

# **Треугольник Лаврентьева: попавшие или пропавшие?**

**Как классический университет в  
Академгородке пытается стать  
предпринимательским**

Елена Геннадьевна Лиманова

к.э.н., доцент

Экономический факультет

Новосибирский государственный университет

[e.limanova@g.nsu.ru](mailto:e.limanova@g.nsu.ru)

# Любить следует путь, а не грядущий конечный пункт, чем бы он ни был. (с) Макс Фрай

- С какими вызовами сталкиваются университеты?
- Новая модель университета – это ответ?
- Какой он – университет третьего поколения?
- Не каждый на такое способен. Как насчет НГУ?
- Треугольник Лаврентьева: где НГУ?
- Треугольник – жесткая фигура. Как эта рамка влияет на перспективы НГУ как предпринимательского университета?
- Что сделано? И как

## Тренды I порядка:

- **Глобализация** (коммуникация мгновенна, информация распространяется по миру, международное знание)
- **Интернационализация** (усиление международных аспектов в образовательной, научной, инновационной деятельности университета)

## Тренды II порядка:

- **Массификация** (рост доступности образования и снижение его качества)
- Неравенство в системе высшего образования
- **Прагматизация** (подход к отбору содержания образования, признающий необходимым только те знания и умения, которые находят непосредственное применение в практике)
- **Потеря монополии университета на знание**
- **Маркетизация** образования (усиление внедрения рыночных принципов, таких как дерегулирование, конкуренция и стратификация в государственные школы)

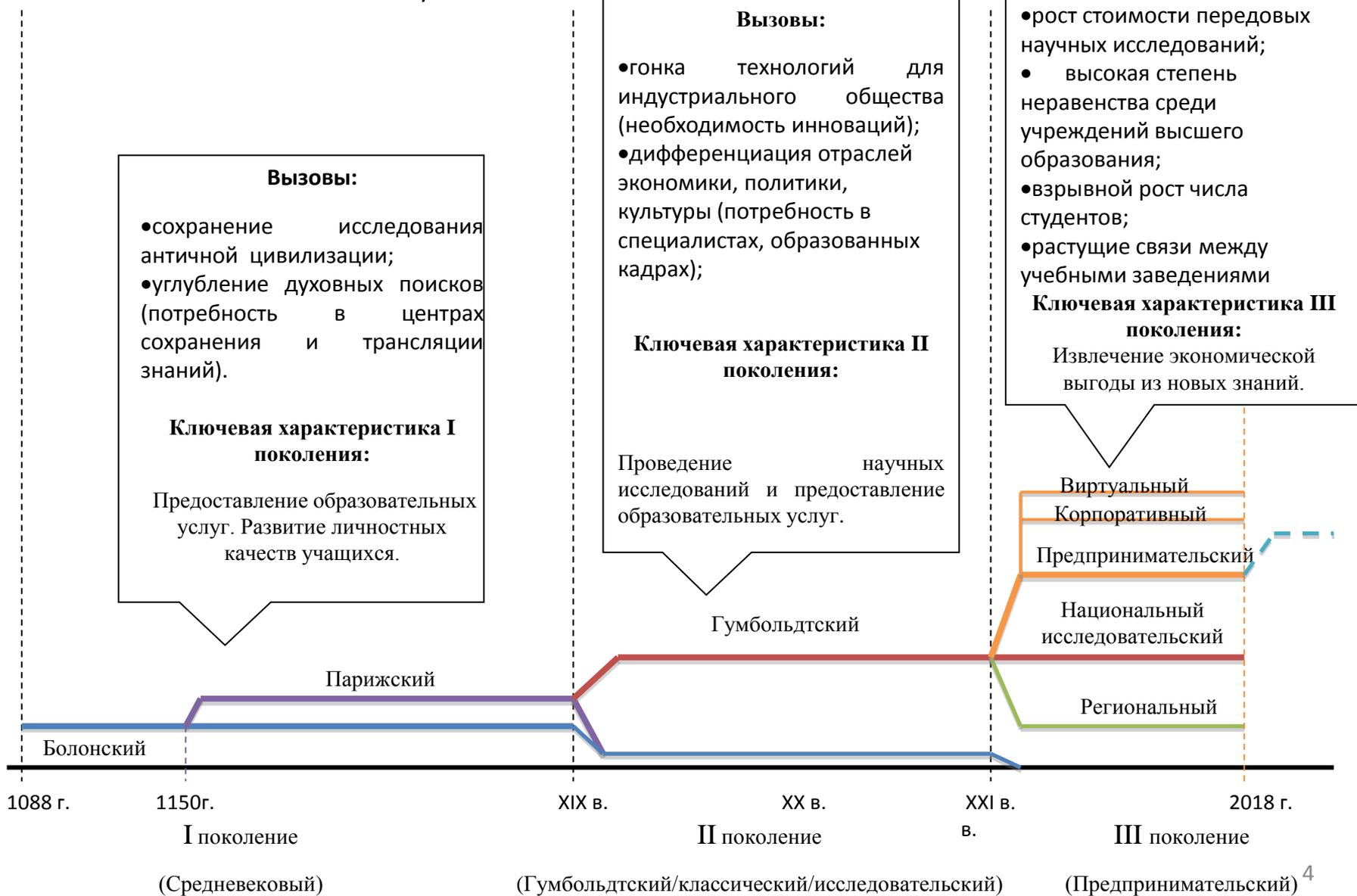
## Тренды определяют **вызовы**:

- **Рост конкуренции** (среди университетов и университетов с другими игроками)
- **Изменение роли университетов в обществе**
- **Поиск новых источников средств для развития**

**Университет нового типа как ответ на эти вызовы**

# Карта образовательного пространства\*

\*М. Балабанова, Е. Лиманова



<sup>4</sup>

# Университет нового типа

В ответ на вызовы университеты экспериментируют с новыми моделями коммерциализации, извлечения выгод из ноу-хау, новыми организационными структурами – всё, чтобы привлечь лучших студентов и сотрудников, новые виды финансирования.

**Университет III поколения, эн-же-го-га, он же предпринимательский университет:** стратегия активного саморазвития и три составляющие - образовательная, научно-исследовательская, предпринимательская.

## **2 основные задачи предпринимательского университета:**

- предоставлять предпринимательские программы и заниматься подготовкой людей, которые в будущем создадут свой собственный бизнес; развивать предпринимательское мышление у студентов и не только;
- развивать деятельность студентов, выпускников, сотрудников по созданию собственного бизнеса (бизнес-инкубаторы, технопарки и т.д.).

# Отличительные особенности университетов разных поколений\*

	Первого поколения	Второго поколения	Третьего поколения
<b>Цели</b>	Образование	Образование и исследования	Образование, исследования, извлечение экономической выгоды из ноу-хау
<b>Роль в обществе</b>	Отстаивание истины	Совершение открытий	Создание того, что имеет экономическую ценность
<b>Кого готовит</b>	Профессионалов	Профессионалов и ученых	Профессионалов, ученых и предпринимателей
<b>Пространственная ориентация</b>	Всеобщая	В национальных границах	Глобальная
<b>Язык преподавания</b>	Латынь	Национальные языки	Английский язык
<b>Основные организационные единицы</b>	Землячества, факультеты, колледжи	Факультеты	Исследовательские институты в составе университета
<b>Кто возглавляет</b>	Ректор	Профессора (неполная занятость)	Профессиональные менеджеры

# Не каждый сможет. Способен ли НГУ стать университетом III поколения?

2018	Показатели	Индикаторы	III поколение		II поколение	
			МИТ	МГУ	НГУ	КФУ
Цели	Исследования	Индекс цитирования на 1-го преподавателя	99,8%	6,7%	<b>13,7%</b>	2,8%
	Коммерциализация знаний	Наличие разработок, выполненных за счет грантов, тендеров и конкурсного финансирования	Да	Да	<b>Да</b>	Да
Роль в обществе	Совершение открытий	Соотношение годового объема публикаций к ППС	2,69	0,43	0,38	0,53
	Создание того, что имеет экономическую ценность	Процент запатентованных работ в общем количестве исследований	87%	6%	<b>7%</b>	1%
Кого готовит	Академическая карьера	Доля аспирантов в общем количестве студентов	60%	41%	5%	3%
	Самозанятые предприниматели	Наличие стартапов с участием студентов	Да	Да	<b>Да</b>	Да
Пространственная ориентация	Региональная	Доля локальных студентов в общем количестве	29%	50%	<b>43%</b>	47%
	Глобальная	Доля иностранных преподавателей	100%	16,6%	6%	6,9%
		Доля иностранных студентов	95,5%	73,1%	51,2%	7 39%

# Не каждый сможет-2. Способен ли НГУ стать университетом III поколения?\*

	Показатели	Индикаторы	III поколение		II поколение	
			MIT	МГУ	НГУ	КФУ
Язык преподавания	Английский язык	Доля программ обучения на английском языке	100%	2%	<b>17%</b>	1%
Основные организационные единицы	Институты	Соотношение институтов и факультетов	42%	28%	<b>43%</b>	325%
Кто возглавляет	Профессора	Доля профессоров в преподавательском составе	55%	12%	<b>23%</b>	4%
	Профессиональные менеджеры	Доля предпринимателей в преподавательском составе	18%	21%	<b>18%</b>	11%



# НГУ – часть экосистемы Академгородка



Треугольник Лаврентьева

# Треугольник Лаврентьева: The Fall and Rise

**1990-е (и даже раньше):** отвалился угол «Производство»

**2003:** в НГУ открылась магистерская программа «Инновационный менеджмент». Как идея создать специалистов, которые коммерциализируют разработки исследовательских институтов СО РАН

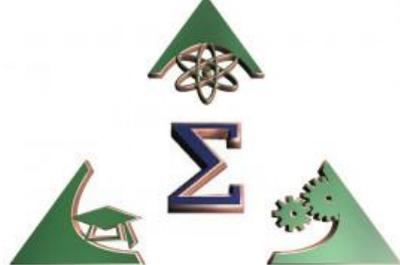
**2005:** программа закрылась

**2007:** в Академгородке появился технопарк - Академпарк

# Это Академпарк



**2017: годовая выручка 22 млрд. руб., крупнейший налогоплательщик в НСО (примерно 1,5 млрд руб. в год, суммарно со всеми, включая частные компании около 2,5 млрд. руб)**



# Так все же он существует?

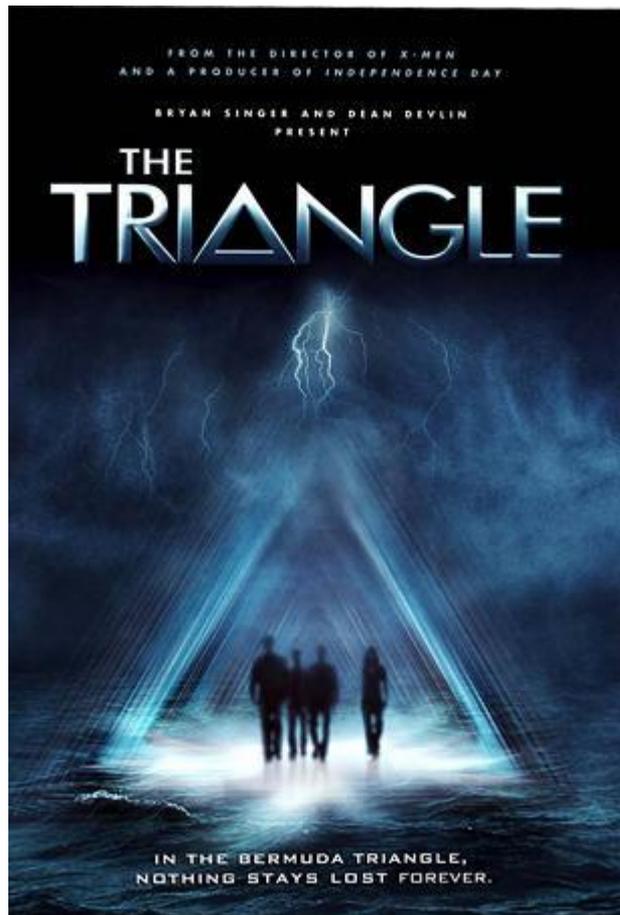
Успешный технопарк – похоже на «бизнесовый» угол ТЛ.

Т.е. треугольник Лаврентьева, **созданный сверху, развалился**, но как бы **возродился снизу**.

## ***О чем нам говорит эта история успеха?***

1. Инновационный бизнес, инновационное предпринимательство не могут быть созданы искусственно/формально. Пока нет личности предпринимателя, ничего не запустится.
2. Этим личностям нужно создать условия (инфраструктуру)
3. Точки роста инноваций – региональные инновационные системы – это локальные истории, и Академгородок – одно из таких уникальных мест.

# Что-то мы забыли про НГУ на его пути к предпринимательскому университету



Предпринимательский университет =  
Образование + Наука + Предпринимательство

СО РАН

Академпарк

## Reminder

**2 основные задачи предпринимательского университета:**

- предоставлять предпринимательские программы и заниматься подготовкой людей, которые в будущем создадут свой собственный бизнес; развивать предпринимательское мышление у студентов и не только;
- развивать деятельность студентов, выпускников, сотрудников про созданию собственного бизнеса (бизнес-инкубаторы, технопарки и т.д.).

# Задача 1. Про предпринимательское образование в НГУ

Сам университет этого хочет. В смысле: прагматичное, практико-ориентированное образование

Как вариант – в формате бизнес-школы.

Но бизнес-школу не хочет экономический факультет.

По многим причинам, но прежде всего – по причине отсутствия прикладных компетенций у ППС.

80 % преподавателей в среднем по НГУ - part-time teachers, full-time researchers. Да еще инбридинг.

Это – основная проблема развития предпринимательских компетенций у студентов. Их отсутствие у преподавателей

# И все же оно существует

## Внешний импульс:

- Технопредпринимательство для школьников, 2016
- РВК с курсом « Инновационная экономика и технологическое предпринимательство», 2018

## Как результат:

1. Межфакультетский курс для бакалавров на основе курса РВК
2. Первая прикладная магистерская программа в НГУ «Инновационное предпринимательство и менеджмент», запуск 2020
3. Учебник «Технологическое предпринимательство», 10 класс (международный проект) – 2022



# Инновационное предпринимательство и менеджмент

[https://education.nsu.ru/innovative\\_entrepreneurship/](https://education.nsu.ru/innovative_entrepreneurship/)

1. Самая популярная программа на данный момент. 28 студентов набрали в этом году
2. Выпустили в 2022 году 16 студентов, 5 из них – в формате «Стартап как диплом»
3. Стартап как диплом! Командная работа, индивидуальные защиты, формат близкий к структуре бизнес-модели
4. 9 из 16 преподавателей программы - практики

# Технологическое предпринимательство, 10 класс



1. Результат работы международной команды экономистов и педагогов
2. Часть Концепции экономического образования школьников:
  - Экономика, 8-9 класс;
  - Технологическое предпринимательство, 10 класс
3. Содержательная структура (3 раздела, 10 глав) и методическая концепция
4. Проведены курсы повышения квалификации учителей

# Дорожная карта для учебника 10 кл. С18.

Курс «Экономика» познакомил нас с основными участниками экономических отношений. Но мир вокруг нас так быстро и так сильно меняется. Одна из основных причин – развитие технологий, прежде всего, цифровых. Как эти изменения меняют нашу жизнь, как они меняют экономические отношения, и как использовать возможности этих изменений – ответами на эти вопросы курс «Технологическое предпринимательство» продолжает изучение экономики в школе



## 1. Мир меняется – меняется предпринимательство



Капител 1

Изменения - единственная константа  
Структурные изменения за последние столетия

Капител 2



Четвертая промышленная революция  
Цифровизация вызывает структурные изменения

Капител 3



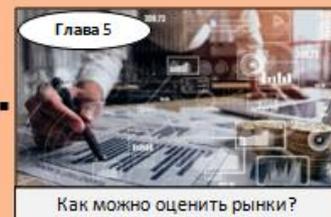
Главными игроками являются предприниматели

## 2. Задачи технопредпринимателя – от идеи до стартапа



Глава 4

Как можно разработать бизнес-модель?



Глава 5

Как можно оценить рынки?



Глава 7

Как провести экономическое обоснование и как добиться успеха со стартапом?



Глава 6

Что нужно учитывать при разработке продукта? И как я могу привлечь своих потребителей?

## 3. Технопредприниматель в регионе и в мире

Глава 10



Иновационная среда твоего региона: где и как получить поддержку бизнес-идеи?



Глава 8

Какие возможности и риски создает инновационная среда?



Глава 9

Почему инновации становятся глобальными и как с этим справиться?

## Задача 2. Про предпринимательскую деятельность в НГУ

Сам университет этого хочет. В смысле, есть Центр трансфера технологий НГУ и Центр развития предпринимательских инициатив.

Но как?? Конкурировать с Академпарком? Сдаться им?

А еще стандартная болезнь университетов II поколения: дисциплинарная разобщенность.

Т.е. дублировать угол треугольника, конкурировать с ним - не хочется.

А если бы и хотелось, договориться внутри шансов мало.

# И все же она\* существует

## Драйверы

- **Снизу**, потому что новые образовательные продукты/ программы требуют межфакультетских команд, экспертизы и т.п

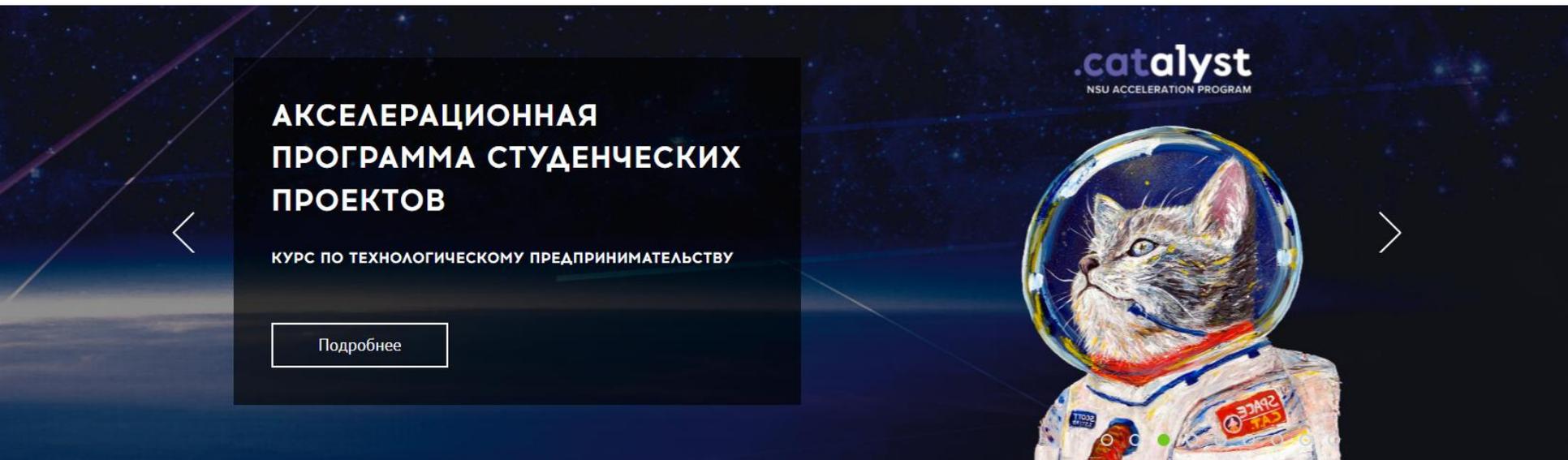
- **Сверху**, потому что есть Центр, который ОБЯЗАН это развивать, и ему это ИНТЕРЕСНО

- **Снаружи** – потому что Академпарку нужно держать темп и критическую массу акселерационных программ

Как результат:

1. Все больше факультетов включается в межфакультетский курс по инновациям и технопредпринимательству, все больше практиков приходит на защиту их проектов, все чаще проекты заходят в Академпарк
2. Программа **.catalyst** – запуск 2022

[https://www.nsu.ru/n/media/news/obrazovanie/za-odin-semestr-v-startapera-v-ngu-poyavitsya-kurs-po-tekhnologicheskomu-predprinimatelstvu/#\\_5zjdlo5te](https://www.nsu.ru/n/media/news/obrazovanie/za-odin-semestr-v-startapera-v-ngu-poyavitsya-kurs-po-tekhnologicheskomu-predprinimatelstvu/#_5zjdlo5te)



1. Один семестр
2. Более 300 студентов
3. Экономисты, математики, физики, геологи. И, скорее всего, не только
4. Не менее 50 проектов будет защищено на выходе

## Резюме

У НГУ есть потенциал стать университетом третьего поколения

Он – часть экосистемы. Роль НГУ в экосистеме скорее препятствует трансформации НГУ

Но и делает другие части экосистемы зависимыми от НГУ

Поэтому НГУ делает это – через свое предназначение (образование) – преодолевая закрытость (НГУ и остальные, факультеты внутри НГУ, факультеты и руководство НГУ, исследователи и практики и т.д.)

Т.е. есть ниша, есть шанс, но гарантий нет – есть риски

Шанс на успех зависит от людей, от сети отношений, способности сотрудничать и доверять.

# Матчасть

Балабанова М.А. Модель развития университета в современных условиях глобального рынка образования/ Маг. Дисс (науч. рук. к.э.н., Доцент Е.Г. Лиманова). – Новосибирск: НГУ, 2018.

Виссема Йохан. Университет третьего поколения. Изд-во «Олимп – Бизнес». – 2016.

Ортега - и – Гассет Хосе. Миссия университета. Изд-во НИУ ВШЭ. - 2010.

Прохоров А. В. Модели университета в условиях глобализации. [Электронный ресурс]. – 2013. <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-universiteta-v-usloviyah-globalizatsii>.

Altbach Philip G., Reisberg Liz, Rumbley Laura E. Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution. A Report for the UNESCO 2009 World Conference on Higher Education. – UNESCO, 2009.