

**УТВЕРЖДАЮ**

Автономная некоммерческая организация  
«Электронное образование для nanoиндустрии»

Генеральный директор

  
И.А. Вальдман  
М.П.



**КОНЦЕПЦИЯ**  
**ПРЕАКСЕЛЕРАЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ «АКАДЕМИЯ ПРОЕКТОВ»**  
**ДЛЯ ГРАНТОПОЛУЧАТЕЛЕЙ КОНКУРСА «УМНИК»**

Москва, 2018

## 1. Глоссарий

**Бизнес-план** – документ, в котором описываются все основные аспекты предпринимательской деятельности, анализируются главные проблемы, с которыми может столкнуться предприниматель, и определяются основные способы решения этих проблем. Примерная структура бизнес-плана представлена в **Приложении 3**.

**Кейс** – модельный проект, разработанный на основе реального бизнес-проекта, для отработки практики применения знаний, приобретенных в ходе изучения теоретических материалов учебного курса.

**Ментор** – высококлассный специалист, имеющий успешный опыт реализации собственного бизнес-проекта в сфере высоких технологий, либо многолетний опыт успешной консультационной деятельности.

**Модуль** – часть образовательной программы согласно учебному (учебно-тематическому) плану. Отличительной характеристикой модуля служит его относительная независимость от других модулей электронного учебного курса. Модуль должен включать в себя все блоки материалов, присущие программе обучения: тестовые, теоретические, практические задачи и т.п.

**Проект** – собственный наукоемкий проект участника преакселерационной программы, на реализацию которого получен грант программы «УМНИК».

**Проектное предложение** - это дорожная карта предприятия, позволяющая команде проекта осуществлять согласованные действия по достижению согласованных целей текущего этапа жизненного цикла предприятия, а внешним стейкхолдерам - присоединиться к проекту, на условиях, описанных Проектным предложением.

**Трекер** – ассистент преподавателя, роль которого заключается в контроле за своевременным и полным выполнением слушателем домашних заданий, консультировании слушателей в ходе освоения материалов Электронного курса (в режиме Zoom-вебинаров и форумов).

**Электронный курс** - электронный образовательный ресурс (программно-методический комплекс) для поддержки учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий в учреждениях общего, специального, профессионального образования, а также для самообразования в рамках учебных программ, в том числе нацеленных на непрерывное образование. Электронный курс представляет собой тематически завершённый, структурированный учебный материал, состоящий из электронных образовательных модулей и видеоматериалов, который через Интернет или на электронных носителях предоставляется обучаемому.

## 2. Общая характеристика программы

2.1. Целью преакселерационной программы «Академия проектов» (далее – Программа) является оказание образовательных услуг, связанных с проработкой перспектив

коммерческого использования результатов научно-исследовательских работ, выполняемых в рамках программы «УМНИК».

2.2. Организатором Программы является автономная некоммерческая организация «Электронное образование для nanoиндустрии», входящая в группу РОСНАНО (далее – АНО «eНано»).

2.3. Программа основана на опыте АНО «eНано», полученном в рамках реализации Межвузовской программы подготовки инженеров в сфере высоких технологий ([techpred.edunano.ru](http://techpred.edunano.ru)).

Межвузовская программа представляет собой сетевой образовательный проект, основанный на сотрудничестве между инновационно-ориентированными высокотехнологичными компаниями и ведущими университетами в процессе подготовки инженеров в сфере высоких технологий.

Межвузовская программа разработана по заказу Департамента науки, промышленной политики и предпринимательства города Москвы на основе модели подготовки инженеров-технопредпринимателей для предприятий nanoиндустрии Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО.

Базовым принципом Межвузовской программы является обучение через глубокое погружение студентов в реальный проект, который выдвигает компания-участник. Студенты работают в проекте компании в течение двух лет обучения в магистратуре, совмещая работу с учебой по индивидуальному плану, сформированному в соответствии со спецификой проекта. Дополнительно к основной магистерской программе университета, студенты Межвузовской программы изучают курс дисциплин по технологическому предпринимательству и инновационному развитию бизнеса, по прохождении которого им выдается диплом о профессиональной переподготовке.

2.4. Программа специализируется на преакселерации проектов по трем основным направлениям:

- Индустрия наносистем;
- Информационно-телекоммуникационные системы;
- Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.

2.5. Программа реализуется в очно-дистанционном формате с применением современных информационно-коммуникационных и дистанционных образовательных технологий. В основе Программы лежит Электронный курс «Проектирование, запуск и развитие инновационного проекта» (далее – «Курс»), который будет размещен на образовательном портале АНО «eНано». Курс содержит следующие модули

- Введение
- Формирование продукта на основе инновации. Ценностное предложение.
- Как найти потребителя? Подход Job to be Done
- Каналы сбыта и взаимоотношения с клиентом. Сегментация рынка
- Бизнес-Модель (Business canvas).

- Финансовое моделирование.

Описание содержания модулей представлено в **Приложении 2**.

2.6. Нормативная продолжительность освоения Программы – 8 недель; трудоемкость - 60 академических часов.

2.7. Схематически характеристика образовательного процесса представлена в **Таблице 1**:

**Таблица 1**

Содержание образовательной траектории	Варианты образовательной траектории
Изучение материалов курса	Самостоятельно
Проверка домашних заданий	Выполняется трекером
Разбор домашних заданий	В групповом формате (вебинар на площадке для проведения онлайн-вебинаров)
Подготовка бизнес-плана	Выполняется с консультационной поддержкой менторов (индивидуальная консультация на площадке для проведения онлайн-вебинаров - 1 акад. час)
Вид разбираемого проекта	Проект слушателя
Итоговый документ	Электронный сертификат
Стоимость обучения	Бесплатно

Слушатель самостоятельно изучает основные и дополнительные материалы Курса. Каждый модуль содержит тесты, которые студент выполняет по мере прохождения Модуля, а также домашнее задание, которое слушатель выполняет в приложении к собственному проекту. Трекер контролирует своевременность и качество выполнения слушателем тестов и домашнего задания.

Слушатели презентуют домашнее задание на вебинаре, получают обратную связь от преподавателя (в режиме групповой работы).

Учебный план представлен в **Приложении 1**.

Выполненный набор домашних заданий и полученные при изучении курса знания позволят слушателю подготовить Бизнес-план.

Программой предусмотрена индивидуальная консультация ментора в формате ZOOM-конференции.

2.8. Итоговая аттестация по образовательной программе проводится в двух форматах:  
- итогового тестирования по итогам изучения материалов электронного курса (автоматизированный тест);

- слушатели, набравшие по результатам итогового тестирования не менее 70 баллов, допускаются к защите Бизнес-плана, которая проводится в формате группового вебинара, в ходе которого каждому Слушателю предоставляется возможность 10 (десяти) минутного выступления и 20 (двадцати) минутного обсуждения.

По итогам прохождения контрольного тестирования на освоение материалов Курса и защиты Бизнес-плана, слушателю выдается *электронный сертификат о прохождении Преакселератора*.

- 2.9. Продолжительность: 6 учебных недель и 2 недели на подготовку к защите Бизнес-плана (трудоемкость - 60 академ. часа).
- 2.10. Грантополучателям конкурса «УМНИК» в количестве 50 (пятидесяти) человек ежегодно предоставляется возможность бесплатного прохождения Программы. Минимальная группа, необходимая для старта Программы, составляет 5 человек. Объявление о начале набора на Программу размещается на сайте [edunano.ru](http://edunano.ru). К обучению принимаются только грантополучатели, чьи проекты относятся к направлениям, указанным в п.2.4. Для подачи заявки на участие в преакселерационной программе необходимо заполнить регистрационную форму на сайте [edunano.ru](http://edunano.ru) (**Приложение 4**). Каждому подавшему Заявку высылается уведомление о приеме на Программу или об отказе с указанием причины отказа (не совпадение по тематике, исчерпание квоты, другое).
- 2.11. В качестве дополнительной опции слушателям Программы предоставляется:
- возможность пользоваться материалами из коллекции онлайн ресурсов АНО «Нано» по нанотехнологиям и технологическому предпринимательству ([opencollection.edunano.ru](http://opencollection.edunano.ru));
  - возможность участвовать в мероприятиях, проводимых АНО «Нано» по тематике технологического предпринимательства и инновационного развития бизнеса.

### **Планируемые результаты обучения**

- 2.12. По итогам успешного прохождения Программы Слушатель освоит инструменты, необходимые для оценки коммерческого потенциала Проекта, сможет выбрать сценарий и финансовую модель коммерциализации, подготовить Бизнес-план. Подробное описание ключевых навыков, знаний и компетенций, приобретаемых Слушателями в процессе преакселерации, представлены в **Приложении 2**.
- 2.13. Слушатели дополнительно научатся:
- формировать стратегию (план развития проекта);
  - разрабатывать инвестиционное предложение;
  - обретут навыки представления проекта инвесторам.
- 2.14. При успешном прохождении Программы слушатели получают электронный сертификат о прохождении Преакселератора.

## Учебный план

Наименование модуля	Всего часов	Лекция (видео-лекция)	Самостоятельная работа	Домашнее задание	Консультация (вебинар)	Форма контроля
Введение: Организация бизнеса для коммерциализации инноваций	4,5	1,5	1,0	0,0	2,0	Тест
Формирование продукта на основе инновации. Ценностное предложение.	9,0	1,5	1,5	4,0	2,0	Тест, домашнее задание
Как найти потребителя? Подход Job to be Done.	9,0	1,5	1,5	4,0	2,0	Тест, домашнее задание
Каналы сбыта и взаимоотношения с клиентом. Сегментация рынка.	9,0	1,5	1,5	4,0	2,0	Тест, домашнее задание
Разработка бизнес-модели проекта (Business canvas).	9,0	1,5	1,5	4,0	2,0	Тест, домашнее задание
Финансовое моделирование.	9,0	1,5	1,5	4,0	2,0	Тест, домашнее задание
Подготовка бизнес-плана	10,0	0,0	9,0	0,0	1,0	Презентация
Защита бизнес-плана	0,5					Презентация
<b>Итого</b>	<b>60</b>	<b>9</b>	<b>17,5</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	

## Описание модулей Программы

№ п/п	Наименование модуля	Подготовка раздела бизнес-плана	Ключевые знания, навыки и инструменты	Основные темы модуля
1	2	3	4	5
1	Введение. Организация бизнеса для коммерциализации инноваций	Описание текущего статуса проекта.  Стратегия развития проекта.	Понимание особенностей привлечения инвестиций в инновационный проект.	1.1. Что такое предпринимательство. 1.2. Основная терминология, которая используется в предпринимательстве. 1.3. Роль предпринимателя в современном мире. 1.4. Стартап и его жизненный цикл. 1.5. Цикл компании и цикл продукта. 1.6. Задачи компании на каждом этапе жизненного цикла. 1.7. Переход от инновации к бизнес-идее и от бизнес-идеи к продукту.
2	Формирование продукта на основе инновации. Ценностное предложение	Описание инновационной идеи.  Описание продукта.	Инструменты разработки ценностных предложений (выявление и удовлетворение потребностей клиентов), определение ценностей.	2.1. Формирование продукта на основе инновации. 2.2. Описание идеи продукта и возможностей его использования. Определение преимуществ продукта и выгоды от его использования. 2.3. Основные свойства продукта. 2.4. Концепция MVP 2.5. Выявление потребностей клиентов. 2.6. Определение ценностей для клиентов на основе преимуществ и свойств продукта. 2.7. Рыночные ниши. 2.8. Основные проблемы формирования ценностных предложений и алгоритм их проверки. 2.9. Формирование ценностного предложения.

				2.10. Примеры ценностных предложений.
3	Как найти потребителя? Подход Job to be Done	Назначение и область применения.  Конкурентоспособность.	Знания об основных стейкхолдерах инновационных проектов.  Структурирование потребностей клиентов с помощью карты эмпатии, метрик выявления проблем клиентов и способов решения.	3.1. Проверка гипотез относительно продукта.  3.2. Подход Job to be Done.  3.3. Шаблон Job story. 3.4. Стейкхолдеры проекта. Типы стейкхолдеров. Как выявлять стейкхолдеров проекта и как с ними взаимодействовать. 3.5. Методология проведения интервью. 3.6. Карта работ (Job map).  3.7. Основные методы исследования покупателей.
4	Каналы сбыта и взаимоотношения с клиентом. Сегментация рынка	Анализ рынка для продукта.  Маркетинговый план	Определение специфических свойств продукта и стратегии его вывода на рынок.  Поиск источников информации для оценки емкости рынка  Владение инструментами выявления и сегментации потребителей	4.1. Маркетинг инноваций. Специфика и основные принципы.  4.2. Потребительский и корпоративный рынки товаров и услуг.  4.3. Сегментация потребителей.  4.4. Типы потребителей. 4.5. Различные виды каналов сбыта.  4.6. Стратегии продвижения продуктов на рынок. PUSH- и PULL-стратегии.  4.7. Типы рынков: новый, ресегментированный, существующий, клонированный. 4.8. Основные принципы маркетинга высокотехнологичного продукта.



5	Разработка бизнес-модели проекта (Business canvas)	<p>Бизнес-модель</p> <p>Модель ценообразования</p>	<p>Практика планирования деятельности стартапов.</p> <p>Инструменты бизнес-моделирования.</p>	<p>5.1. Построение бизнес-модели проекта в формате Business canvas.</p> <p>5.2. Принципы заполнения структурных блоков бизнес-модели.</p> <p>5.3. Построение модели ценообразования и модели доходов.</p> <p>5.4. Структурирование основных ресурсов.</p> <p>5.5. Описание основной деятельности, ключевых ресурсов, партнеров.</p> <p>5.6. Использование типовых бизнес-моделей.</p>
6	Финансовое моделирование	Финансовая модель	<p>Оценка экономического потенциала проекта</p> <p>Стратегии выхода.</p> <p>Знакомство с основами планирования и организации оперативного экономического анализа</p> <p>Навыки работ по планирование деятельности предприятия</p>	<p>6.1. Задачи формирования финансовой модели.</p> <p>6.2. Шаблон формирования упрощенной финансовой модели. Объяснение принципов заполнения.</p> <p>6.3. Взаимосвязи бизнес-модели и финансовой модели.</p> <p>6.4. Доход предприятия, его сущность и значение. Прибыль, ее экономическое содержание, виды и методы определения.</p> <p>6.5. Денежный поток. Операционные и инвестиционные затраты.</p> <p>6.6. Распределение и использование прибыли. Рентабельность и факторы, влияющие на повышение ее уровня.</p> <p>6.7. Анализ результатов деятельности предприятий в условиях рыночной экономики.</p> <p>6.8. Основные инвестиционные показатели финансовой модели – NPV, IRR, PBP, DPBP.</p>

### Примерная структура бизнес-плана

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Резюме бизнес-плана:
  - основная цель и сущность предлагаемого проекта;
  - стадия развития проекта на момент составления бизнес-плана;
  - доказательства выгоды;
  - состав конкретных мероприятий, которые необходимо реализовать в рамках проекта;
  - средства, необходимые для реализации проекта;
  - ключевые факторы успеха.
- 4) Краткое описание инновационной идеи, положенной в основу проекта:
  - характеристика проблемы и обоснование необходимости ее решения;
  - основные цели и задачи;
  - описание инновационной идеи;
  - механизм реализации инновационной идеи;
  - требования к ресурсному обеспечению инновационной идеи;
  - оценка экономической эффективности инновационной идеи.
- 5) Описание планируемой к производству продукции:
  - наименование продукции;
  - назначение и область применения;
  - перспективы выпуска продукции на конкретном рынке;
  - возможность замещения, в том числе импортозамещения;
  - краткое описание и основные технико-экономические и потребительские характеристики;
  - конкурентоспособность продукции;
  - возможности повышения конкурентоспособности;
  - наличие или необходимость лицензирования выпуска продукции;
  - степень готовности;
  - безопасность и экологичность.
- 6) Анализ рынка:
  - размер рынка;
  - темпы роста рынка, фаза развития спроса;
  - суммарные производственные мощности;
  - уровень удовлетворения спроса;
  - характер отрасли;
  - динамика продаж аналогов за последние 5 лет по России, СНГ, в мире;

- прогнозы развития отрасли (из независимых источников);
- основные и потенциальные конкуренты (наименования и адреса фирм - основных производителей товара, их сильные и слабые стороны);
- уровень рентабельности отрасли.

7) Маркетинговый план:

- конечные потребители (существующие и потенциальные);
- уровень удовлетворения спроса, его характер (равномерный или сезонный);
- особенности сегмента рынка;
- конкурентные преимущества товара (услуги) конкурентов и предприятия, реализующего проект;
- планируемая доля рынка;
- патентная ситуация, возможность для конкурентов производить соответствующую продукцию без нарушения патентных прав претендента;
- обоснование цены на продукцию;
- организация сбыта.

8) Финансовый план.

Раздел включает данные об объеме финансирования проекта с указанием источников и финансовые результаты реализации проекта. Показатели финансового плана приводятся для 1-го года реализации проекта в помесичной разбивке, для 2-го – поквартальные, для 3-го и последующих лет приводятся годовые оценки. Основными разделами финансового плана являются план доходов и расходов, и план денежных поступлений и выплат.

9) Приложения.

В приложении приводятся обоснования отдельных положений бизнес- плана, статистические данные, копии документов, расчеты показателей и другие справочные данные.