсов (виртуальные тренажеры, симуляторы и пр.), в том числе:	1365
разработанных в рамках Программы для вузов и компаний	520
разработанных в рамках Программы для детей и подростков	30
отобранных из внешних источников	815
из них количество цифровых образовательных ресурсов для специалистов высокотехнологичных компаний и представителей вузовского сообщества	610
из них количество цифровых образовательных ресурсов для общего и дополнительного образования детей в области естественных наук и основ нанотехнологий	205
Количество обученных с использованием образовательных продуктов, созданных в рамках подпрограммы «Виртуальная школа»	3000
Количество пользовательских запросов к электронным образовательным продуктам и сервисам, созданным в рамках подпрограммы «Виртуальная школа»	200 000
Количество вузов-партнеров	45
Количество компаний, заказавших электронные ресурсы	50
Количество зарегистрированных пользователей на портале Программы	14 000
Количество обращений на портал Программы	65 000



eNANO
ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ДЛЯ НАНОИНДУСТРИИ

-  117036, Москва, Проспект 60-летия Октября, 10А
-  +7 495 988 53 88
-  enano@rusnano.com
-  www.edunano.ru

