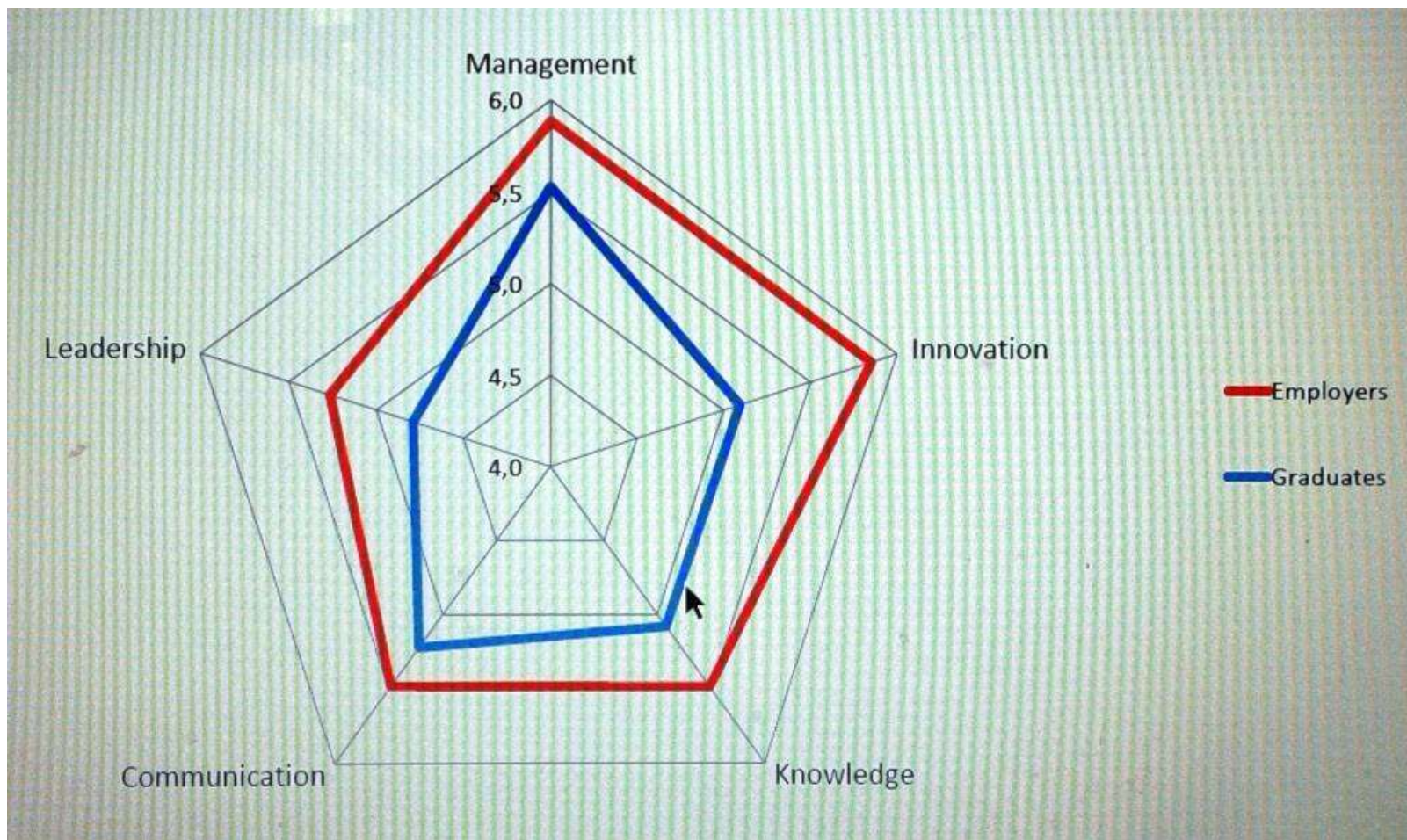


# Европейский опыт сотрудничества университетов и бизнеса

По материалам европейских исследований

Викторова Е.В., к.э.н  
Директор МИАЦ СПбГЭУ  
01.03.2018

# Ожидания работодателей и компетенции выпускников



# Тройная спираль

- Успешное сотрудничество университетов и бизнеса (УБС), подкрепленное поддержкой власти, является одной из движущих сил построение конкурентоспособной экономики знаний на европейском континенте, что является одним из основных приоритетов стратегии и программы «Европа 2020».
- Цель сотрудничества – повышение качества образования в соответствии с требованиями рынка, а следовательно в центре треугольника – обучающийся, он же является главным получателем выгоды от такого сотрудничества.

# Направления сотрудничества

- Мобильность ученых и персонала. Стажировки и временная работа преподавателей в бизнесе и исследователей и управленцев бизнеса в университете.
- Студенческая мобильность.
- Разработка учебных программ и привлечение в учебный процесс людей из бизнеса. Дуальное образование
- Разработка и реализация программ послевузовского образования (LLL).
- Сотрудничество в сфере НИОКР
- Коммерциализация результатов НИОКР. Создание спин-оф малых инновационных предприятий, совместные патенты, лицензии.
- Предпринимательство. Мероприятия, направленные на создание новых венчурных компаний или развитие инновационной культуры и предпринимательских навыков совместно с бизнесом.
- Управление. Сотрудничество на уровне менеджмента. Привлечение менеджеров высшего звена из бизнеса в наблюдательные советы университетов, параллельно университетских лидеров в советы фирм.

# Анализ влияния методов обучения на формирования компетенций выпускников

| Методы обучения/ Компетенции                       | Лидерство | Инновации | Знания | Менеджмент | Коммуникации |
|--|-----------|-----------|--------|------------|--------------|
| Групповые задания                                  | ■         | ■         | ■      | ■          | ■            |
| Устные презентации студентов                       | ■         | ■         | ■      | ■          | ■            |
| Проектное, проблемно-ориентированное обучение      | ■         | ■         | ■      | ■          | ■            |
| Практические знания и факты                        | ■         | ■         | ■      | ■          | ■            |
| Лекции   | ■         | ■         | ■      | ■          | ■            |
| Экзамены   | ■         | ■         | ■      | ■          | ■            |
| Участие в исследовательских проектах               | ■         | ■         | ■      | ■          | ■            |
| Преподаватель как единственный источник информации | ■         | ■         | ■      | ■          | ■            |
| Теории и парадигмы                                 | ■         | ■         | ■      | ■          | ■            |
| Стажировки   | ■         | ■         | ■      | ■          | ■            |
| Письменные задания                                 | ■         | ■         | ■      | ■          | ■            |

# Барьеры против сотрудничества

- цели бизнеса и ОИ
- корпоративные культуры
- Закрытость систем
- Жизненный цикл организаций
- Зависимость от государства, акционеров, общества

# Преимущества от сотрудничества университетов и работодателей для участников

- **Студенты** - улучшение качества образования и высокий потенциал трудоустройства;
- **Бизнес:**
  - улучшение качества персонала и как следствие производительности;
  - повышение конкурентоспособности бизнеса
  - увеличение производительности труда в бизнесе,
  - создание новых рабочих мест
- **ВУЗы:**
  - выполнение миссии образования, а именно соответствие качества выпускников рынку труда;
  - возрастание актуальности и инновационности научных исследований в вузах,
- **Ученые и преподаватели** - улучшение научного имиджа, вовлечение в исследования, улучшение своего положения в ВУЗе.
- **Регион (общество):**
  - уменьшение уровня безработицы, увеличение доходов, увеличение производительности региона;
  - стимулирование экономического роста,
  - повышения уровня жизни,
  - укрепление социальной сплоченности

# Степень участия ВУЗ-ов в УБС

- институциональном уровне 92% ВУЗов участвуют в УБС;
- только 65% определяют участие на среднем уровне, остальные на слабом.
- Среди ученых и преподавателей ВУЗов - 40% не занимаются сотрудничеством, 20% - на очень низком уровне и 40% - на среднем и высоком уровне.



# УРОВЕНЬ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ УНИВЕРСИТЕТАМИ И БИЗНЕСОМ ПО ТИПАМ

| Вид сотрудничества          | Ученые (%) | ВУЗы (%) |
|-----------------------------|------------|----------|
| Сотрудничество в НИОКР      | 63,5       | 54       |
| Послевузовское образование  | 27         | 4        |
| Мобильность студентов       | 9          | 35       |
| Разработка учебных программ | 4,5        | 4        |
| Предпринимательство         | -          | 4        |

# Уровень УБС по странам

| Показатель                              | Ученые и ППС (%)            | ВУЗы (%)                              |
|---|-----------------------------|---------------------------------------|
|   |                             |                                       |
| Наиболее высокий уровень сотрудничества | Литва<br>Болгария<br>Латвия | Ирландия<br>Великобритания<br>Румыния |
| Наиболее низкий уровень сотрудничества  | Польша<br>Австрия<br>Италия | Словакия<br>Норвегия<br>Польша        |

# Область знаний

|                        | Итого УБС | Руководство | Предпринимательство | Непрерывное образование | Разработка и распространение рабочего плана | Коммерциализация результатов НИОКР | Мобильность студентов | Мобильность научных сотрудников | Сотрудничество в НИОКР |
|------------------------|-----------|-------------|---------------------|-------------------------|---|------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------|
| Здоровье, биомедицина  | 3.2       | 2.0         | 2.5                 | 3.1                     | 3.1   | 3.6                                | 3.3                   | 2.5                             | 4.7                    |
| Технологии и инженерия | 4.4       | 3.2         | 3.7                 | 4.3                     | 4.3   | 4.6                                | 5.0                   | 3.2                             | 6.0                    |
| Социальные науки       | 3.9       | 3.3         | 3.7                 | 4.4                     | 4.0   | 3.9                                | 4.3                   | 2.8                             | 4.4                    |
| Гуманитарные           | 3.4       | 2.7         | 3.1                 | 3.5                     | 3.6   | 3.0                                | 4.0                   | 2.8                             | 3.9                    |

**Шкала:** 1 = нет УБС, > 1-4 = низк; > 4-7 = средн.; > 7-10 – выс.

|     |                            |
|-----|----------------------------|
| 9.9 | Наивысш. по типу УБС       |
| 9.9 | Наивысш. по области знаний |

Наивысший уровень УБС – в сфере «**Технологии и инженерия**»

## Здоровье и биомедицина

- Сотрудничество в НИОКР

## Технологии и инженерия

- Сотрудничество в НИОКР
- Мобильность студентов
- Коммерциализация результатов НИОКР
- Разработка и распространение рабочего плана
- Непрерывное образование

## Социальные науки

- Сотрудничество в НИОКР
- Мобильность студентов
- Непрерывное образование

## Гуманитарные

- Мобильность студентов

# Тип ВУЗа (ППС)

## Наивысший уровень УБС – в Политехнических университетах

### Университет

- Сотрудничество в НИОКР

### Университет прикладных наук

- Сотрудничество в НИОКР
- Мобильность студентов
- Коммерциализация результатов НИОКР

### Политехн./техн. университет

- Сотрудничество в НИОКР
- Мобильность студентов
- Коммерциализация результатов НИОКР
- Разработка и распространение рабочего плана
- Непрерывное образование

### Школа

- Сотрудничество в НИОКР
- Мобильность студентов
- Непрерывное образование
- Предпринимательство

### Колледж

- Разработка и распространение рабочего плана

|                             | Сотрудничество в НИОКР | Мобильность научных сотрудников | Мобильность студентов | Коммерциализация результатов НИОКР | Разработка и распространение рабочего плана | Непрерывное образование | Предпринимательство | Руководство | Итого УБС |
|-----------------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|---|-------------------------|---------------------|-------------|-----------|
| Университет                 | 4.8                    | 2.8                             | 3.9                   | 3.9                                | 3.6   | 3.8                     | 3.2                 | 2.8         | 3.7       |
| Университет прикладных наук | 5.7                    | 2.9                             | 5.2                   | 4.5                                | 4.0   | 3.7                     | 3.4                 | 3.1         | 4.1       |
| Политехн./техн. университет | 5.4                    | 3.3                             | 4.8                   | 4.4                                | 4.5   | 4.5                     | 4.0                 | 3.2         | 4.4       |
| Школа...                    | 5.2                    | 3.0                             | 5.3                   | 3.8                                | 4.5   | 4.8                     | 4.2                 | 3.2         | 4.3       |
| Колледж                     | 4.0                    | 3.0                             | 3.7                   | 2.9                                | 4.3   | 4.3                     | 2.9                 | 3.5         | 3.6       |

**Шкала:** 1 = нет УБС, > 1-4 = низк; > 4-7 = средн.; > 7-10 – выс.

9.9 Наивысш. по типу УБС

9.9 Наивысш. по области знаний

**NB** Чтобы быть в зоне фокуса, значение должно быть не менее 4

# Тип ВУЗА (ВУЗ)

|                             | Сотрудничество в НИОКР | Мобильность научных сотрудников | Мобильность студентов | Коммерциализация результатов НИОКР | Разработка и распространение рабочего плана | Непрерывное образование | Предпринимательство | Руководство | Итого УБС |
|-----------------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|---|-------------------------|---------------------|-------------|-----------|
| Университет                 | 6.6                    | 4.9                             | 6.0                   | 5.7                                | 5.6   | 6.0                     | 5.9                 | 5.3         | 5.8       |
| Университет прикладных наук | 6.7                    | 4.4                             | 6.6                   | 5.4                                | 5.9   | 5.7                     | 5.5                 | 4.8         | 5.6       |
| Политехн./техн. университет | 6.6                    | 5.0                             | 6.4                   | 5.5                                | 5.9   | 6.0                     | 6.0                 | 5.2         | 5.8       |
| Школа...                    | 5.9                    | 4.3                             | 7.0                   | 4.7                                | 5.8   | 5.5                     | 5.6                 | 5.2         | 5.4       |
| Колледж...                  | 5.8                    | 4.4                             | 6.5                   | 5.0                                | 6.0   | 5.9                     | 5.6                 | 5.4         | 5.5       |

**Шкала:** 1 = нет УБС, > 1-4 = низк.; > 4-7 = средн.; > 7-10 – выс.

9.9 Наивысш. по типу УБС

9.9 Наивысш. по области знаний

## Университет

- Сотрудничество в НИОКР

## Университет прикладных наук

- Сотрудничество в НИОКР
- Мобильность студентов

## Политехн./техн. университет

- Сотрудничество в НИОКР
- Мобильность студентов

## Школа

- Мобильность студентов

## Колледж

- Мобильность студентов

**NB** Чтобы быть в зоне фокуса, значение должно быть не менее 6

# Драйверы

| Отношения  | (1-10) |              |
|--|--------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Наличие обоюдного доверия</li><li>Наличие обоюдных обязательств</li><li>Наличие единой цели</li><li>Понимание общности интересов различными участниками (университетами, бизнесом, студентами и др.)</li><li>Важность отношений с бизнес-партнёрами</li><li>Эффективное сотрудничество – реагирование на социальные проблемы</li></ul> | ППС    | 6.7 (Средн.) |
|  | ВУЗ    | 7.0 (Выс.)   |

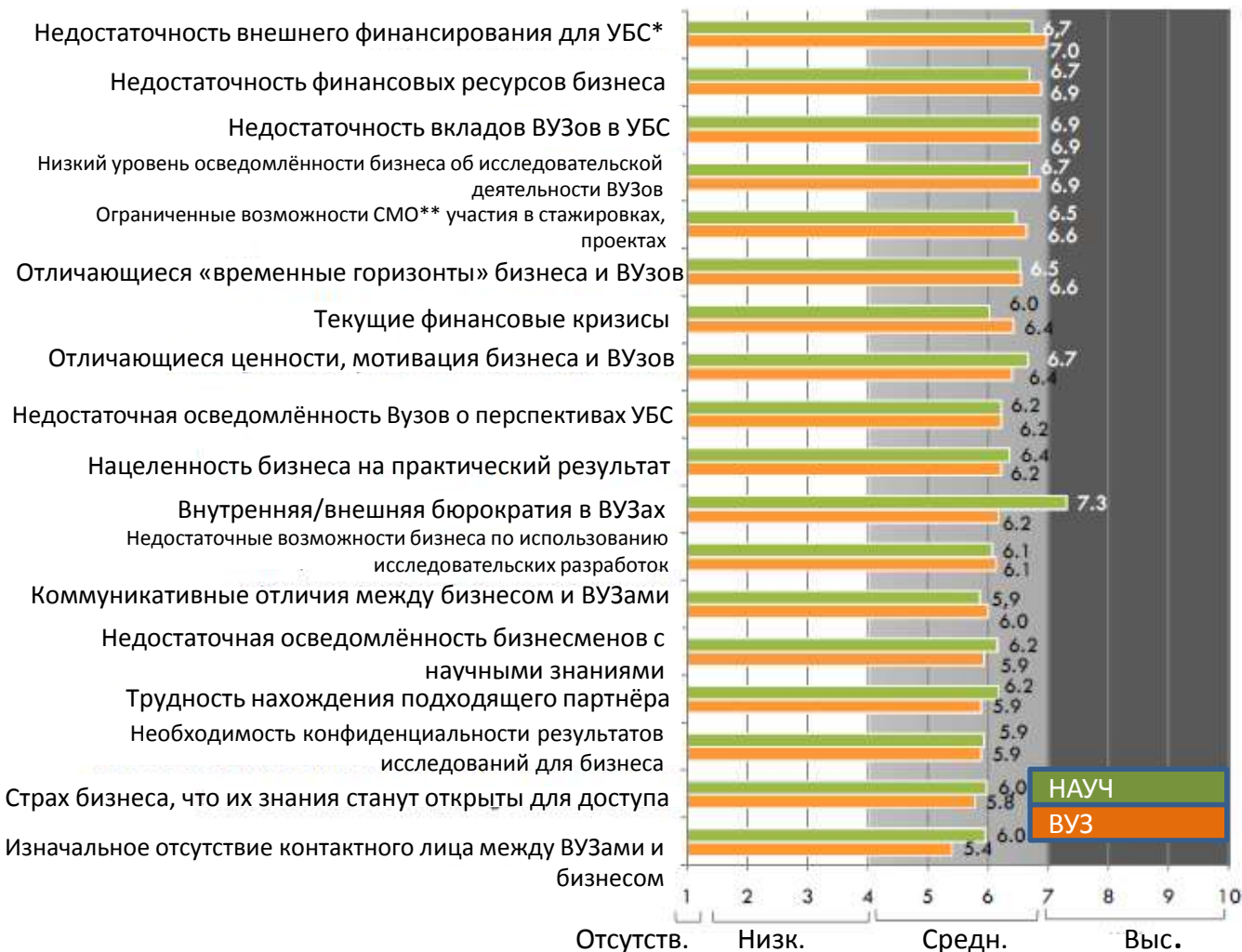
| Бизнес  | (1-10) |              |
|---|--------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Принятие на работу студентов и сотрудников ВУЗов</li><li>Заинтересованность бизнеса в доступе к научным знаниям</li><li>Возможность доступа к фондовым/финансовым ресурсам для работы с бизнесом</li><li>Короткое географическое расстояние от ВУЗов до бизнес-партнёра</li><li>Гибкость бизнес-партнёра</li><li>Доступ к бизнес-сектору в НИОКР</li><li>Коммерческая ориентированность ВУЗов</li></ul> | ППС    | 5.6 (Средн.) |
|   | ВУЗ    | 6.7 (Средн.) |

## Драйверы сотрудничества университетов и бизнеса:

1. Драйверы отношений.
2. Бизнес-драйверы.

**Драйверы отношений** – наиболее значимы для сотрудничества университетов и бизнеса (по оценке научных сотрудников и представителей ВУЗов)

# Барьеры



Наиболее значительные барьеры в сотрудничестве университетов и бизнеса – **«недостаточность внешнего финансирования», «недостаточность финансовых ресурсов бизнеса», «недостаточность финансирования Вузов».**

Другой важный барьер – **«внутренняя/внешняя бюрократия».**

\* УБС – сотрудничество университетов и бизнеса; \*\* СМО – средние и малые предприятия

# Меры, необходимые для стимулирования УБС

- необходима финансовая поддержка (48%),
- необходимо создание агентств и привлечение экспертов, оказывающих содействие в развитии сотрудничества (35%),
- требуется совершенствование политики и законодательства в отношении интеллектуальной собственности и уменьшение бюрократии (28%),
- создание стимулов для ученых и бизнеса (14%),
- изменение менталитета ученых и деловых людей (11%).



# Платформа DEMOLA (Финляндия).

- На региональном уровне с привлечением нескольких местных университетов создана платформа для взаимодействия студентов с местными малыми и средними предприятиями, государственным сектором и крупными международными корпорациями.
- Компании размещают на сайте запрос на разработку или усовершенствование товаров/услуг.
- Университеты, зарегистрированные в сервисе, формируют команды студентов для решения конкретных задач компаний.
- Студенты служат поставщиками инновационных идей по решению этих задач.
- Основываясь на концепции товара/услуги, предложенной бизнесом, междисциплинарные команды студентов разрабатывают демоверсии товаров/услуг.

# ИСТОЧНИКИ

- The State of European University-Business Cooperation. Part of the DG Education and Culture Study on the Cooperation between HEI and Public and Private Organisations in Europe. – Science-to-Business Marketing Research Centre, Münster University of Applied Sciences, Germany, 2011.
- Report of the 6th University Business Forum. European Commission, DG Education and Culture. Unit B3 Innovation in education, EIT and MSCA. pp. 77. March 2015.
- [http://ec.europa.eu/education/tools/university-business\\_en](http://ec.europa.eu/education/tools/university-business_en)
- [http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/repository/education/tools/docs/uni-business-cooperation\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/tools/docs/uni-business-cooperation_en.pdf)

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

**[DEPT.MIAC@UNECON.RU](mailto:DEPT.MIAC@UNECON.RU)**

**[ELENA.VIKTOROVA@MAIL.RU](mailto:ELENA.VIKTOROVA@MAIL.RU)**

**+7 921 448 59 16**