



Лекция 10

Примеры конкурсных проектов

Творческая составляющая  
коммерциализации



SPbSU-Intel Laboratory

1

---

---

---

---

---

---

---



Start UP



7	Бизнес-модель компании и бизнес-план продукта
6	Концепция, миссия и слоган компании
5	Демонстрация достоинств продукта
4	Бенчмаркинг: особенности и цели его проведения при подготовке проекта
3	Характерные особенности представления продуктового предложения
2	Ключевые потребительские ценности продукта
1	Продуктовое предложение – описание, особенности экспертизы, виды оцениваемых рисков

2

---

---

---

---


---

---

---

Несколько советов Бывалого





3

---

---

---

---

---

---

---

### Несколько советов Бывалого

Преодолевай страх и  
неуверенность в себе  
Верь, что можешь изменить мир  
Твори и создавай  
Умей рисковать и оценивать  
риск

Оценивай, когда работать самому,  
работать в команде

Доверяй своим партнерам, делись идеями

Работай быстро и качественно, никогда не  
прячь инструменты

Верь, что вместе вы можете сделать всё

Нет такого понятия «Этого нельзя сделать!»



4

### Что для этого нужно сделать?

Не гнаться за излишней сложностью – усложнен-  
ность решения чревато большими рисками

Понять бизнес-логику решения – почему ваше  
решение может быстро привлечь потенциального  
пользователя

В основу решения положить принцип –  
«А чем бы я порадовал себя любимого?»

Показать развитие: от идеи к продукту

Помнить правило – простое решение чаще всего  
оказывается правильным и красивым!



5

### Почему это реально?

1. Свежесть взгляда – вы молоды и амбициозны!
2. Обилие новых технологий и инструментов
3. Неплохая базовая подготовка – МГУ, СПбГУ,  
ИТМО, МФТИ, ННГУ, ВолГТУ,.....!
4. Желание попробовать себя в увлекательном  
предприятии и при этом отличиться – «А что,  
если...?», «Почему бы не...?», «Кто, если не я?!»
5. Новые концентрированные знания – да, много,  
трудно, непонятно, но как увлекательно!
6. Знания обязательно дадут ростки
7. Хорошие примеры перед глазами



6

### Пример сегодняшнего дня

Школьник Дмитрий Резников, ученик 7-го класса одной из московских школ разработал уникальную зубную щетку для космонавтов!

Исходное условие – в кабине космического корабля нельзя применять воду для чистки зубов.

На ручке зубной щетки имеются три кнопки. При нажатии на первую — из специальных канальцев между щетинками подается зубная паста.

Нажатием второй кнопки включается микрокомпрессор, который прогоняет воздух через щетинки, чтобы паста не застывала в отверстиях.

При нажатии третьей кнопки компрессор работает в обратном направлении, засасывая использованную зубную пасту в контейнер.



7

---

---

---

---

---

---

---

---

### Пример сегодняшнего дня



У каждой из этих красавиц – свой успешный бизнес!



8

---

---

---

---

---

---

---

---

### Или...

**НАЧИНАЙ**

Клуб Мышления  
Стартап за выходные  
PRE SEED FUND

**АЛЕКСЕЙ КАРЛОВ**  
+7 916 540 5879  
karlov2004@gmail.com

**Клуб Мышления**  
Система автоматизации регулярных инноваций в компаниях. Придумай идею своего бизнеса.

**Стартап за выходные**  
Коммерциализующие мероприятия. Собери команду для своего бизнеса и создай прототип за 2 дня.

**PreSeed Fund**  
Инвестирует в создание прототипов. Получи финансирование для своего бизнеса.

[www.Thinking-Club.ru](http://www.Thinking-Club.ru)



9

---

---

---

---

---

---

---

---

Или...



10

---

---

---

---

---

---

---

---

Покупка готового бизнеса



11

---

---

---

---

---

---

---

---

Бизнес с нуля

Минимальная сумма для подготовки старта — 50-250 тысяч рублей.

Расходы:

- ❖ регистрация компании с уплатой необходимых пошлин
- ❖ аренда рабочих помещений на период
- ❖ закупка минимального количества мебели, офисной техники, компьютерного и сетевого оборудования
- ❖ набор персонала
- ❖ услуги по наладке и настройке оборудования
- ❖ коммуникационные услуги

12

---

---

---

---

---

---

---

---

## Покупка готового бизнеса

Области деятельности: предприятия быстрого питания, бытового обслуживания, автомойки, распространение продукции СМИ, допечатная подготовка изданий и т.д.

Расходы:

- ❖ покупка стартового пакета, включающего оформленные права на деятельность предприятия (франчайзинг), бизнес-план, арендованные оборудованные помещения
- ❖ набор персонала
- ❖ рабочие ресурсы, маркетинг, реклама

Цена «бизнеса под ключ» может существенно колебаться в зависимости от вида деятельности



13

## Примеры эффективных стартапов

Филипп Концаренко и К<sup>0</sup> (3-й курс, СПбГУЭФ)



Компания



Книги и электронные учебники успешно продаются в магазинах Санкт-Петербурга и других городов



14

## Примеры эффективных стартапов

М.Ю., Хургин, М.Ю Харламов, В.В. Мальков  
4-й курс, М-м ф-т, СПбГУ



Разработка системы  
электронного торгового  
консультанта на базе  
двумерных штрихкодов  
(QR Code)

Проект получил поддержку  
программы «Бизнес-старт»  
на 6 млн. руб.  
Февраль 2009 г.



15

## Примеры эффективных стартапов

Алексей Близнюк, Антон Бондарев  
4-й курс, М-м ф-т, СПбГУ



### Доступное видео наблюдение

Проект получил поддержку  
программы «Бизнес-старт»  
на 6 млн. руб.  
Февраль 2008



16

## Примеры эффективных стартапов

### Menutka

«Это не про еду, а просто про лайки!»

Ника Петрова, Арстан Торегожин,  
Андрей Ястребов, мат-мех факультет  
СПбГУ



Проект получил  
поддержку  
конкурса  
**Your Start**  
в мае 2011 г.



17

## Примеры проектов, получивших поддержку программы УМНИК



Участник отборочного мероприятия  
молодежного научно-инновационного  
конкурса **У.М.Н.И.К.**

### Система аутентификации для мобильных платформ с использованием графических паролей

Виталий Петров  
Государственный Университет Аэрокосмического Приборостроения  
Кафедра Безопасности Информационных Систем

Направление: Информационные технологии, программные  
продукты и телекоммуникационные системы



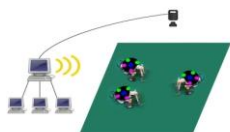
ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ  
малых форм предприятий в научно-технической сфере

Москва  
17 апреля 2012



18

## Примеры проектов, получивших поддержку программы УМНИК



Илья Широколов  
Математико-механический  
факультет, СПбГУ

Учебно-исследовательский  
роботизированный комплекс  
мультиагентных систем управления

Проект получил поддержку  
программы УМНИК,  
400 тыс. руб., ноябрь 2011 г.

**ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ**  
малых форм предприятий в научно-технической сфере

19



## Примеры проектов, получивших поддержку программы УМНИК



Маргарита Виноградова  
Факультет социологии  
магистратура 2 курс СПбГУ

Сервисы для  
анализа  
организационной  
культуры

Проект получил поддержку  
программы УМНИК,  
400 тыс. руб., ноябрь 2011 г.

**ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ**  
малых форм предприятий в научно-технической сфере

20



## Примеры проектов, получивших поддержку программы УМНИК



Антон Овсенко  
Государственный университет  
аэрокосмического приборостроения  
Кафедра безопасности  
информационных систем

Повышение безопасности  
конфиденциальных  
данных,  
хранящихся на мобильном  
устройстве

Проект получил поддержку  
программы УМНИК,  
400 тыс. руб., ноябрь 2011 г.

**ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ**  
малых форм предприятий в научно-технической сфере

21



## Примеры эффективных стартапов

К.С.Амелин, Н.О.Граничина, А.В.Корякко  
М-м Ф-т, СПбГУ



### Мультиагентная система для управления группой БПЛА

Проект получил поддержку программы  
«СТАРТ» на 6 млн. руб. в мае 2010 г.  
В настоящее время проект активно  
продолжается

**ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ**  
малых форм предприятий в научно-технической сфере



22

---

---

---

---

---

---

---

---

## Перспективы БПЛА

- ❖ Растёт популярность легких беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в качестве недорогих инструментов для разведки, поиска, воздушных съемок, мониторинга местности, охраны территории, выполнения специальных заданий
- ❖ Растёт технологичность и функциональность одиночных БПЛА
- ❖ Есть острая необходимость в разработке гибких систем управления БПЛА, способных к автономному решению задач в группе, изменению стратегии «на лету», мультиагентному взаимодействию.



23

---

---

---

---

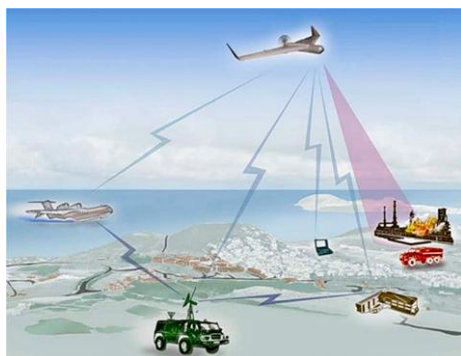
---

---

---

---

## БПЛА-управляемый комплекс



24

---

---

---

---

---

---

---

---



## Взаимодействие комплексов БТЛА



25

## Взаимодействие комплексов БТЛА

- ❖ Беспилотные летательные аппараты:
  - постоянно обмениваются данными (критическая информация для решения поставленных задач)
  - могут иметь разное оснащение
  - общаются с базовой станцией.
- ❖ Реализация новых распределенных стратегий для коллективного решения задач группой БПЛА позволяет обеспечить:
  - увеличение гарантий выполнения задачи
  - выигрыш по времени и увеличение надёжности системы
  - более эффективное решение задач.

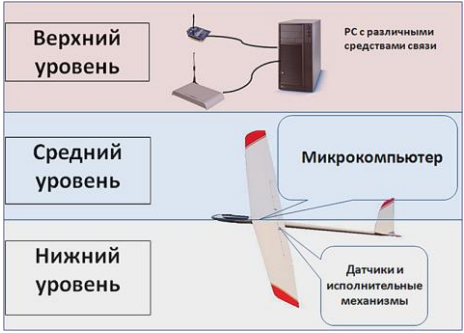
26

## Робототехнические устройства



27

Трехуровневая архитектура БПЛА



28

---

---

---

---

---

---

---

---

Верхний уровень

Реализует ПО базовой станции. Основные задачи:

- ❖ Определение глобальной миссии комплекса
- ❖ Формирование начальной программы полёта для каждого БПЛА-агента
- ❖ Сбор и обработка информации полученной группой

Xbee Pro Wireless модем:  
Дальность 1,5 км.

Интернет модем – router



29

---

---

---

---

---

---

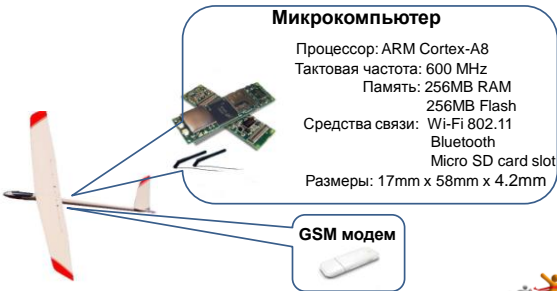
---

---

Средний уровень

Мультиагентная система

- ❖ Обмен информацией между БПЛА группы и с базовой станцией
- ❖ Изменение программы автопилота



30

---

---

---

---

---

---

---

---

### Нижний уровень

Управление исполнительными механизмами и дополнительным оборудованием

6 Actuators

- микроконтроллер
- триада инерциальных датчиков (пьезогироскопы по трем осям)
- трехосный магнитометр (определение азимута движения)
- трубка Прандтля (скорость и высота)
- GPS модуль U-Box LEA-5E с частотой 4 Hz
- датчики горизонта
- автопилот
- дешифратор ШИМ

Батарея Li-Po 150mAh -6 g.

Парашют

Двигатель Аккумулятор Регулятор оборотов

31

---

---

---

---

---

---

---

---

### Схема взаимодействия элементов управления

Микрокомпьютер

WIFI Bluetooth GSM

O.S. Linux

MAC

Данные

План полета

Исполнительные механизмы

Автопилот

Датчики

План полета

Направление

Фильтр

Курс и высота

ПИД Регулятор

Корпус

Рули крена

Руть высоты

Обороты двигателя

Руть направления

Рули крена

Связи: WIFI/Bluetooth/GSM between Microcomputer and Body; SPI between Microcomputer and Autopilot; ШИМ between Autopilot and Body.

32

---

---

---

---

---

---

---

---

### Состав БТЛА

Внешний вид БТЛА

Система управления

33

---

---

---

---

---

---

---

---

Состав БТЛА

Мобильная базовая станция



Бортовой микрокомпьютер



34

---

---

---

---

---

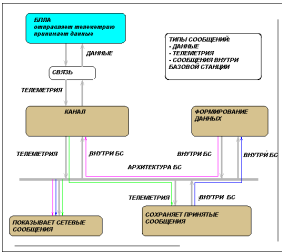
---

---

---

Состав БТЛА

Автопилот Paparazzi



35

---

---

---

---

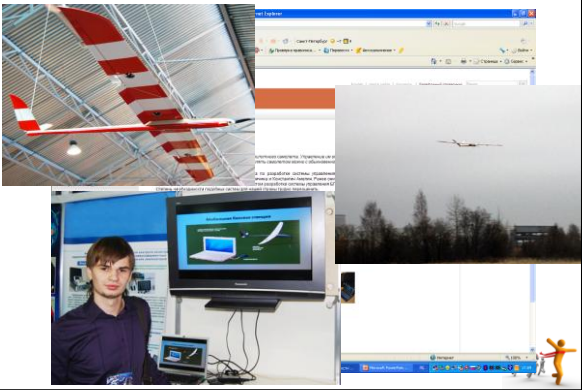
---

---

---

---

Примеры эффективных стартапов



36

---

---

---

---

---

---

---

---

Примеры эффективных стартапов



37

---

---

---

---

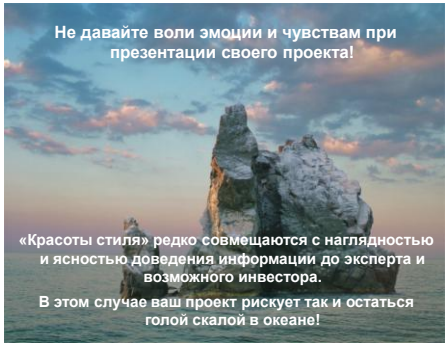
---

---

---

---

И ещё один совет напоследок



38

---

---

---

---

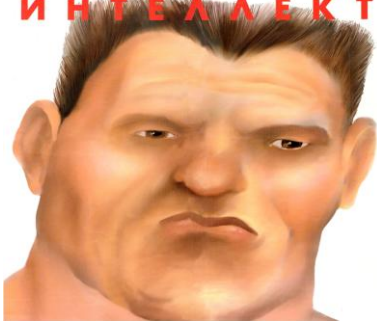
---

---

---

---

**Залог успеха:**  
**НАШЕ ОРУЖИЕ —**  
**ИНТЕЛЛЕКТ !**



39

---

---

---

---

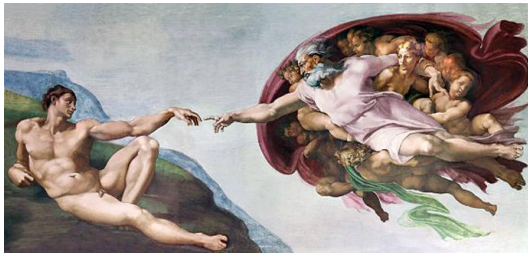
---

---

---

---

## Аспекты коммерциализации



Возвышенное

40




---

---

---

---

---

---

---

---

## Творчество



«Думаю, главное качество творческих людей – их вечная неудовлетворенность тем, что есть...»

Кен Хига «The Creative Edge»

41




---

---

---

---

---

---

---

---

## Мышление



Мы учимся новому, когда воспринимаем информацию, которая вступает в конфликт с нашими моделями.

Моше Рубинштейн «Tools for Thinking» and Problem Solving»

42




---

---

---

---

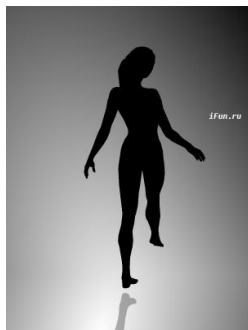
---

---

---

---

## Воображение



Возможности программ ограничены главным образом человеческим воображением. С учетом огромного творческого потенциала человека и продолжающегося стремительного развития аппаратного обеспечения компьютеров нелепо было бы полагать, что программные технологии достигли зрелости. Почаще включайте воображение!

Майкл Кузуmano,  
«The Business of Software»



43

## Поиск

Философам-романтикам было неинтересно разбирать Вселенную как механизм... Нет, они стремились созерцать, искать, понимать, толковать, чувствовать и прозревать весь мир в его скрытом значении, как мы воспринимаем стихи, музыку или картины.



Бо Дальбом и Ларс Матиассен «Struggling with Quality. The Philosophy of Computer System»



44

## Страсть



Идеи и страсти правят миром, так же как деньги, власть и секс!

Джон Форбс Нэш «A Beautiful Mind»

Если вы серьезно мечтаете о богатстве и славе, то у вас должны быть истинные желания и страсть. Иначе вы никогда не достигнете успеха!

Дженифер Лопес, американская актриса и певица



45



Волшебство



Эффективный симбиоз человека и компьютера состоит в том, что непрограммируемые задачи решает человек, а программируемые – компьютер. Иногда это рождает истинное волшебство!

Моше Рубинштейн «Tools for Thinking» and Problem Solving»

46



---

---

---

---

---

---

---

---

Удовольствие

Заработать денег – это, конечно, сильный мотив, но для небольших компаний серьезным фактором часто становится зарабатывать деньги с удовольствием!

Ларри Пейдж, 2002 г.



47



---

---

---

---

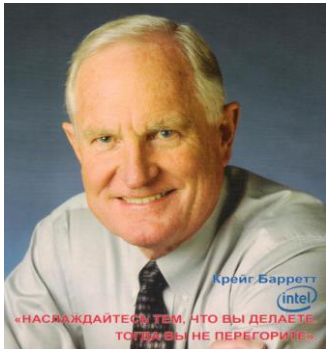
---

---

---

---

Удовольствие



48



---

---

---

---

---

---

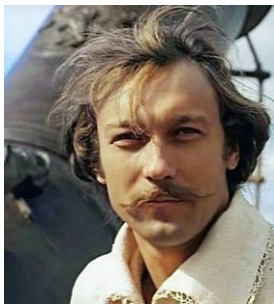
---

---



## Настроение

Ваша беда, что вы слишком  
серьезны. Серьезное лицо –  
это ещё не признак ума.  
Все глупости на земле  
делаются именно с этим  
выражением.  
Чаще улыбайтесь, господа!  
Улыбайтесь!



Гр. Горин, М. Захаров, О. Янковский  
«Тот самый Мюнхгаузен»

49




---

---

---

---

---

---

---

---

## Напутственные слова напоследок

Ничего не говори, ничего  
не делай, будь никем –  
и тогда ты сможешь избежать  
критики, зависти и порицаний!

Томас Дьюар, создатель  
виски Dewar's



50




---

---

---

---

---

---

---

---

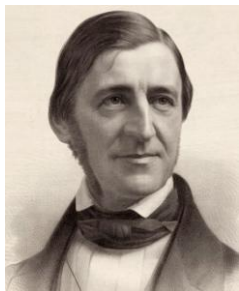
## Напутственные слова напоследок

Что бы вы не делали, вам  
необходимо воодушевление.

Вне зависимости от того, какую  
жизненную тропу вы выберете,  
всегда найдутся люди, которые  
будут твердить вам, что вы  
заблуждаетесь.

И когда на вашем пути к успеху  
появятся серьезные трудности,  
у вас возникнет искушение  
поверить, что ваши критики правы...

Не слушайте их – ваша вера в успех  
и воодушевление помогут вам!



Ральф Уолдо Эмерсон  
американский писатель

51




---

---

---

---

---

---

---

---

## Напутственные слова напоследок

Не слушайте никого,  
посылайте всех к чёрту!  
Но умеете отвечать за  
последствия...

Норман Дуглас, английский  
писатель, автор знаменитого  
романа «Южный ветер»



52

---

---

---

---

---

---

---

---

## Напутственные слова напоследок

Во-первых, вы должны  
чувствовать, что предлагаемый  
вами продукт действительно  
нужен людям.

Во вторых, не слушайте никого!  
Всегда найдутся те, кто будет  
твердить, что ваш бизнес обречен.  
Не обращайтесь на них никакого  
внимания!

Если бы они знали то, что знаете  
вы, они сами занялись бы этим  
бизнесом и добились успеха

Альберт Гусев, владелец  
дистрибьютерской компании  
«Сладкая жизнь»



53

---

---

---

---

---

---

---

---

## Напутственные слова напоследок

Живи, как хочешь,  
занимайся тем, чем хочешь.  
Даже если у тебя нет нужного  
образования и опыта, это не  
должно стать помехой.

Многие боятся ошибаться,  
но только на ошибках можно  
чему-то научиться. Я ошибался  
много раз, но при этом не  
утратил стремления пробовать  
что-то новое и побеждать!



Сэр Ричард Брэнсон, основатель  
империи Virgin Group (5 млрд. фунтов),  
авантюрист с большой буквы



54

---

---

---

---

---

---

---

---

## Напутственные слова напоследок

Чтобы бизнес хорошо работал, надо придерживаться правила "сам затеял - сам все и делай".

Если ты понимаешь все функции в собственной компании, то можешь нанять людей и все им объяснить.

И если хватило ума придумать концепцию и продукт, то хватит мозгов и для остального.



Стивен Вольфрам  
президент софтверной компании Wolfram Research,  
создатель известного пакета Wolfram Mathematica



55

---

---

---

---

---

---

---

---

## Напутственные слова напоследок

Верьте в себя! Не думайте, что правильные ответы на любые вопросы можно найти в статье или книге.

Конечно, надо знать, как другие люди решают какие-то задачи. Но умный человек понимает, что любую проблему можно решить разными способами и выбирает лучший из них.



Стивен Возняк  
создатель и совладелец компании Apple Computers



56

---

---

---

---

---

---

---

---

## Напутственные слова напоследок

У меня в руках триллион зимбабвийских долларов. На них в Зимбабве можно купить пачку сигарет и бутылочку Кока-колы...

Нам следует создавать действительно новые знания и стоящие инновационные продукты, чтобы через несколько лет мир не пришёл к такому положению вещей, когда триллион долларов (евро, фунтов стерлингов, рублей, ...) помещается на одной бумажке!



Роберт Кийосаки, инвестор,  
совладелец компании «Rich Dad», автор серии  
бестселлеров «Богатый папа, бедный папа»



57

---

---

---

---

---

---

---

---

Напутственные слова напоследок



Постер на фасаде речного вокзала в Волгограде

58



---

---

---

---

---

---

---

---

Напутственные слова напоследок



«Не идите на поводу у истории. Проявите инициативу и сделайте что-нибудь удивительное»

Robert Noyce, Intel Founder

59



---

---

---

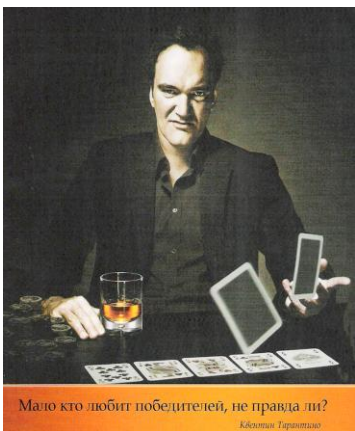
---

---

---

---

---



60



---

---

---

---

---

---

---

---



Вопросы?  
Замечания?  
Суждения?

kiyayev@mail.ru

При подготовке презентации использованы материалы  
И.О.Одинцова, Л.В.Нестеренко, М.С.Рубина, А.В.Кудрявцева,  
И.А.Антипова, Т. Черкашина

Шуточные рисунки взяты с сайта [www.caricatura.ru](http://www.caricatura.ru)



61

---

---

---

---

---

---

---