



Education and Culture

Выстроим  
взаимодействие между  
миром труда и миром  
образования через  
программу Tempus



Европейская Комиссия  
Генеральный Директорат  
по вопросам культуры и образования

[http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture)

Высказанные далее точки зрения принадлежат авторам и не обязательно отражают официальную точку зрения Европейской Комиссии

Люксембург: Бюро Официальных Публикаций  
Европейских Сообществ, 2007

ISBN: 978-92-9157-535-0  
© Европейские Сообщества, 2007

Сотрудничество между университетами и промышленностью должно быть более интенсивным на национальном и региональном уровнях, а также должно стремиться к инновации, открытию новых компаний, и в целом, к передаче и распространению знаний.

Выдержка из документа Европейской Комиссии о роли университетов в Европе знаний

Авторы выражают свою благодарность Национальным офисам программы Tempus, партнерам по проектам в странах-партнерах Tempus, профессору Волкеру Гемлиху из Оснабрюкского университета прикладных наук, и коллегам из отдела Tempus и отдела внешних связей Европейского фонда образования за их неоценимую помощь в работе над данной публикацией.

*Ард Джонгсма* с начала своей работы в Nuffic в Гааге в 1989 году специализируется на международных аспектах развития образования. Он очень хорошо знаком с образовательными программами ЕС и писал на разные темы по заданию газет, национальных органов в управления образованием и международных организаций.

*Клэр Морэль* работала в Европейском Фонде Образования в течение девяти лет по проектам, связанным с профессиональным образованием и обучением (ПОО) в новых независимых государствах бывшего Советского Союза, с особым упором на Центральную Азию. Она координировала сеть национальных обсерваторий, решающих задачи реформирования ПОО. В 2004 году она перешла на работу в Европейскую Комиссию для того, чтобы работать в программе Tempus по вопросам модернизации высшего образования в Центральной Азии и на Кавказе.

*Ульрике Дамьянович* в течение 11 лет работала в Европейском Фонде Образования, где занималась программами ПОО и высшего образования в новых странах членах ЕС и Западных Балкан в рамках программ поддержки экономического развития. В настоящее время она работает в Средиземноморском регионе, занимаясь вопросами новых технологий для образования и реформирования обучения, включая партнерство между государственным и частным сектором.

Работа над данным отчетом финансировалась программой Tempus, которая поддерживает модернизацию высшего образования в странах партнерах Западных Балкан, Восточной Европы и Центральной Азии, а также в Средиземноморском регионе. Более подробную информацию можно найти на: <http://ec.europa.eu/tempus>.



# Содержание

Предисловие (нет от главлении).....	5
1. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ.....	7
2. ВВЕДЕНИЕ .....	11
2.1 Структура.....	11
2.2 Определения.....	12
2.3 Предварительное исследование .....	13
3. СОТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ УНИВЕРСИТЕТАМИ И ПРЕДПРИЯТИЯМИ В ЕС.....	15
3.1 История вопроса .....	15
3.2 Поддержка Европейской Комиссии .....	21
3.3 Позиция некоторых международных организаций .....	24
4. КОНЦЕПЦИИ И ТЕОРИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ УНИВЕРСИТЕТАМИ И ПРЕДПРИЯТИЯМИ.....	27
4.1 Преимущества сотрудничества между университетами и предприятиями .....	27
4.2 Силы, оказывающие влияние на сотрудничество .....	28
4.3 Формы сотрудничества .....	37
5. СОСТОЯНИЕ ДЕЛ В СТРАНАХ ПАРТНЕРАХ TEMPUS.....	39
5.1 Схожие потребности – разные стартовые позиции .....	39
5.2 Результаты исследования .....	40
5.3 Ключевые различия по сравнению с ЕС .....	53
6. РЕКОМЕНДАЦИИ .....	57
6.1 Повышение информированности .....	57
6.2 Регулярный и структурированный диалог.....	58
6.3 Законодательство и стратегии.....	60
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	63
Глоссарий .....	63
Библиография и список рекомендованной литературы.....	65



# Предисловие (нет от голавлении)

В истинном обществе, основанном на знаниях, где высшее образование становится потребностью для практически половины всего населения, университеты больше не могут действовать как полностью независимая академическая сила. В своей деятельности они должны все больше и больше ориентироваться на нужды студентов, для которых принципиальное значение имеет возможность получить работу, а также на нужды общества в целом.

Они могут сделать это успешно, только работая в тесном партнерстве с тем миром, который будет принимать на работу их студентов после окончания учебы – миром государственных и частных организаций и предприятий, миром государственной службы и миром предпринимательства, в котором будут работать те, кто займется собственным бизнесом.

В Европе цель обеспечения взаимодействия между предприятиями и сферой образования приобретает все большую важность. Эта цель положена в основу основных направлений развития в ЕС, таких как Лиссабонский процесс, направленный на превращение Европы в самый конкурентоспособный континент в мире. Это - одна из ключевых целей повестки модернизации университетов, которую Европейская Комиссия представила в мае 2006 года.

Фактически, все программы ЕС по сектору образования включают сотрудничество с миром труда. Самая крупная программа - программа Леонардо да Винчи - играет важную роль в подготовке европейских граждан к выходу на рынок труда с учетом потребностей предприятий и создания в этом конкурентном мире квалифицированной европейской рабочей силы. За прошедшие десять лет было начато несколько серьезных процессов реформирования европейского образования, в центре философии которых было именно такое сотрудничество – вспомните о Болонском процессе и его движении в направлении повышения возможностей трудоустройства выпускников университетов, а также о Копенгагенском процессе и его ориентации на международный рынок труда.

Эта потребность привести образование в ЕС в соответствие с потребностями экономики созвучна такой же потребности в странах, окружающих ЕС. Независимо от различий в системах образования и экономических системах этих стран и стран ЕС, и те и другие работают в глобализованном мире, где постоянно растет международная конкуренция. Многие с нетерпением ждут соглашений о свободной торговле с ЕС и друг с другом, что принесет им большие преимущества, но в то же самое время их экономические системы столкнутся с более жесткими формами конкуренции по сравнению с теми, с которыми они сталкивались до настоящего времени.

Все же опыт программы Tempus – посредством которой ЕС поддерживает высшее образование в соседних регионах – свидетельствует о том, что сотрудничеству между миром образования и миром труда в большинстве из этих стран все еще не уделяется должного внимания. . Осуществление проекта сотрудничества между университетами и предприятиями было зачастую направлено на борьбу с сопротивлением академических кругов, предубеждением со стороны промышленности и государственными процессами аккредитации.

Опыт предыдущих инициатив Tempus по продвижению сотрудничества между университетами и предприятиями также показывает, что усилия в правильном направлении часто не имеют успеха из-за нехватки базового понимания как ключевых принципов, лежащих в основе сотрудничества между университетами и предприятиями, так и необходимости безотлагательно решать поставленные вопросы.

В ответ на такое положение, данная публикация ставит цель изучить общее непонимание в области сотрудничества между университетами и предприятиями, представить концепции такого сотрудничества и предложить рекомендации о способах использования предлагаемых концепций.

Здесь делается попытка описать развитие сотрудничества между университетами и предприятиями в ЕС, которое было обусловлено не политическими причинами, а явилось творческой реакцией со стороны сферы образования, которая пыталась осмыслить свою меняющуюся роль в изменяющейся среде. В публикации объясняются принципы сотрудничества между университетами и предприятиями и предлагаются практические примеры, как из стран ЕС, так и из всех других регионов, в которых работает Tempus. В ней также предлагаются четкие рекомендации для органов власти, для университетов и для предприятий.

В ней особо подчеркивается идея о том, что сотрудничество между сферой образования и миром труда уже больше не является чем-то таким, чем инициативные университеты могут заниматься в свободное от других дел время, просто для того, чтобы разнообразить собственную деятельность или заполнить пустующую нишу. Оно может фактически стать вопросом выживания для университетов и предприятий в современном мире.

Мы особенно благодарны доктору образования Халед Туукан, министру высшего образования и научных исследований Иордании, который выступил принимающей стороной для конференции Tempus, посвященной вопросам сотрудничества между университетами и предприятиями в апреле 2006 года, внесшей весомый вклад в совершенствование данного отчета.

Ангелика Верли  
Начальник отдела  
Европейская Комиссия  
Генеральный Директорат 'Образование и культура'  
Tempus- Erasmus Mundus

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus



# 1. Краткое содержание

Сотрудничество с миром труда уже больше не является факультативной деятельностью для высших учебных заведений. Оно стало необходимостью.

Массовый доступ вынуждает университеты выходить за рамки своей ограниченной роли опекунов мирового интеллекта. Массовый доступ также вынуждает высшее образование не полагаться исключительно только на государственное финансирование, которое уже больше не в состоянии в одиночку нести бремя этого дорогого удовольствия.

Глобализация, технологическое развитие и достижения общества знаний означают, что сегодня, как никогда раньше, требуется все больше выпускников с дипломом высшего образования. Беспокойство за возможности трудоустройства своих студентов обязывает педагогов хорошо знать будущее место их работы.

Новые тенденции на рынке труда привели к изменению спроса на выпускников университетов и продолжают менять их таким образом, что единственное, что не изменится в ближайшие десятилетия, так это, то, что в первую очередь надо менять себя. Такое изменение требует гибкости и тщательного мониторинга рынка труда. Оно также создает на отдельном предприятии долгосрочную потребность в обучении – потребность, которая предоставляет новые возможности высшему образованию.

Развивающееся сотрудничество между миром высшего образования и миром труда может предложить как новые источники финансирования, так и более высокий уровень адекватности современного высшего образования. Оно может предложить более квалифицированные кадры для рынка труда и доступ к большому объему экспертных знаний для предприятий. Все это очень необходимо, и именно поэтому такое сотрудничество является обязательным, и им нельзя пренебрегать.

Правительства, озабоченные вопросами социального развития и экономического роста, обязаны создать благоприятную среду за счет принятия соответствующего законодательства и предлагая финансовые стимулы там, где это возможно.

Университеты должны взять на себя инициативу по развитию партнерства с миром труда, поскольку именно они несут основную ответственность за возможности трудоустройства своих студентов.

Предприятия должны узнать о бесчисленных взаимных выгодах такого сотрудничества и их надо поощрять участвовать в партнерстве с институтами, которые обучают их будущих сотрудников.

Сотрудничество между университетами и миром труда (сотрудничество между университетами и предприятиями) является приоритетом для Европейской Комиссии. Tempus - ее главный инструмент поддержки высшего образования в соседних регионах. Поэтому Европейская Комиссия берет на себя обязательство максимизировать вклад программы Tempus в сотрудничество между университетами и предприятиями в этих регионах. Однако для обеспечения эффективной поддержки необходим обзор текущей ситуации на местах. В этих целях в 2005 году Европейская Комиссия начала исследование состояния дел в сфере сотрудничества между университетами и предприятиями в странах-партнерах Tempus<sup>1</sup>.

По результатам исследования были выявлены образцы лучшей практики в сфере сотрудничества между университетами и предприятиями во всех регионах, где действует Tempus, преимущественно там, где традиционно существовали высшее образование и исследовательская деятельность. Было также выявлено, что культурные препятствия, препятствующие дальнейшему сотрудничеству, продолжают оставаться достаточно существенными.

Университеты и предприятия не в полной мере осознают потенциал такого сотрудничества. Создается впечатление, что университетам не хватает предпринимательства, и они остаются в значительной мере ориентированными на академический подход. Предприятия в целом ориентированы на краткосрочные результаты: большинство предприятий относятся к категории малых предприятий и изо всех сил пытаются выжить. Они ждут быстрых решений, которые университеты обычно не могут предложить.

Обе стороны не очень хорошо понимают, что экономический рост и потребность в усилении конкурентоспособности через инновации могут еще больше увеличить спрос на квалификации высокого уровня.

Среда, в которой работают университеты и предприятия, не способствует тесному сотрудничеству, равно как не способствуют ему и внутренние структуры самих университетов и предприятий. Существующее законодательство и стратегии не обеспечивают серьезную поддержку. Социальные партнеры не реализуют свой потенциал сотрудничества.

Все это усугубляется нехваткой финансовых стимулов и общим дефицитом финансирования.

---

<sup>1</sup> В Западных Балканах: в Албании, Боснии и Герцеговине, в Хорватии, в бывшей Югославской Республике Македония, в Сербии и Монтенегро, в Косово. В Восточной Европе и в Центральной Азии: в Армении, Азербайджане, Беларуси, Грузии, Казахстане, Кыргызстане, Молдове, в Российской Федерации, Таджикистане, Туркменистане, Украине, Узбекистане. В Средиземноморском регионе: в Алжире, Египте, Иордании, Ливане, Марокко, в Палестинской Автономии, в Сирии, в Тунисе.

### Шестикратная окупаемость

В Отчете Института Милкена за 2006 год по вопросам практики передачи технологий говорится, что главные университеты Северной Америки зарабатывают шесть долларов на каждый доллар, вложенный в сотрудников Офиса по передаче технологий. В Отчете также говорится, что за каждый дополнительный год функционирования данного офиса в одном из таких университетов, средний прирост прибыли университета от лицензирования составил 228 000 долларов США.

В Отчете *Рыночное Мышление* показана важность исследований для практического результата университетов – и для всего региона в целом. Это особенно характерно для тех университетов, в которых есть сильная биотехнологическая составляющая хорошо функционирующий офис по передаче технологий и связь с предприятиями, которые хотят платить за их услуги.

«Университеты во всем мире расширили свою миссию и пошли дальше базовых исследований и преподавания, чтобы стать местом, где знание приводит к появлению патентов, ведет к деловому сотрудничеству и созданию инкубаторов для начинающих»- говорится в Отчете.

Для того чтобы оценить и понять эту тенденцию, авторы отчета сравнили университетские процессы передачи технологии во всем мире, изучили общие особенности, присущие успешной коммерциализации, и оценили роль университетских офисов по передаче технологии (ОПТ).

В Отчете также упомянута спорная природа передачи технологий. Авторы знают, что есть мнение, что университет должен сосредоточиться на фундаментальных исследованиях и обучении, а не на торговле своей интеллектуальной собственностью. Однако они утверждают, что коммерчески жизнеспособные исследовательские открытия убеждают университеты, что их работа может быть прикладной и может приносить пользу обществу в целом, и что затраты на инновации можно частично окупить на рынке.

«Передача технологий отражает тонкий баланс более широкой культуры университета и, фактически, является важным побочным продуктом его миссии», - говорит Росс Девол, Директор по вопросам региональной экономики Института Милкена, ведущий автор отчета. «Университеты, которые не поощряют коммерческое применение результатов своих исследований, не смогут помочь экономическому развитию своих сообществ и не смогут внести полноценный вклад в национальную конкурентоспособность».

*Примечание: Институт Милкена - независимый экономический мозговой центр. Его отчет рекомендуется прочитать всем, кто интересуется вопросами сотрудничества между университетами и предприятиями. Его можно загрузить с вебсайта Института Милкена - [www.milkeninstitute.org](http://www.milkeninstitute.org).*

Необходимо создавать благоприятную среду, способную изменить доминирующую в университетах и на предприятиях культуру, и которая смогла бы помочь разработать стратегии для новых способов сотрудничества. Такая среда должна включать в себя соответствующее законодательство, финансовую поддержку, стимулы и поддерживающие структуры и механизмы.

Поскольку усиление взаимодействия между миром труда и миром образования является насущной необходимостью, никакая неблагоприятная среда не должна являться препятствием на пути пилотных инициатив. Как показано в следующих главах, во всем мире такое сотрудничество изначально развивалось в неблагоприятной среде. В этой сфере законодательство следует за практикой, а не наоборот.

## 2. Предыстория данной публикации

Сотрудничество между миром образования и миром труда лежит в основе политики ЕС. В области высшего образования его активно продвигали в течение более двух десятилетий. Через Генеральный Директорат 'Образование и культура' (ГД ОиК) Европейская Комиссия хочет повысить эффективность той поддержки, которую Сообщество оказывает в рамках сотрудничества между университетами и предприятиями в соседних с ЕС регионах.

Уже почти два десятилетия поддержка Сообщества в вопросах высшего образования за пределами ЕС осуществлялась через программу Tempus. Tempus – это программа ЕС, поддерживающая сотрудничество между высшими учебными заведениями в ЕС и их коллегами в странах, окружающих ЕС. Программа Tempus была начата в 1989 году для установления связей с главными университетами Польши и Венгрии, однако вскоре она охватила все новые страны члены. Сегодня за счет грантов Tempus поддерживаются реформы высшего образования в четырех партнерских регионах: в Восточной Европе, на Западных Балканах, в Средиземноморье и в Центральной Азии.

В июле 2004 года на встрече Tempus с участием представителей стран членов ЕС и стран-партнеров Tempus, обсуждалась важность сотрудничества между университетами и предприятиями в рамках реформы высшего образования в странах-партнерах Tempus. В этом контексте, ГД ОиК представила свою идею начать исследование роли программы Tempus в области сотрудничества между университетами и предприятиями. Результаты этого исследования были изданы в итоговом Отчете ЕФО в 2006 году<sup>2</sup>.

Данная публикация основана на данных этого Отчета и на результатах семинара Tempus, проведенного в Аммане по теме сотрудничества между университетами и предприятиями, и обширного опыта Tempus в этой области. Ее целью является представление широкой аудитории рекомендаций и выводов, сделанных в отчете и на семинаре.

### 2.1 Структура

Поскольку результаты проведенного исследования свидетельствуют о низком уровне общего осознания необходимости сотрудничества между университетами и предприятиями, в данной публикации сделана попытка объяснить смысл такого сотрудничества так, чтобы это было понятно разработчикам политики, менеджерам в области людских ресурсов, организациям социальных партнеров и университетам.

---

<sup>2</sup> Исследование Темпус по вопросам сотрудничества между университетами и предприятиями, Европейская Комиссия, ГД Образование и Культура, 2006 год.

Глава 3 содержит описание сотрудничества между университетами и предприятиями в ЕС и других западных странах, и в ней делается попытка объяснить, как оно развивалось практически естественным путем одновременно с развитием высоких технологий, массового доступа к чему? и глобализации.

После этого идет краткий обзор понимания и мероприятий некоторых международных организаций в этой области.

В Главе 4 излагается теория сотрудничества между университетами и предприятиями, где уроки, извлеченные в 1970-ых в Европе и Северной Америке, представлены в рамках концепции их использования в других ситуациях.

В Главе 5 мы переходим в те регионы, в которых в настоящее время работает Tempus и даем краткий обзор результатов вышеупомянутого исследования и семинара.

Наконец, в Главе 6 делается попытка обобщить данные вопросы в виде четких рекомендаций, адресованных конкретно лицам, вырабатывающим политику, представителям правительства, сотрудникам университетов и бизнес-менеджерам.

В документе читатель найдет примеры лучшего и неудачного опыта, практические примеры решений, проверенных как в Европе, так и в странах партнерах Tempus.

Надеемся, что эта публикация поможет лучше понять важность сотрудничества между университетами и предприятиями и дать пищу для дискуссий по его будущему развитию.

## **2.2 Определения**

### **Предприятие**

В данной публикации «предприятие» означает любое юридическое лицо, занимающееся экономической деятельностью, независимо от юридического статуса. Это могут быть транснациональные корпорации, МСП и даже участники неформальной экономики, а так же неправительственные организации, полугосударственные учреждения, торговые палаты, профессиональные ассоциации и их учебные органы.

### **Университет**

«Университет» означает любой тип высшего учебного заведения (третичный уровень, ISCED V и VI), за исключением случаев, когда определено иное.

## 2.3 Первоначальное исследование

Исследование, на котором основан вышеупомянутый итоговый отчет, было проведено с целью обзора текущего состояния сотрудничества между университетами и предприятиями в регионах - партнерах Tempus, а также с целью представления рекомендаций о его усилении в будущем.

Методология исследования состояла из четырех стадий.

1. Были разработаны анкеты для онлайн-опроса на английском, французском и русском языках. Для университетов, предприятий и офисов, отвечающих за предоставление информации по Tempus в странах-партнерах, для Национальных Офисов Tempus (НОТ) использовались другие анкеты.
2. Анкеты были разосланы примерно 800 адресатам в странах-партнерах, таким как университеты, предприятия, социальные партнеры, региональные и местные агентства развития, центры передачи технологий и учебные центры непрерывного образования.
3. Были осуществлены поездки в страны, в которых накоплен интересный опыт сотрудничества между университетами и предприятиями, в такие как Египет, Марокко, Сербия и Черногория, бывшая Югославская Республика Македония, Российская Федерация и Молдова.
4. В результате был составлен итоговый отчет по результатам анализа полученных анкет, кабинетного исследования и поездок на места.

### Вызовы, с которыми пришлось столкнуться

Учитывая разнообразие и разнородность регионов, университетов и предприятий, охваченных исследованием<sup>3</sup>, к полученным данным следует относиться с осторожностью. Тем не менее, они позволили провести идентификацию основных тенденций в сфере сотрудничества между университетами и предприятиями в регионах партнерах Tempus. Были выявлены общие вопросы, касающиеся

---

<sup>3</sup> Было возвращено приблизительно 20 % анкет или в общей сложности 154 анкеты. Из них 110 были заполнены университетами, 22 - предприятиями и 22 - Национальными Офисами Tempus (НОТ). Из общего числа университетов, 39 были из Восточной Европы и Центральной Азии, 31 - из Западных Балкан и 22 из Средиземноморских стран партнеров. Происхождение 18 анкет не удалось идентифицировать. Из предприятий, которые ответили, 13 были частными, 7 – государственными, а 2 можно считать смешанными частно- государственными предприятиями. Большинство частных предприятий (восемь) было представлено Средиземноморскими партнерами, четыре были из Западных Балкан, и только одно из Российской Федерации. Из семи государственных организаций четыре находятся в Западных Балканах, две - в Средиземноморье и одна в Российской Федерации. Два ответа от частно-государственных предприятий были из Западных Балкан и Средиземноморских стран партнеров. Из Национальных Офисов Темпус, десять ответов были предоставлены из Восточной Европы и Центральной Азии, шесть из Западных Балкан и пять из стран Средиземноморья. Большинство респондентов занимают должности высшего или вышесреднего управленческого звена на предприятиях (часто или владельцы или партнеры МСП), а университеты были представлены старшим уровнем управления.

сотрудничества между университетами и предприятиями и передовой практики во всех регионах. Результаты показывают явное доминирование университетов, поскольку во время поездок на места встречи в основном проводились именно с университетами, и респонденты также были в основном из университетов.

Поездки на места показали, что руководителями предприятий, участвующих в сотрудничестве, зачастую являются университетские профессора, которые работают в двух местах. Главным образом из-за низкой зарплаты академического персонала во всех четырех регионах обычной практикой для университетских профессоров является работа в нескольких местах. Очень часто они параллельно работают в МСП, которые предоставляют консультационные услуги или занимаются инжинирингом и работой в области ИКТ. Хотя исследованием были охвачены главным образом университеты и предприятия, участвующие в программе Tempus, изначально намерение состояло не в том, чтобы описать только проекты Tempus, а в том, чтобы предоставить более широкую картину сотрудничества между университетами и предприятиями. Национальные Офисы Tempus позволили сделать картину более комплексной.

### **Конференция в Аммане**

В Иордании, в Аммане, 9-10 апреля 2006 года прошел семинар под названием «Tempus на связи: сотрудничество между университетами и предприятиями», который был организован Европейской Комиссией в тесном сотрудничестве с Национальным Офисом Tempus и Министерством высшего образования и научных исследований Иордании. Он был проведен в рамках инициативы по созданию широкого форума для распространения и обмена существующими моделями и результатами передового опыта между ЕС и странами партнерами Tempus.

На мероприятии собралось около 170 участников из 25 стран-членов ЕС и 26 стран партнеров Tempus. Среди участников были эксперты из ЕС и стран-партнеров, а также заинтересованные лица, такие как представители министерства образования и министерства труда, работодатели и организации работодателей и университетов, представители реализуемых в настоящее время и уже завершенных проектов Tempus, представители нескольких Национальных Офисов Tempus и Национальных контактных пунктов стран ЕС, а также представители Европейской Комиссии, включая Делегации ЕС из регионов.

Семинар был задуман для повышения уровня осведомленности о существующих моделях сотрудничества между университетами и предприятиями и о его важности как способа расширения возможностей трудоустройства для выпускников университетов.

Были представлены практические примеры и передовые методы, иллюстрирующие сильные и слабые стороны существующего сотрудничества между университетами и предприятиями, которые дали начало плодотворным дебатам, в которых участвовали разработчики политики, представители университетов и фирм, а также представители международных организаций и организаций-доноров.

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus



# 3. Сотрудничество между университетами и предприятиями в ЕС

## 3.1 История

### Массовый доступ

Академическая традиция в Европе имеет тысячелетнюю историю. В течение большей части этого периода университеты были тем местом, где небольшое число исследователей и ученых посвящали свою жизнь независимым размышлениям, развитию науки и обучению студентов. Все радикально изменилось в 20-ом столетии, когда внезапное влияние демографических факторов, прогресс в области технологии и развал традиционных классовых и гендерных моделей «подложили бомбу» под академическую башню из слоновой кости.

К 1975 году высшее образование стало общественным достоянием, которое, теоретически, стало доступно всем. Участие в высшем образовании продолжало расти по экспоненте до конца тысячелетия, когда в период с 1975 по 1995 гг. общее количество студентов в Европе выросло вдвое.

Сказать, что все это оказало давление на Европейские академические круги, значит ничего не сказать. Европейские университеты трещали по швам и были вынуждены начать длительный процесс, который еще не закончен и сегодня, а именно пересмотр своей роли в обществе.

В тот же самый период времени европейские рынки труда постепенно сдвигались от промышленности в сторону услуг и от производства в сторону исследований, дизайна и развития. Потребность в дипломированных специалистах росла из года в год, а спрос на этих дипломированных специалистов все время менялся. Чтобы избежать безработицы среди выпускников, нужно было направить возрастающее число проводимых исследований на удовлетворение потребностей рынка труда. Это было основной мотивацией для высшего образования к усилению сотрудничества со своим окружением.

Рост количества студентов привел к другому серьезному последствию, а именно - произошло давление на имеющийся бюджет, выделяемый на высшее образование. Высшее образование в Европе традиционно финансируется государством, а государственное финансирование не могло выдерживать убаюкивающий темп развития. Необходимо было искать альтернативные средства финансирования, а это, в свою очередь, вынуждало сектор высшего образования искать новых партнеров.

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus

## Сопrotивление академических кругов

Исследователям и ученым традиционного толка, которые полагали, что их независимость оказалась под угрозой, не всегда легко было принять потребность в переменах. В результате произошло так, что путь к инновационным решениям обычно прокладывали высшие учебные заведения неакадемической направленности. Будучи по своей природе более профессионально-ориентированными, они обычно имели более сильные связи со своим окружением из государственного и частного сектора. Кроме того, их быстрый рост потребовал внедрения новых механизмов управления на более ранней стадии, чем в традиционных университетах. Административные директора или Советы директоров все больше работали параллельно с традиционными академическими лидерами – вице-канцлерами или ректорами и деканами. Менеджеры, исповедующие бизнес-стиль, зачастую были лучше подготовлены к решению задачи управления административными вопросами тех университетов, в которых одновременно обучаются тысячи студентов.

Эти новые менеджеры высшего образования имели значительно меньше предубеждений в отношении сотрудничества с предприятиями, чем деканы факультетов, которые до этого времени были главными лицами, принимающими решения в научном сообществе.. Многие из них даже умудрялись находить – часто творчески, и даже еще до того, как было принято более благоприятное законодательство – способы привлечения дополнительного финансирования для основной деятельности посредством предоставления услуг по обучению и проведению исследований по заказам государственных и частных партнеров. В свою очередь, они начали консультировать будущих работодателей своих студентов и будущих «клиентов» по вопросам производимой ими «продукции» в гораздо более широком масштабе, чем это было раньше, для того, чтобы повысить значимость своей деятельности и возможности трудоустройства своих выпускников.

Эти тенденции не уникальны для Европы. Огромный рост числа принимаемых на обучение и движение в сторону более разнообразных источников финансирования является глобальным явлением. В середине 1980-ых, например, во всем мире доля государственного финансирования на высшее образование составляла приблизительно 85 % . К 2001 году этот показатель упал до 43 %. В течение того же самого периода времени количество иностранных студентов, которые полностью оплачивали свое обучение, выросло с практически незаметных нескольких тысяч до почти ста пятидесяти тысяч человек<sup>4</sup>. В США оплата студентами обучения в государственных учебных заведениях возросла более, чем на 25 % в период с 2000 по 2005гг<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Маргинсон и Консидин, Предприятие университет, Пресса Кембриджского университета (2001).

<sup>5</sup> Используем преимущества: обеспечение устойчивого будущего для высшего образования , ОЭСР (2004).

### **Пример со смешанными результатами: французская профессиональная лицензия**

Исследовательским Центром Серек<sup>6</sup> в период с 2001 по 2003 гг. было проведено исследование по вопросам профессионализма университетов Франции, в частности были рассмотрены результаты введения «профессиональной лицензии» – профессиональной степени бакалавра. Этот диплом был учрежден в 1999 году для развития профессионально-ориентированного образования и обучения в университетах., основанное на трех принципах: инновационные методы обучения, смешанная целевая аудитория и партнерство со сферой торговли и промышленности.

«Профессиональная лицензия» предложила некоторые действительно новые характеристики, но не оправдала всех надежд в смысле сотрудничества с миром труда. Это произошло потому, что большинство этих дипломов все еще создавалось по инициативе преподавательского состава, а не бизнеса-сообщества. Преподаватели и инструкторы контролировали определение содержания учебного процесса на основе собственной интуиции и собственных контактов с с рынком труда. Только четверть этих дипломов была разработана в ответ на запросы бизнес-организаций, отраслей или, реже, индивидуальных компаний.

Интересная особенность этого диплома заключается в том, что он распространяется почти на все традиционные университетские дисциплины, включая, например, гуманитарные и общественным науки.

Профессиональные структуры, принимающие участие в формировании «профессиональной лицензии», консультируются с организациями, которые непосредственно не представляют будущих работодателей, но поддерживают рабочие отношения с ними, с такими как Торгово-промышленные палаты, Сельскохозяйственные палаты и Региональные центры инноваций и передачи технологий.

Даже там, где компании начинают участвовать в определении содержания учебных программ, они еще не совсем готовы к тому, чтобы их сотрудники взяли на себя обучающие роли, хотя это и должно было стать одной из важных особенностей нового диплома. Нехватка финансовых средств для оплаты экспертов из профессионального мира явилась частичным объяснением недостаточной задействованности компаний. Их роль все еще ограничена классическими формами участия, и они не демонстрируют реальной приверженности процессу формирования и реализации этих новых программ обучения.

---

<sup>6</sup> Обучение и трудоустройство №57, Серек (2004)

## Деятельность на политическом уровне

С прогрессом наукоемких экономических систем в Европе вопрос сотрудничества между университетами и предприятиями стал более актуальным для разработчиков европейской политики в сфере высшего образования. Были предприняты попытки более избирательного выделения средств, с более определенными требованиями и целями, в привязке к конкретным результатам. Были разработаны схемы стимулирования, выделения средств на новые инициативы, предлагались схемы долевого участия или налоговые льготы для участников успешного партнерства между университетами и предприятиями.

С развитием глобализации и расширения Европейского внутреннего рынка появилась потребность готовить студентов к международной карьере и необходимость поднимать уровень их культурных знаний. В этой области преимущество имели традиционные университеты, поскольку большая часть научных и академических исследований, в которых они участвовали, традиционно были международными по своей природе. Однако ведущими спонсорами массовой интернационализации в высшем образовании стали разработчики политики.

### Работа на основе сотрудничества

В провинции Даларна в Швеции, в небольших городах, развита сталелитейная и бумажная промышленность, а остальная обширная территория - это малонаселенная сельская местность. Так сложилось, что население Даларны имеет один из самых низких уровней третичного образования в Швеции. Учреждение университета в 1977 году не очень помогло переломить эту ситуацию.

Изменения произошли достаточно неожиданно, в конце 1990-ых, когда университет начал создавать Управляющие советы, в которых объединялись представители различных направлений трудовой деятельности. Возглавляли такие советы внешние представители. Эти органы оказали значительное влияние на две программы довузовского обучения.

Первым из этих органов был Совет по развитию образования. Он оказал серьезное воздействие на структуру обучения преподавателей, на виды и уровни обучения без отрыва от производства и на развитие самих учебных заведений, объединяя исследование и практику.

Затем были учреждены такие же органы в сфере социального обеспечения, здравоохранения и промышленности.

В результате в течение прошедших пяти лет число студентов в Университете Даларны выросло вдвое. В настоящее время в этом шведском университете самый высокий удельный вес студентов из семей, члены которых в прошлом не имели академического образования (37 %).

*Примечание: Университет Даларна был приведен в качестве примера в журнале ОЭСР «Управление и политика в высшем образовании». Подробное описание методологии можно найти в 18-ом номере журнала, выпуск номер 2.*

Европейская Комиссия быстро начала реализовывать серию программ поддержки, одной из которых является программа Эрасмус, благодаря которой сотни тысяч европейских студентов получили возможность частично обучаться в другой европейской стране.

Европейские министры образования по собственной инициативе начали Болонский Процесс (см. текст в рамке) с целью оптимизации европейского высшего образования с тем, чтобы студенты смогли получить международный опыт и таким образом повысить возможности своего трудоустройства, – и для предоставления возможности любому человеку в Европе получить диплом любой другой европейской страны.

### **Сотрудничество между университетами и предприятиями и Болонский процесс**

В начале Болонского процесса его движущей силой была прозрачность. Со временем сюда добавились качество, возможность трудоустройства, уместность и гибкость на основе интернационализации. Устранение препятствий к мобильности, учреждение совместимых академических степеней и введение одинаковой системы зачетных единиц оказало положительное воздействие на внутреннюю и внешнюю открытость университетов.

Европейские министры образования, которые встретились в 2005 году в Бергене на саммите в рамках Болонского процесса, убеждали университеты ориентировать докторские программы на рынок труда. Они хотели быть уверенными, что эти программы будут также продвигать междисциплинарное обучение и развитие мобильных умений, тем самым отвечая на потребности европейского рынка занятости, который все более и более зависит от высоких технологий и силы мысли. Вплоть до недавнего времени те темы, которые должны были изучать студенты, были последовательно отражены в учебных планах – одна за другой. В настоящее время тенденция такова, что вначале дается описание более общего характера, в котором определено какого рода умения должны получить студенты за время учебы. Основная цель, повторим, состоит в том, чтобы у студентов было больше возможностей трудоустроиться после того, как они покинут мир университетской науки.

### **Болонский Процесс**

Болонский Процесс это общее название движения в сторону Европейской зоны высшего образования. Он превратился в главный процесс реформирования, который в настоящее время охватывает 45 стран, таким образом, выходя далеко за пределы границ ЕС. При этом требование гармонизации все еще является политически «чувствительным» вопросом, часто вызывающим недопонимание, однако по сути реформы высшего образования в Европе направлены на повышение сравнимости и совместимости дипломов.

Встрече, прошедшей в 1999 году в Болонье, положившей начало этому процессу, предшествовала встреча министров образования Франции, Великобритании, Италии и Германии встретились в Сорбонском Университете в Париже весной 1998 года, посвященная обсуждению методов оптимизации структуры национальных систем высшего образования. Они подписали Сорбонскую Декларацию, которая и явилась предшественницей Болонской Декларации, подписанной год спустя в Италии 29-ю Европейскими министрами образования.

Болонские подписанты согласились создать к 2010 году то, что они будут называть Европейской зоной высшего образования, и работать на продвижение в международном масштабе Европейской системы двухуровневого высшего образования, созданного на основе той системы, которая широко применяется в англоязычном мире. Предполагалось, что Европейская система будет состоять из двух главных циклов: довузовского цикла, завершающегося присуждением степени бакалавра, и постдипломного цикла, завершающегося присуждением степени магистра и докторской степени.

Они согласились принять систему переноса зачетных единиц, позволяющую облегчить международную мобильность, в том числе и в пределах циклов высшего образования, воздействовать на обеспечение европейского качества и продвигать европейское измерение в высшем образовании. Они также обещали упорно трудиться для устранения препятствий к мобильности, начиная от выдачи виз до предоставления жилья и обслуживания студентов. В конечном итоге они договорились собраться через два года в Праге и отчитаться о проделанной работе.

В рамках подготовки к этой первой встрече в Праге в 2001 году, европейские студенты и университеты на встречах в Гетеборге и Саламанке подготовили свои ответы на инициативу министров. На последней встрече произошло незапланированное слияние Ассоциации европейских университетов и Конфедерации конференций ректоров Европейского Союза, в результате чего была образована Ассоциация Европейских Университетов (АЕУ).

Вместе с Европейской Комиссией они теперь полностью вовлечены в дальнейшее развитие процесса.

Реформы на сегодняшний день основаны на десяти довольно простых задачах, которые реализуются правительствами и учреждениями высшего образования.

Дополнительную информацию о Болонском Процессе можно получить на [www.dfes.gov.uk/bologna](http://www.dfes.gov.uk/bologna).

## 3.2 Поддержка Европейской Комиссии

В различных информационных документах и через различные программы развития образования и обучения, начатые в 1980-ых, Европейская Комиссия осуществляла продвижение идеи сотрудничества между университетами и предприятиями, рассматривая его как средство повышения соответствия образования потребностям рынка труда, улучшения возможностей трудоустройства выпускников и максимального использования знаний.

В 1986 г. началась программа Comett, направленная на укрепление сотрудничества между университетами и предприятиями в сфере обучения и технологий. В рамках Comett было создано много вариантов партнерства между университетами и предприятиями, а также предоставлялись гранты на обмен сотрудниками между университетами и компаниями.

Позднее, в Отчете Комиссии за 2001 год под названием *Конкретные будущие цели систем образования*<sup>7</sup> указано, что достигнут консенсус относительно необходимости открытия системы образования для других сегментов общества, как тех, которые близки к учебным заведениям (родители, местные организации, местные фирмы), так и тех, которые от нее более удалены. Там утверждалось, что местный бизнес является ресурсом для удовлетворения будущих потребностей в умениях, а также для ознакомления студентов с теми методами, которые используются в сфере бизнеса.

---

<sup>7</sup> Конкретные будущие цели систем образования, COM 59, Европейская Комиссия (2001).

### Тюнинг

В 2000 году большая группа Европейских университетов совместно приняла Болонский вызов и разработала пилотный проект под названием *Настройка образовательных структур в Европе*. В проекте под сокращенным названием *Тюнинг* рассмотрены несколько направлений деятельности по Болонскому процессу, а также определены ориентиры для общих и предметных компетенций выпускников первого и второго уровня по различным предметным областям.

Проект, основанный на результатах проведенного всестороннего исследования компетенций, которые требуются выпускникам, привел к подробному изучению предметных областей и повысил уровень сопоставимости, прозрачности и признания программ высшего образования в Европе.

Тюнинг предполагает подход, ориентированный на студента. Основой являются результаты обучения, выраженные в терминах конкретных общих и предметных компетенций, при этом делается акцент на умения в области трудоустройства и предпринимается попытка сделать их четкими и понятными.

Проект вносит большой вклад в обеспечение понимания участвующими университетами Европейской системы переноса зачетных единиц (ECTS) и ее развития в направлении «накопительной» системы. Он также позволяет выработать более глубокое понимание всего процесса обучения, преподавания и оценки, помогая устанавливать ориентиры и вырабатывать общее понимание. Он поощряет конвергенцию, признавая важность диверсификации. Он не стремится к гармонизации или фиксированной европейской учебной программе. Помимо всего прочего, подчеркивая важность выражения результатов обучения в виде компетенций, он помогает признавать умения, которые приобретают выпускники и в которых они нуждаются в мире труда, и делает их прозрачными.

В 2003 году в информационном документе Комиссии под названием «Роль университетов в Европе знаний»<sup>8</sup> говорилось о том, что необходимость глобальной конкурентоспособности требует, чтобы знания «перетекали» из университетов в бизнес и в общество. Сотрудничество между университетами и промышленностью необходимо усилить и направить в сторону инноваций, создания новых компаний, а в более общем смысле, в сторону передачи и распространения знаний.

В 2005 году Европейская Комиссия приняла еще один информационный документ в продолжение первого<sup>9</sup>, в котором содержалось предупреждение о том, что, если ничего не предпринимать, разрыв с главными конкурентами ЕС в сфере высшего

<sup>8</sup> Роль университетов в Европе знаний, COM 58, Европейская Комиссия (2003).

<sup>9</sup> Мобилизуем мозговую мощь: помогаем университетам сделать полный вклад в реализацию Лиссабонской стратегии, COM 152, Европейская Комиссия (2005).

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus



образования будет увеличиваться . В документе были определены три приоритетных направления реформирования Европейских университетов, одним из которых является необходимость увеличения и диверсификации источников финансирования. Неадекватное финансирование и отсутствие гибкости систем являются настолько острыми проблемами в некоторых странах, что они препятствуют процессу реформ в университетах.

Для развития тесных связей между университетами и промышленностью, Комиссия предлагает, в качестве способа продвижения такого партнерства, введения налоговых льгот. Она указывает на то, что на высшее образование страны ЕС тратят в среднем только 1,1 % валового внутреннего продукта, так же, как и Япония, но существенно меньше, чем Канада (2,5 %) и США (2,7 %). Главное различие состоит в том, что, в то время как европейское высшее образование все еще практически исключительно зависит от ограниченного государственного финансирования, страны-конкуренты смогли достичь гораздо более сильного и прочного роста благодаря большему разнообразию источников финансирования, в том числе за счет ощутимого вклада со стороны промышленности и семей. Частные инвестиции в высшее образование в ЕС составляют менее 0,2 % валового внутреннего продукта, тогда как средний взвешенный показатель в ОЭСР равен 0,9 %. Частные инвестиции в высшее образование в США приблизительно в десять раз выше (1,8 % валового внутреннего продукта), в то время как в Японии этот показатель составляет 0,6 %. По оценкам Комиссии инвестиции в размере 2 % валового внутреннего продукта являются тем минимумом, который необходим для наукоемких экономических систем.

Комиссия приводит доводы в пользу всестороннего пересмотра учебных программ, что необходимо для обеспечения самого высокого уровня академического содержания и адекватной реакции на меняющиеся потребности рынка труда, и предлагает различные варианты партнерства между государственным и частным сектором для мобилизации дополнительных людских и финансовых ресурсов <sup>10</sup>.

В информационном документе *«Модернизируем образование и обучение: жизненно важный вклад в процветание и социальное единство в Европе»*<sup>11</sup> в очередной раз подчеркнуто, что несмотря на то, что укрепление сотрудничества между высшим образованием и промышленностью признается большинством стран в качестве базового условия для развития инноваций и противостояния усиливающейся конкуренции, только немногие Европейские страны комплексно подходят к данному вопросу.

---

<sup>10</sup> Эффективно инвестируем в образование и обучение: императива для Европы, COM 779, Европейская Комиссия (2002).

<sup>11</sup> Модернизируем образование и обучение: жизненно важный вклад в процветание и социальную сплоченность в Европе, COM 549, Европейская Комиссия (2005).

### 3.3 Позиция некоторых международных организаций

Многие международные организации уделяют особое внимание необходимости укрепления сотрудничества между университетами и предприятиями и разработке специальных программ по его продвижению.

#### ОЭСР

Директорат 'Образование' ОЭСР продолжает проводить семинары и исследования вопросам государственно-частного партнерства в науке и технологиях. Ожидается, что такое сотрудничество изменит связь между университетами, частным сектором и государством. Он также исследовал инновационную практику университетов в области предпринимательства, прежде всего в рамках меняющегося спроса со стороны (и нового давления на университеты) университетов в результате массового доступа к высшему образованию (см. 3.1).

При анализе политики за 1997 год, эксперты ОЭСР уже писали, что «государство не может ожидать, что оно сможет продвинуть стратегии обучения в течение жизни за счет прямого контроля третичного образования. Напротив, существует необходимость развивать потенциал вузов, чтобы они могли сами управлять своим развитием и налаживать новые партнерские отношения с работодателями и другими сторонами в интересах удовлетворения спроса со стороны экономики и социума. Важное требование новых партнерских отношений состоит в необходимости отказа от взгляда на выпускников как на людей с гомогенными признаками и уровнем знаний и от единой узкой концепции относительно того что должна подтверждать первая степень или первый диплом».

Работа ОЭСР также способствует фактическому измерению изменений в финансировании высшего образования. В публикации «Образование на первый взгляд» за 2006 год отмечается, что «многие третичные структуры и программы были разработаны для другой эпохи, равно как и механизмы их финансирования». В ней также указывается на уменьшение среднего удельного веса государственного финансирования в общем объеме финансирования высшего образования в странах ОЭСР, что стало как никогда заметно с 2000 года. Следует отметить, однако, что частное финансирование в этом контексте включает как индивидуальные, так и корпоративные инвестиции в образование.

Возможно, самой важной для темы данной публикации является программа OECD/IMHE-HEFCE за 2002–2003гг.<sup>12</sup> В восьми государствах - членах ОЭСР в рамках этого проекта были исследованы методы по повышению устойчивости высших учебных заведений путем картирования стратегических потребностей финансового менеджмента в текущей политической и финансовой среде. Каждая страна подготовила национальный отчет. После этого рабочая группа в составе представителей восьми стран-участников стран работала по проекту, выводы

<sup>12</sup> ОЭСР/IMHE означает программу развития институционального управления в высшем образовании Организации экономического сотрудничества и развития в Европе. HEFCE – это Финансовый Совет по высшему образованию в Англии.

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus

которого были озвучены на международной конференции в январе 2004 года, а в июле 2004 г. ОЭСР опубликовала основной отчет под названием *«На переломе: обеспечение устойчивого будущего для высшего образования»*. В Отчете делается вывод о необходимости новых форм партнерства между вузами и окружающей их средой, включая государство, которое должно поддержать растущую самостоятельность университетов и выработать более стратегический взгляд на их роль.

## **ЮНЕСКО**

После 27-ой генеральной Конференции ЮНЕСКО в 1993 году была учреждена Программа UNISPAR<sup>13</sup>, направленная на усиление сотрудничества между университетами и промышленностью в научной сфере, в сфере инжиниринга и технологий, потому что «прикладная наука и техника являются главным двигателем промышленного, экономического и социального развития. В Отчете *Delors*<sup>14</sup> Международной Комиссии ЮНЕСКО по вопросам Образования в 21-ом веке целая глава посвящена необходимости налаживания более эффективной связи с миром труда. В Отчете отмечается, что сотрудничество между промышленностью и сельским хозяйством доказало необходимость повышения качества третичного образования в странах с переходной экономикой и в развивающихся странах. Что интересно, в нем говорится о том, что именно так и происходило там, где такое сотрудничество было поддержано национальными властями. Прямое участие студентов и преподавателей университетов имеет множество преимуществ. Студенты учатся работать в команде, они участвуют в решении реальных проблем, начиная от формулировки какой-либо концепции до ее рыночного воплощения, они начинают понимать связь между обработкой информации и экспериментальной работой, узнают о сотрудничестве в рамках пилотного производства, а также о возможностях и развитии рынка. Наконец, они могут формировать предпринимательские умения и понимание возможностей самозанятости.

## **Всемирный Банк**

Вместо того чтобы рассматривать вопрос сотрудничества между университетами и предприятиями (или сотрудничества между университетами и промышленностью, как принято говорить в Банке) как отдельный вопрос, Всемирный Банк рассматривает его в неразрывной связи с развитием «Образования для экономики знаний» (ОЭЗ), которое является одной из его приоритетных сфер и на которое приходится большая часть поддержки, предоставляемой Банком на развитие высшего образования.

Помощь Всемирного Банка в области ОЭЗ направлена на предоставление содействия странам в адаптации систем образования к новым вызовам «обучающейся экономики». Здесь есть две дополнительные главные цели. Первая -

---

<sup>13</sup> См. [www.unesco.org/unispar](http://www.unesco.org/unispar).

<sup>14</sup> Обучение: сокровище, Отчет для ЮНЕСКО от Международной Комиссии по вопросам Образования в 21-ом веке, ЮНЕСКО Пабблишинг (1996).

формирование сильного людского капитала. Вторая больше подходит к теме настоящей публикации, а именно - построение эффективной национальной инновационной системы. Согласно определению Всемирного Банка, национальная инновационная система - это «сеть фирм, исследовательских центров, университетов и мозговых центров,

сотрудничающих в интересах максимизации использования растущего запаса глобальных знаний, для из ассимиляции и адаптации к местным потребностям и создания новых технологий». Третичное образование играет важную роль в национальных системах инноваций, являясь не только основой для умений высокого уровня, но и традиционной базой для базовых и прикладных исследований.

# 4. Концепции и теория сотрудничества между университетами и предприятиями

## 4.1 Преимущества сотрудничества между университетами и предприятиями

Успешное сотрудничество между третичным образованием и его инициативной средой должно быть взаимно выгодным. Университеты должны признать необходимость тесного взаимодействия со средой, в которой их студенты найдут работу. Предприятия должны признать выгоду такого партнерства для себя. Проектируя стратегии партнерства, университеты должны принимать во внимание этот аспект.

Что университеты могут получить от сотрудничества с предприятиями?

Они могут:

- лучше адаптировать образование и исследования к фактическим потребностям общества;
- повысить практическое знание студентов о предприятиях и подготовить их к профессиональной работе;
- подготовить студентов к работе и расширить возможности получения работы;
- привнести международное измерение в образование;
- переобучить персонал университетов и исследователей и повысить уровень преподавания в университетах за счет новых подходов к обучению;
- использовать физические ресурсы и экспертные знания компаний, которые являются более современными по сравнению со знаниями большинства университетов;
- получить профессиональную и финансовую поддержку и заработать дополнительный доход;
- передавать результаты фундаментальных и прикладных исследований;
- поднять престиж университетов в регионе или в стране или даже на международном уровне.

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus

Какие преимущества сотрудничества в этом случае существуют для предприятий?

Они могут:

- делать инвестиции в людской капитал;
- обеспечить гудвил и положительный имидж;
- оказать влияние на приближение содержания образования и обучения к нуждам экономики через инновационные учебные программы, разработку новых исследовательских программ и продвижение создания университетских программ для новых профессий;
- повысить опыт работы студентов и принимать на работу выпускников, которые лучше адаптированы к миру труда;
- внедрять инновации в компаниях в форме новых или усовершенствованных процессов, новой продукции, новой стратегии, развития рынка и повышения конкурентоспособности;
- лучше управлять технологическими изменениями, получать информацию о последних наработках в науке и технике, получать прямой доступ к результатам исследований и превращать эти результаты в продукцию, пользующуюся спросом.

## 4.2 Силы, которые влияют на сотрудничество

По результатам проведенных ранее исследований Tempus и на основе опыта сотрудничества между университетами и предприятиями в других странах, можно выделить некоторые силы, которые влияют на такое сотрудничество. Некоторые из них представляют собой внешние силы, такие как глобальные события, в то время как другие являются присущими высшему образованию или предприятиям.

Эти силы могут действовать и как движущая, и как «подавляющая» сила. Движущая сила действует в качестве катализатора, подталкивая или ускоряя развитие сотрудничества. «Подавляющая» сила действует в качестве препятствия, мешая или замедляя усилия по достижению сотрудничества.

Сотрудничество между университетами и предприятиями не относится к сфере фундаментальной науки. Поэтому нижеприведенный список не претендует на полноту. Здесь просто делается попытка систематизации того, что многие испытали на собственном опыте.

## Технологическое продвижение

Технологическое продвижение представляет собой пример одной из самых очевидных движущих сил сотрудничества между университетами и предприятиями. Именно на нем зиждется большинство успешных примеров сотрудничества между университетами и предприятиями, в странах-партнерах Tempus.

Высокотехнологичная промышленность нуждается в университетах просто только потому, что там есть студенты. Предприятия в обществе, основанном на знаниях, которые должны рассматривать людские ресурсы как часть собственных основных ресурсов, не могут игнорировать университеты. И университеты, которые обучают больше студентов, чем нужно для воспитания следующего поколения академических кадров, не могут игнорировать предприятия.

### Поддержка коллег

В рамках проекта Tempus 2002 года\* была оказана помощь Молдавским университетам по развитию предпринимательской деятельности и усилению их потенциала в области деятельности по передаче технологий.

Чтобы не делать этого в одиночку, академические партнеры по данному проекту привлекли всех молдавских заинтересованных лиц из следующих учреждений: государственных, образовательных и из бизнес-организаций. Для того чтобы процесс пользовался большим доверием со стороны молдавских участников, были привлечены коллеги из ЕС: разработчики политики в ЕС обучали своих молдавских коллег, представляющих органы управления, а университеты ЕС поддерживали своих молдавских коллег вместе с представителями электротехнического университета Санкт-Петербурга, где накоплен большой опыт в этой сфере.

Для Молдавии этот проект можно назвать историей успеха, поскольку в течение двух лет удалось создать полностью функционирующий центр передачи технологий с штатом специалистов при Государственном университете Молдовы и инкубатор, из которого сразу же «вылупилось» несколько компаний. Два других вуза Молдовы настолько поверили в этот подход, что вложили средства в создание своего собственного инкубатора.

Конечно, одним из факторов успеха, была поддержка не только со стороны ЕС, но и со стороны российских университетов, ситуация в которых, хотя и отличается от ситуации в университетах Молдовы, но все же имеет некоторые схожие черты, которые полезно изучить коллегам. Кроме того, решающим элементом явилось сотрудничество между разработчиками политик из Государственной канцелярии Саара, из Министерства экономики Молдовы и из Верховного Совета по вопросам науки и техники, которые придали авторитет концепции передачи технологии в рамках регионального развития для партнеров из Молдовы.

*\* Проект Tempus: Продвижение предпринимательской деятельности и передачи технологий в системе высшего образования Республики Молдова. (JEP 23194-2002)*

## **Глобализация**

Глобализация также является движущей силой. Она предъявляет всем, как гражданам, так и работникам, новые требования к основным умениям – коммуникативным умениям, умениям в области количественному мышлению, умению решать проблемы, умениям в сфере ИТ и умению сотрудничать.

В последние годы возросла важность языковых умений, что привело к спросу на такое обучение со стороны сферы труда.

Ужесточение международной конкуренции вынуждает компании пересматривать свои стратегии управления, продаж и производства. Все это привело к изменению спроса на новых выпускников, и эта тенденция продолжится и в будущем, поскольку перемены стали статической чертой современной среды. Повторимся, что любой университет, в котором обучается больше студентов, чем необходимо для следующего поколения преподавателей, должен идти в ногу с переменами, которые зачастую проявляют себя в первую очередь в мире труда. Поэтому так важно сотрудничество с предприятиями.

## **Потребности рынка труда**

Потребности рынка труда тоже являются движущей силой. Они частично подпадают под то, что описано выше в рамках продвижения технологий и глобализации. Однако не все перемены на рынке труда обусловлены продвижением технологий или глобализацией.

Изменение потребностей рынка труда может, например, быть результатом местного развития со смещением акцента с одного сектора на другой: например от тяжелой промышленности к сфере услуг, от сельского хозяйства к туризму. Одного выбора местных предприятий для участия в местном партнерстве по обучению вопросам развития, возможно, и не достаточно для перемен в местном развитии. Компании, представляющие сектор, который переживает спад, с трудом воспринимают такой спад, в то время как сектор, идущий в гору, будет слишком занят, решая вопросы, уже выходящие за пределы просто выживания, чтобы осознать свои потребности в обучении. Для таких перемен требуется более широкое партнерство, которое включает в себя участие различных социальных партнеров и зонтичных организаций, таких как торговые палаты или агентства по трудоустройству, а также местные или региональные власти.



### **Мадридский Фонд «Университет – предприятие»**

Мадридский Фонд *Universida–Empresa* (Фонд «Университет – предприятие») - пример того, как можно достигнуть скоординированных усилий по объединению образования и бизнеса.

Опережая время, он был создан в 1973 году как частная некоммерческая инициатива Мадридской Торгово-промышленной палаты и трех университетов города с целью развития взаимодействия между университетами и предприятиями в области обучения, трудоустройства и инноваций.

Он позиционировался большей частью как посредник между выпускниками и компаниями, однако в то же время взял на себя новую роль, поскольку возростала важность сотрудничества между университетами и предприятиями.

Сегодня у него ежегодно имеется 50 контрактов на проведение исследований и программа, благодаря которой экспертные знания университетских отделов в области технологий становятся известны миру бизнеса. Он представляет 50 000 МСП.

В настоящее время эта формула распространилась по всей Испании.

### **Академическая культура**

Академическая культура зачастую представляет собой «подавляющую» силу. Прогрессивные в части своих целей, академические круги консервативны в части своих традиций. Это частично происходит потому, что ограниченный доступ всегда придавал университетам элитарный статус. Это происходит также и потому, что сфера образования весьма оправданно всегда защищала свою независимость и поэтому подозрителен к любому внешнему вмешательству. Наконец, стандартные модели освоения денег на образование показывают, что даже сегодня высшее образование является привилегированным по сравнению с другими формами образования<sup>15</sup>. Поэтому не трудно понять, что силы перемен иногда с трудом находят точку опоры в академических кругах.

В контексте данной публикации, однако, трудно выразить в количественных показателях «подавляющую» сущность академической культуры. Так происходит просто потому, что академическая культура очень различна в регионах, в которых работает Tempus. В Северной Африке и на Ближнем Востоке университеты основаны на традиционных моделях бывших университетов колониальных держав. В случае Марокко, Алжира и Туниса – на моделях французских университетов 1960-ых. Университеты многих стран на Ближнем Востоке «скроены» по английскому образцу. Университеты Центральной Азии представляют собой советский вариант немецких гумбольдтианских университетов.

<sup>15</sup> Средние ежегодные затраты на одного обучающегося в странах ОЭСР (2003): начальное: 5 450 долларов США; среднее: 6 962 долларов США; третичное: 11 254 долларов США. Последняя цифра – средняя величина для всего третичного образования; расходы на академическое высшее образование (ISCED 5A) гораздо выше, чем на профессиональное высшее образование (ISCED 5B). Источник: Образование на первый взгляд, ОЭСР (2006). В бедных странах разница еще больше. В совместном исследовании ЮНЕСКО– ОЭСР на тему «Финансирование образования – инвестиции и окупаемость» (2002) приводится соответственная средняя величина в 19 странах со средним уровнем дохода в 1999 году: начальное: 797 долларов США; среднее: 1 127 долларов США; третичное: 5 200 долларов США.

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus

Учитывая вышесказанное, опыт Tempus в новых членах ЕС из Центральной и Восточной Европы показал, что в бывших коммунистических странах с переходной экономикой академическая культура часто представляет собой вдвойне «подавляющую» силу из-за традиционного разделения научных исследований и обучения. Многие университеты использовали свою недавно обретенную академическую свободу для того, чтобы возобновить ту деятельность (и зарезервированные средства), которая до этого перешла к национальным академиям наук. Их первая реакция на переходный период состояла в том, чтобы сделать шаг назад во времени и восстановиться в той роли, в которой десятилетиями им было отказано. Поэтому именно классические университеты не захотели принять новую политику.

### **Убедительные аргументы**

Партнеры Tempus в Кыргызстане по проекту в области туризма 1999 года, в том числе принимающего туризма, считают, что образование в Центральной Азии до такой степени оторвано от бизнес-реалий, что создает препятствия для трудоустройства выпускников и возможно даже для развития туризма в Центральной Азии в целом.

В 2002 году в рамках другого проекта, который явился продолжением вышеупомянутого проекта\*, партнеры ЕС из Бельгии, Великобритании, Финляндии и Италии объединили усилия с коллегами из Кыргызстана, Монголии и Узбекистана, чтобы усовершенствовать коллективные учебные программы в сфере принимающего туризма в этих трех странах.

Они привлекли к этой инициативе промышленных партнеров не только с целью разработки новой учебной программы, но и для того, чтобы помочь убедить несогласные академические круги в том, что предоставляемое ими образование уже больше не соответствует реалиям. Последнее было достигнуто посредством проведения исследования, в котором содержалась серьезная и убедительная критика со стороны профессионалов в данной области: преподавателям не доставало опыта работы в промышленности, образование было слишком теоретическим, некоторые предметы были совершенно неуместными, а экономические дисциплины все еще базировались на советской теории.

Была создана платформа для развития и, что более важно, поддержания контактов. Были привлечены профессионалы в соответствующей области для ведения курсов, было налажено международное сотрудничество для взаимного обучения, и сегодня участвующие страны обладают совершенно новой четырехгодичной модульной программой подготовки бакалавра в сфере туризма и принимающего туризма, по которой ведется преподавание в учебных заведениях по всей стране, и которая получила аккредитацию соответствующих органов.

*\* Проект Tempus: Исследование по вопросам туризма и принимающего туризма в Центральной Азии. (JEP 23027-2002)*

## **Финансирование**

Деньги могут быть как движущей, так и «подавляющей» силой.

Повсеместный массовый доступ привел к уменьшению средств в расчете на одного студента. Повсеместное уменьшение финансирования заставляло университеты искать новые способы компенсации дефицита средств. Вынужденные искать негосударственное финансирование, многие высшие учебные заведения смогли успешно обеспечить дополнительное финансирование через коммерческие контракты с бизнес-партнерами. В таких случаях деньги были движущей силой.

Чтобы мотивировать предприятия к тесному сотрудничеству с университетами можно использовать в качестве движущей силы налоговые льготы и различные формы начальных инвестиций. Это особенно относится к ситуациям, где бизнес-среда находится в таких стесненных материальных условиях, что не может позволить себе даже минимальные расходы на обучение.

Важно отметить, однако, что грань между деньгами в качестве движущей силы и деньгами в качестве «подавляющей» силы очень тонкая. Отчет Tempus, на котором построена данная работа, показал, что многие университеты утверждали, что они не устанавливали контакты с предприятиями из-за нехватки средств. Другими словами, они утверждали, что деньги (нехватка) затрудняли такие контакты. Неясно, является ли это результатом возникающей зависимости от доноров или результатом неполного понимания того, что влечет за собой сотрудничество между университетами и предприятиями.

Само собой разумеется, если сотрудничество между университетами и предприятиями становится полностью зависимым от донорского финансирования, его шансы на выживание после окончания проекта невелики.

### **Фирменный знак Карно**

Европейская Комиссия хочет, чтобы к 2010 году в странах членах ЕС расходы на научные исследования и развитие доходили до 3 %, две трети которых финансировались бы из частных источников. На сегодняшний день этой цели достигла только горстка стран, и совсем немного других стран находятся на пути достижения этой цели к 2010 году.

Французы в настоящее время пытаются активизировать финансирование со стороны частного сектора, предлагая государственным исследовательским организациям финансовые стимулы на проведение исследований при условии, что исследования будут проводиться совместно с частными партнерами, предпочтительно с предприятиями, а в идеале – с МСП.

В рамках данной инициативы успешно действующие центры получают фирменный знак 'Карно' (по имени французского ученого 18-ого столетия Сади Карно, чья теория термодинамики явилась на свет благодаря его интересу к проблемам промышленности). Данная модель построена на основе немецкой сети научно-исследовательских институтов Фраунхоффер, финансируемых по "государственно- частной " схеме финансирования.

Важно то, что фирменный знак присуждается государственным исследовательским организациям, которые проводят как теоретические исследования (в целях совершенствования своих научных и технологических умений), так и совместные исследования с предприятиями.

По первому объявлению на подачу заявок, сделанному в 2005 году, было получено 67 заявок, 20 из которых были отобраны в 2006 году и получили поддержку от Национального исследовательского агентства (НИА) в размере 40 миллионов евро. Поддержка позволит им укрепить базу фундаментальных исследований за счет исследований, которые они проводят совместно с промышленностью.

### **Институциональное управление**

Массовый доступ требует сильных административных процедур. Во время студенческого бума в Западной Европе эти процедуры осуществлялись новыми административными директоратами, работающими вместе с академическими ректоратами. Они использовали подход, который был гораздо ближе к бизнесу, чем подход, используемый учеными и исследователями, с которыми они работали, и так предпринимательство вошло в академические круги через «черный ход».

Успех долгосрочного партнерства между университетами и предприятиями зависит от готовности руководства университетов принять новое видение и новые цели. Руководство университетов должно проявить необходимую гибкость при реализации проектов по сотрудничеству. Зачастую на это не хватает времени в результате высокой учебной нагрузки и нехватки исследовательского персонала.

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus

Прежде чем начать деятельность по сотрудничеству, университеты, как и все крупные организации, должны иметь ясную стратегическую ориентацию относительно того, чего они ожидают от сотрудничества с миром труда. Они должны определить миссию и цели, а также действия, которые надо предпринять, чтобы достичь этих целей, и еще они должны идентифицировать имеющиеся ресурсы. Может понадобиться тщательный анализ рынка для того, чтобы определить какие структуры надо будет создавать, определить типы сотрудничества и области, в которых университет превосходит других. Планы действий и бизнес-планы также могут стать полезными инструментами.

#### **Возможности содействия процессу**

Упор на академическую независимость в течение первых лет переходного периода в Центральной и Восточной Европе часто приводил к необузданной самостоятельности деканов и профессорско-преподавательского состава, а менее само-мотивированные ректоры полностью исчезали со сцены. Порой они оставались без денег, поскольку во многих странах деканы обговаривали свои бюджеты непосредственно с министерствами.

Это - доказательство того, что сильное университетское руководство обладает потенциалом облегчить процесс, и что, не потратив при этом ни копейки, некоторые из них сумели перенаправить свои университеты с бесперспективного пути на новую, иногда противоречивую, территорию.

Наиболее убедительными примерами явились региональные университеты, которым было нечего защищать в смысле традиционного академического престижа и которые смогли сосредоточиться на инновациях. Насколько успешно они смогли решить разногласия и показать путь вперед, достаточно хорошо продемонстрировали университеты из Марибора, Клуж-Напоки и Каунаса.

#### **Политика в сфере образования и законодательство**

Политика в сфере образования обладает потенциалом направлять сотрудничество между университетами и предприятиями. К сожалению, на практике она редко выступает как катализатор, скорее иногда она даже является «подавляющей» силой. Европейский и североамериканский опыт показывает, что законодательство в этой области следует за практикой. В прошлые десятилетия были продемонстрированы многочисленные примеры того, как высшие учебные заведения ломали твердые правила, чтобы наладить предпринимательскую деятельность, и как потом такая практика становилась настолько широко распространенной, что власти были вынуждены менять законодательство, дабы избежать криминализации всего сектора высшего образования<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> Хорошим примером этого был бум присуждения степеней магистра неакадемическими третичными учреждениями в странах, где «магистр» не был защищенным академическим титулом. Им не позволяли реализовывать послевузовские курсы и присуждать эквивалентную национальную степень, поэтому они предлагали послевузовские курсы и использовали для них английское слово «магистр».

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus

Очевидно, что политика и законодательство могут стать мощными движущими факторами. Даже если просто позволить университетам зарабатывать деньги в ходе коммерческой деятельности – либо через введение ограниченной платы за обучение, либо посредством реализации коммерческих контрактов на проведение исследований или консультаций – одно это уже может стать сильным стимулом. Таким же стимулом могут стать льготы для промышленности, побуждающие ее к более тесному сотрудничеству с университетами.

Власти также могут использовать свою пропагандистскую мощь для повышения уровня осведомленности, хотя в молодых демократических государствах академические круги обычно слишком озабочены своей недавно полученной самостоятельностью, чтобы можно было ожидать, что какие-то стимулы со стороны властей могут иметь эффект. Отношения между властями и обществом в странах переходного периода весьма отличаются от таких отношений в развитых демократических государствах, и действительно, есть примеры, когда государственное вмешательство было контр-продуктивно.

Как указано в разделе, посвященном финансированию, власти могут повлиять на сотрудничество, используя финансовые стимулы. Помимо ранее указанных налоговых льгот, можно еще предоставлять стартовый капитал. Еще один вариант, который часто использовался властями в Европе, представлен принципом долевого финансирования, в рамках которого часть финансирования высшего образования предоставляется в виде единовременно выплачиваемой суммы, рассчитанной на основе согласованной формулы, в то время как дополнительные средства можно заработать на определенных условиях. В рамках долевого финансирования власти обещают предоставлять в форме фиксированного процента государственного финансирования столько средств, сколько было заработано самими университетами по проектам или коммерческим контрактам.

#### **Примеры законодательства**

В Соединенных Штатах так называемый *Закон Бэй Дойля* регулирует вопросы зарабатывания денег университетами за счет исследовательской деятельности. Этот закон был принят в 1980 году. Большинство европейских стран приняли подобные законы и процедуры совсем недавно.

*Закон Бэй Дойля* явился беспрецедентным в том смысле, что он позволил американским университетам иметь права на результаты исследований, проведенных их сотрудниками, лицензировать и продавать их. В результате, инновации все больше перемещались обратно в университеты, приобретая новые роли в качестве двигателей экономического развития и перемещая коммерчески жизнеспособные исследования из корпоративных лабораторий назад в университетские кампусы.

### 4.3 Формы сотрудничества

Каждый университет имеет свои собственные представления относительно формы сотрудничества с предприятием, при этом единой модели для такого сотрудничества не существует. Форма сотрудничества зависит от его целей, местной среды и потенциала университета. В дополнение к интернатуре, как было упомянуто во введении, были изучены некоторые другие типы сотрудничества, реализуемые в различных странах. Некоторые из них приведены ниже:

- привлечение предприятий в разработку новых учебных программ, которые больше соответствуют потребностям рынка труда; разработка учебных программ, основанных на проектной деятельности;
- создание Совета университета с участием предприятий и вовлечение сотрудников университетов в предпринимательскую деятельность;
- стипендии для проведения исследований в сотрудничестве с промышленностью;
- организация дней открытых дверей и выставок для привлечения местных предпринимателей, или ярмарок, во время которых компании рассказывают о себе и устанавливают более тесные контакты с кандидатами на рабочие места;
- поддержание контактов с бывшими студентами и использование этих контактов для развития более тесных связей с предприятиями, в которых они работают;
- создание подразделений по связям с предприятиями, чтобы облегчить контакт с ними;
- создание центров повышения мастерства в рамках сотрудничества между университетами и предприятиями, которые служат катализаторами для расширения такого сотрудничества;
- создание государственных служб занятости, помогающих выпускникам находить работу и организующих семинары по вопросам трудоустройства;
- подготовка и чтение совместных лекций с коллегами с предприятий;
- стажировки сотрудников предприятий в университетах;
- разработка программ непрерывного обучения для сотрудников предприятий;
- разработка промышленных сетей и консультирование;
- создание сельскохозяйственных подсобных хозяйств на земле, принадлежащей университетам;

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus

- внедрение результатов исследований в целях развития предприятий и реализация проектов развития;
- создание совместных предприятий или технопарков для изучения внедрения новых методов и технологий и коммерческое применение результатов проведенных исследований.

### **Долгосрочный опыт**

В 1995 году Санкт-петербургский политехнический университет на Северо-западе России стоял на распутье. Развитие связей с промышленными партнерами становилось все более и более трудным, потому что традиционными партнерами всегда были крупные предприятия, а их оставалось все меньше и меньше.

Тогда этот университет вошел в консорциум Tempus, который помог ему радикально пересмотреть способ, с помощью которого он взаимодействовал со своим окружением. В ходе проекта «Региональное воздействие: связи университет-промышленность» \*, университет разработал новые стратегии, подходы и основные материалы, которые заложили фундамент, на котором он и по сей день осуществляет свое сотрудничество со своими многочисленными промышленными партнерами.

Хотя проект и завершился семь лет назад, в Санкт-Петербурге оставили сотрудников на тех должностях, которые связаны с этой темой. Они все еще работают со своими коллегами из ЕС по совместным инициативам и по дальнейшему развитию сетей, которые они создали в середине 1990-ых.

С тех пор университет стал играть основную роль в реализации внешних связей в регионе. Он регулярно издает информационные листки для промышленных партнеров с описанием инновационных инструментов и результатов своей собственной работы, которые готовы к промышленному использованию. Сегодня его действия выходят далеко за рамки технологии. У него, например, есть крупный партнер по реализации российской президентской программы подготовки менеджеров. Создан институт инноваций, который работает как консультационное агентство и предоставляет консультации по реструктурированию предприятий в регионе.

*\* Проект Tempus: Региональное воздействие: связи университет-промышленность. (JEP 10053-1995)*



# 5. Состояние дел в странах партнерах Tempus

## 5.1 Схожие потребности – разные стартовые позиции

Развитие партнерства с предприятиями ускоряет инновации и поддерживает процесс постоянного обогащения знаний и умений. Эта глава иллюстрирует опыт решения вопросов сотрудничества между университетами и предприятиями в странах Северной Африки, Ближнего Востока, Западных Балканов, в Восточной Европе и Центральной Азии. Примеры взяты из проектов Tempus в разных регионах.

В странах-партнерах Tempus, как и везде в мире, предприятия нуждаются в выпускниках, имеющих хорошие профессиональные знания и хорошие коммуникативные умения, требуемые в профессиональной среде. Компании часто жалуются, что университетские программы являются слишком теоретическими, слишком академическими и недостаточно ориентированы на профессиональную практику и опыт. Они ищут выпускников с хорошими жизненными умениями, такими как коммуникативные умения, умение работы в команде, лидерские качества, надежность, творческий потенциал, обязательность, умение решать проблемы и вести переговоры, умение принимать решения, способность самостоятельного обучения и гибкость. Более тесное сотрудничество между университетами и предприятиями может помочь студентам развить такие умения.

Если даже университеты в Европе все еще должны работать над современным восприятием своей роли и миссии, то же самое, даже в большей степени, относится и к странам Tempus. Все еще преобладает представление о том, что главная задача университетов ограничена традиционным образованием и научными исследованиями.

И, действительно, наблюдается быстро растущая потребность в высоко компетентных людях, способных быстро реагировать на меняющиеся требования рынка труда. Таких людей можно сформировать, только дав им высшее образование.

Работодатели обычно не участвуют в разработке программ высшего образования, и поэтому большинство университетов в странах-партнерах Tempus должны развивать дух предпринимательства и создавать мотивацию, необходимую для осуществления новых партнерских проектов. Механизмы, которые будут гарантировать соответствие высшего образования потребностям рынка труда, еще предстоит разработать. Программы высшего образования должны готовить студентов к обучению в течение всей жизни и должны формировать у них умения, которые помогут им справляться с будущими переменами. Чтобы быть в состоянии

гибко реагировать на возникающие требования, университеты должны находиться в постоянном диалоге с рынком труда.

В случаях наличия сотрудничества в странах-партнерах Tempus, в нем обычно участвуют крупные предприятия и отрасли промышленности, потому что они обладают критической массой компетентных сотрудников, которые в состоянии находить общий язык с преподавателями и исследователями, у них более современное оборудование и инфраструктура, долговременные стратегии и больше денег. МСП менее привлекательны для университетов, так как у них нет такой долгосрочной перспективы. Они обычно ждут сиюминутных практических решений и мало платят. Есть, однако, примеры, позволяющие утверждать, что университеты в странах-партнерах Tempus должны уделять больше внимания сотрудничеству с МСП, так как последние интересны своим высоким уровнем адаптируемости к переменам, духом предпринимательства и большим потенциалом по созданию новых рабочих мест.

## 5.2 Результаты исследования

Исследование базировалось на предположении, что сотрудничество между университетами и предприятиями не достаточно развито для того, чтобы быть в состоянии внести свой вклад в экономический рост в регионах Tempus. Это было отправной точкой анкетирования, вопросы которого относились к недостаткам в макроэкономической среде и в структурах поддержки сотрудничества между университетами и предприятиями. Кроме того, через это анкетирование был выявлен потенциал для повышения возможностей трудоустройства и инноваций.

Описание ситуации в области сотрудничества университетов с предприятиями основано на данных, полученных в ходе опросов и выезда на места. Оно охватывает все три региона Tempus: Средиземноморский регион, Восточную Европу и Центральную Азию и Западные Балканы. Хотя и существуют различия между регионами и внутри них, анализ и рекомендации сосредоточены на общих вопросах, которые надо решать всем. Рекомендации дополнены интересными идеями, стратегиями и примерами передового опыта из регионов.

В целом, в рассмотренных регионах сотрудничество между университетами и предприятиями находится еще на начальном этапе. Регулярный диалог между университетами и предприятиями не слишком развит, и, действительно, они часто вообще не понимают друг друга из-за разницы в институциональной культуре. Однако примеры лучшего опыта можно найти повсюду, и многие из них были начаты при поддержке Tempus.

Хотя все регионы и выразили общий интерес к сотрудничеству университетов с предприятиями и согласны с тем, что оно должно стимулироваться в долгосрочном контексте, структуры институциональной поддержки и платформы для передачи знаний и технологий отсутствуют.

## Текущая экономическая ситуация

Текущая экономическая ситуация в регионах, и, в особенности, проблемы, перед которыми стоят отрасли промышленности – пытаться восстановиться или выжить – являются серьезными препятствиями для сотрудничества между университетами и предприятиями. Партнеры в Средиземноморском регионе и в Восточной Европе и Центральной Азии подтверждают наличие сложной ситуации, но также и указывают на те возможности, которые заключены в ней. Представители из стран Западных Балкан кажутся более пессимистичными. Однако многообещающие темпы экономического роста в этих странах в будущем и последующий за этим спрос на высоко компетентный персонал, вероятно, приведут к усилению потенциала сотрудничества между университетами и предприятиями.

### **Сделать университет жизненно необходимым**

Проект Tempus \* в Боснии и Герцеговине помог университетам занять ключевые позиции в качестве посредника между законодателями и важной для страны пищевой промышленностью.

Основная цель проекта была проста: собрать в университетах все ноу-хау о регулирующих документах ЕС по продовольственной безопасности, а затем передать эти знания пищевой промышленности посредством программ обучения.

Результаты, однако, оказались шире, чем можно было предвидеть. Двадцать профессоров из университетов Мостара, Сараево и Тузлы приехали в ЕС и собрали материалы для одиннадцати образовательных модулей. Вернувшись домой, они организовали семинары с представителями промышленности. Спрос был высок, причем не только в рамках страны, но также и отовсюду из Балкан и даже из Грузии и Бельгии.

Контакты, налаженные с промышленностью, приобрели долгосрочный характер, равно как и контакты с партнерами и учреждениями ЕС.

Разработанные учебники пользовались большим спросом, особенно с учетом того, что приближалось начало переговоров, и знание положений ЕС в области продовольственной безопасности стало необходимостью для каждого профессионала из региона. На каждом факультете, участвующем в проекте, было создано по одному центру непрерывного образования и по одному центру передачи технологии.

Возможно, самым важным является то, что университеты, участвующие в проекте, узнали, насколько отличается процесс обучения профессионалов от обучения студентов, и как в небогатой среде они могут использовать свои знания для развития страны. Они сохранили свои ключевые роли в качестве центров знаний. И несмотря на то, что порой оплата не покрывала затраты, уже сам тот факт, что обучение предоставляется большой потенциальной аудитории, делает ненужным устойчивый поток дорогих западноевропейских консультантов.

*\*Проект Tempus: Закон ЕС о продовольствии – связь между университетами и промышленностью. (JEP 16140-2001)*

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus

## **Национальное законодательство, политика и стратегии**

Разная политика в отношении сотрудничества между университетами и предприятиями существует и в сфере развития людских ресурсов, в области исследований и инноваций, а также в отраслях промышленности. Однако эта политика является неопределенной и неэффективной, и в ней отсутствует поддержка сотрудничества. Нет доступа к передовому опыту, а структуры для диалога между национальными и местными властями ограничены.

В университетах формально принята политика, в которой речь идет о необходимости сотрудничать с предприятиями, особенно в рамках программы Tempus, однако на практике сделано не много. Предприятия тоже включили сотрудничество с университетами в описание своей миссии.

К сожалению, данные и информация, полученная из различных стран, не позволяют провести всестороннюю оценку ключевых элементов политики и стратегии для усиления сотрудничества между университетами и предприятиями. Упомянутые барьеры относятся к зарплате и страхованию во время творческого отпуска (например, когда преподаватель идет работать на предприятие на определенный период времени, или когда сотрудник предприятия преподает в университете) или к правовому статусу структур типа университет-предприятие и платформ, поддерживающих передачу знаний и технологий (то есть технопарки, центры передачи технологий, бизнес-инкубаторы и учебные центры непрерывного образования). Еще не созданы эффективные правовые и политические меры, которые могли бы обеспечить твердую и благоприятную среду для сотрудничества между университетами и предприятиями.

### **Политическая поддержка**

В регионах были определены следующие инициативы по поддержанию сотрудничества между университетами и предприятиями через законодательство, политику и стратегию.

- В Средиземноморском регионе приняты законы, регулирующие сотрудничество между университетами и предприятиями, такие как Закон № 98-11 в Алжире; Программа продвижения совместных исследовательских центров университетов и промышленности и Закон развития регионов в Турции; Экологический закон, Энергетический и Электрический Кодексы в Египте. В Египте Верховный Совет действует как аккредитационный орган для государственных и частных учреждений, и в его составе есть представители университетов и предприятий.

- В Российской Федерации реализуются национальные программы помощи научным исследованиям, интеграции и инновациям. Прорабатываются идеи разработать национальный план развития научно-промышленных центров и больших технологических парков в отраслях. В Российской Федерации и на Украине приняты законы о высшем образовании и исследовательской работе, в которых упоминается сотрудничество между университетами и предприятиями.
- В Азербайджане Закон «Об образовании» и всесторонняя реформа образования содержат положения о сотрудничестве между университетами и предприятиями. В Монголии ссылка на сотрудничество между университетами и предприятиями имеется в Законе «Об образовании» и в Законе «О трудовых правах». Более того, упомянут мастер-план по развитию науки и техники.
- В Западных Балканах, где все страны подписали Болонскую Декларацию, идут обсуждения влияния Болонского Процесса на национальное законодательство. Однако это никак не связано с сотрудничеством между университетами и предприятиями. В бывшей Югославской Республике Македонии и в Сербии и Черногории подготавливается новая национальная стратегия по образованию и новый закон об образовании, в том числе и о сотрудничестве между университетами и предприятиями.

### **Национальные финансовые правила и положения**

Имеющиеся финансовые положения оцениваются как благоприятные для сотрудничества между университетами и предприятиями в 35 % ответов, полученных в Средиземноморском регионе, приблизительно в 15 % ответов из Восточной Европы и Центральной Азии и только в 5 % из Западных Балкан. Сюда входит косвенная поддержка через освобождение от уплаты налогов или прямые гранты в форме платежей и натуральных вкладов (то есть предоставление оборудования или новых технологий для преподавания и обучения). Однако говорилось о том, что требуется больше стимулов и поддержки, с особым акцентом на благоприятное налогообложение, чтобы стимулировать совместные инициативы университетов и предприятий.

В то время как ответы, полученные в результате исследования, не позволяют оценить эффективность уже имеющихся или готовящихся мер, существует консенсус относительно того, что во всех регионах предпринимаются меры по усилению сотрудничества между университетами и предприятиями.

### **Налоговые льготы**

Во всех регионах есть примеры налоговых стимулов по поддержанию сотрудничества между университетами и предприятиями.

- В Ливане финансовые правила Министерства туризма поощряют сотрудничество между университетами и предприятиями. В Египте спонсорские пожертвования могут быть освобождены от налогов, однако для этого надо пройти много процедур, что приводит к снижению числа заявок. В Иордании есть финансируемый государством орган для поощрения сотрудничества между университетами и предприятиями, хотя эффективность его работы вызывает сомнения.
- В Российской Федерации парламент предлагает ввести освобождение от налогов для предприятий, которые спонсируют некоммерческую деятельность. В Белоруссии есть благоприятные положения по созданию научных парков. В Узбекистане был принят конкретный закон по стимулированию физических и юридических лиц, инвестирующих в научно-исследовательскую деятельность.
- В бывшей Югославской Республике Македония существующие налоговые льготы для пожертвований в учебное оборудование, включая компьютеры и проекторы. В Сербии и Черногории установлен определенный потолок, ниже которого пожертвование может быть освобождено от налогов.

### **Общая финансовая поддержка**

Нехватка капитала определена как угроза для сотрудничества между университетами и предприятиями, а помощь оказывается главным образом из ЕС. Финансовая поддержка, упомянутая в заключительном отчете, включает в себя гранты для студентов и финансирование/совместное финансирование академических кафедр; предоставление помещений, оборудования, людских ресурсов, времени работы управленцев и программного обеспечения; помощь в предоставлении университетских розничных услуг (таких как продукция и процессы, разработанные университетами); создание организаций выпускников.

Отрицательная оценка ситуации с финансированием базируется, в частности, на анализе ответов из Национальных Офисов Tempus. Они все, в Восточной Европе и Центральной Азии, на Западных Балканах и, в особенности, в Средиземноморском регионе, на первый план выдвигают вопросы финансирования.

Их оценка подтверждается предприятиями и университетами, которые выражают озабоченность относительно будущей устойчивости инициатив Tempus и других донорских программ. Партнеры надеются на дальнейшую поддержку со стороны ЕС, других международных доноров и их правительств, поскольку время, выделенное на формирование финансовой самостоятельности, часто считается слишком коротким.

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus

## **Обоснование сотрудничества между университетами и предприятиями и общие интересы**

Результаты исследования показывают, что университеты и предприятия работают в обособленных областях, в каждой из которых существует собственная культура. Существует определенное недопонимание взаимных выгод сотрудничества.

Предприятия хотят быстро добиться успеха на рынке и открыты для сотрудничества с университетами, чтобы получить доступ к своим потенциальным будущим сотрудникам. Они также интересуются ноу-хау и экспертными знаниями в области инновационной продукции и процессов. Университеты ориентированы на более долгосрочную перспективу, и их интерес в инновационном обучении и исследованиях является интересом общего характера. У них не сильно развит дух предпринимательства, поскольку их институциональная среда этого не требует.

### **Университеты**

Университеты зачастую рассматриваются как замкнутые организации, не слишком контактирующие с внешним миром. Однако в итоговом отчете выявлены некоторые области, представляющие общий интерес для сотрудничества, и необходимость регулярного диалога и создания общих структур и платформ поддержки. Основная движущая сила сотрудничества между университетами и предприятиями - это потребность передавать знания и технологии и потребность принимать на работу соответствующие людские ресурсы, для поддержания конкурентоспособности и инновационного развития в мировой экономике. Совместное развитие образования и обучения для рынка труда, направленное на расширение возможностей трудоустройства, представляет общий интерес.

Обычно с предприятиями хотят сотрудничать технические университеты. Это - результат их традиционных связей в области прикладных исследований и необходимость в распределении выпускников. Классические университеты делают это с неохотой. В университетах считают, что самыми подходящими и заинтересованными партнерами для сотрудничества являются МСП просто потому, что в промышленности в регионе доминируют именно МСП. Однако, действительность показывает, что фактически сотрудничество происходит с крупными компаниями – часто это филиалы транснациональных корпораций – у которых уже есть доказанный опыт сотрудничества с университетами. Микро-предприятия и неформальный сектор также считаются потенциальными партнерами.

Несмотря на усилия формализовать отношения, лучшей гарантией успеха и устойчивости проектов до настоящего времени были личные контакты, а не институциональная политика. В целом сотрудничество не оказало значительного воздействия на вузы. Существует совсем немного структур и платформ поддержки, а передовой опыт сотрудничества между университетами и предприятиями не нашел большого распространения. Ситуацию ухудшает относительно высокая самостоятельность структур и слабое сотрудничество между ними.

### Обеспечение поддержки

Поскольку Марокко готовится подписать соглашение о свободной торговле с Европейским союзом в 2010 году, промышленная безопасность становится все более важным вопросом для компаний в этой стране. Международная конкуренция и доступ к новым рынкам означают, что марокканские промышленные стандарты будут тщательно изучаться зарубежными клиентами.

В университете имени Мухамеда V, Ecole Mohammadia d'Ingénieurs (EMI), в Рабате уже давно это предвидели, но не смогли обеспечить достаточный объем международной поддержки для получения ресурсов необходимых для разработки качественных курсов в этой области. В 2003 году Tempus\* дал возможность превратить проект в реальность.

С помощью коллег из Нанси, Валенсия, и Анжу, Париж, университет разработал программу подготовки магистров в области промышленной безопасности. Промышленные партнеры проекта предоставлены видными экспертами из Бельгийского Центра d'Etude de l'Energie Nucléaire и его марокканского аналога - Национального Центра de l'Energie, des Sciences et des Techniques Nucléaires. Участвует даже королевская Жандармерия Марокко.

Были зачислены первые 20 студентов по инжинирингу, и, что еще более важно, была начата усложненная программа обучения тренеров, в которой принимают участие двадцать высокопоставленных представителей из марокканских компаний, бок о бок с десятью преподавателями EMI. И те, и другие учатся и преподают, а промышленные партнеры предлагают стажировки и играют ключевую роль в оценке студентов.

Сильная сторона данного конкретного проекта состоит в том, что найден способ взаимовыгодного сотрудничества между академическими и промышленными партнерами. Хотя это и является общей целью сотрудничества между университетами и предприятиями в рамках Tempus, в других местах достичь этого было трудно. Фактически, по словам представителей марокканского НОТ, которое проводит местный мониторинг проекта, воздействие этого проекта на предприятие оказалось более сильным, чем на университет.

*\* Проект Tempus: Formation au Maroc en Syretü Industrielle. (JEP 31079-2003)*

### Предприятие

Предприятия обычно работают с университетами в области прикладных наук, конкретных технических наук, бизнеса и управления, сельского хозяйства и садоводства, медицины и фармацевтики. Связь в сфере исследовательской работы часто упоминается как общая область сотрудничества. В некоторых случаях частный промышленный сектор создает учебные центры в пределах региона, чтобы выйти на студентов и предложить обучающие курсы и программы в течение жизни, по окончании которых можно также будет получить диплом. Большая часть связей с

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus



предприятиями ограничена теми областями исследования, на которые есть большой спрос. Однако эти данные нуждаются в тщательном изучении, поскольку участвующие в исследовании предприятия главным образом создаются преподавателями университетов в качестве дополнительного источника дохода.

### **Местное партнерство**

Местное партнерство во всех регионах развито очень слабо и там не заметно особого интереса в решении общих интересов университетов и предприятий. Есть примеры совместных форумов для обсуждения и других форм информационного обмена, но не существует ни институциональной, ни какой-либо иной регулярной платформы для взаимодействия. Хотя некоторые торговые палаты и местные администрации участвуют в проектах сотрудничества, они не выступают в роли посредника для налаживания связей между университетами и предприятиями. Университетам сложно привлекать социальных партнеров, которые не рассматривают сотрудничество между университетами и предприятиями как часть своего «портфеля». Еще не найдено никаких инициатив, позволяющих начать длительный диалог. Однако в будущем участие социальных партнеров в определении потребностей отраслей промышленности и регионов и в выработке рекомендаций для обучения сотрудников признаются очень важными.

### **Совместная деятельность университетов и предприятий**

Итоговый отчет Tempus определяет три формы сотрудничества между университетами и предприятиями, которые использовались во всех этих трех регионах. Это – создание платформ сотрудничества, совместная разработка учебных программ и мобильность.

Сюда входят следующие виды деятельности .

#### **1. Структуры и платформы поддержки**

- участие в правлении предприятий и университетов;
- участие в отделах по приему на работу на предприятиях;
- учреждение офисов профессиональной ориентации в университетах;
- учреждение центров передачи технологий;
- учреждение центров непрерывного обучения / обучения в течение жизни;
- создание бизнес-инкубаторов при университетах;
- создание новых совместных предприятий.

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus

### **Реабилитация нетрудоспособных**

Сотрудничество между университетами и предприятиями не всегда должно означать валоризацию академических интересов. Предприятия могут представлять весь мир труда, включая неправительственные организации и государственные структуры. Принцип «поддержания отношений» с теми, кто использует результаты ваших исследований - один и тот же и может широко использоваться.

Это превосходно проиллюстрировано Университетом Скопье и его Институтом специального образования и реабилитации. Изменение его названия – с Института Дефектологии – ясно проиллюстрировало цели, которые он преследует. В Институте хотели изменить специальное образование в бывшей Югославской Республике Македонии и перейти от исключения к включению.

Эта амбициозная цель была достигнута через обмены студентами, профессорами, экспертами и представителями местных властей, через симпозиумы и семинары, через обучение в ЕС и через обучение без отрыва от производства в бывшей Югославской Республике Македонии, через ежегодные конференции, публикации, через вебсайт, создание электронной обучающей среды и, наконец, через оценку со стороны международной мультидисциплинарной группы профессоров университета. Была разработана и внедрена совершенно новая учебная программа и создан Центр раннего вмешательства. В тесном сотрудничестве с практикующими учреждениями были взяты на вооружение новые образовательные и реабилитационные принципы, которые делают специальное образование более включенным.

Было укреплено взаимодействие со школами, преподавателями, институтами и центрами ухода. Центр раннего вмешательства является частью Центра здравоохранения университета. У него есть собственное помещение, где студенты могут проходить практику, работая с родителями и детьми.

Помимо отношений с правительством, проект также усилил отношения с Межполитической группой лоббирования в Парламенте для поддержки нетрудоспособных в обществе, а темы проекта были включены в работу Группы лоббирования. Группа смогла создать широкую и интенсивную международную сеть.

Чрезвычайно широкая база партнерства помогла университету понять свои цели. Сегодня в бывшей Югославской Республике Македонии этот проект отмечен как пример передовых методов в реформировании образования в поликультурном гражданском обществе.

*\*Проект Tempus: В ФОКУСЕ. (JEP 16012-2001)*

## **2. Разработка учебной программы**

- совместный анализ потребностей в обучении;
- совместная разработка учебных модулей;
- совместные образовательные и обучающие проекты;
- программа по развитию производственной практики.

## **3. Мобильность**

- обмен сотрудниками между университетами и предприятиями;
- творческий отпуск для преподавателей университетов для работы на предприятиях и наоборот;
- совместные исследования.

Эти виды мероприятий приводятся в Итоговом отчете Tempus в качестве примера сотрудничества между университетами и предприятиями в регионах партнерах Tempus. Другие возможности и варианты еще не применялись в полной мере. Связи, на которых основано сотрудничество - слабы, а передовые модели сотрудничества требуют полноценного, регулярного и структурированного диалога и сотрудничества. Респонденты исследования из всех регионов выразили интерес к дальнейшему развитию упомянутых видов деятельности, направленных на ускорение экономического развития и повышения возможности трудоустройства.

### **Амбициозные взгляды**

Высшее образование в Сербии и Черногории еще не готово удовлетворить потребности высокотехнологичной промышленности. Хотя Воеводина и является наиболее развитой частью Сербии, там, в основном, развиты традиционные отрасли промышленности и сельского хозяйства. Университет в Нови-Сад, однако, не будет сидеть и ждать, пока регион станет, а может и не станет, развивать высокотехнологичную промышленность. Он будет развивать свою.

Университет полностью осознает потребность в создании устойчивого метода передачи знаний промышленности. Он начал долгосрочный процесс реформирования, нацеленный на диверсификацию своих учебных программ, внедрение междисциплинарных курсов и использование научно-исследовательских возможностей, связанных с местными и глобальными промышленными потребностями. Однако, имея полную поддержку региональных властей, он хочет пойти еще дальше. Он хочет создать полноценный научно-технологический парк, включающий в себя компактно расположенные взаимосвязанные, конкурирующие и сотрудничающие компании, поставщиков, провайдеров услуг и связанные с ними институты.

Предполагается, что после своего создания научно-технологический парк Нови-Сад будет иметь центр передачи технологии, бизнес инкубатор, фонд совместных предприятий, будет работать по контракту с исследовательскими организациями, иметь офис по связям с промышленностью, школу предпринимательства, фонд по поддержке бизнес идей, центр интеллектуальной собственности, лаборатории, учебные центры, организацию по налаживанию бизнес-сетей, залы заседаний, консалтинговые фирмы, офисы для вновь созданных предприятий и помещения для крупных компаний.

Партнерские университеты ЕС помогают данному университету реализовывать свои амбициозные цели через два проекта. В рамках первого, поддержанного грантом Tempus \*, будет определена юридическая и организационная структура парка и организовано предоставление услуг, необходимых для устойчивой работы центра передачи технологий, таких как консультационные услуги для исследователей, работающих по проектам, связанным с технологиями, которые, например, будут заниматься исследованием потенциала рынка для разрабатываемой продукции и будут предоставлять услуги в области управления интеллектуальной собственностью. Второй проект, Инкубаторский Центр, поддержанный Агентством по техническому сотрудничеству (АТС) Германии, , направлен на обучение сотрудников будущего бизнес-инкубатора.

*\*Проект Tempus: Университетский научный парк – организационная структура.  
(JEP 16090-2001)*

## **Структуры и платформы поддержки**

По результатам проведенного Tempus исследования было выявлено, что во всех регионах были созданы экспериментальные центры передачи технологий и другие структуры, способствующие обмену знаниями и технологиями между университетами и предприятиями.

В Восточной Европе и Центральной Азии 30 % университетов и опрошенных предприятий в настоящее время задействованы в работе центров передачи технологий, и почти половина из них выказала интерес в создании технопарков. На Западных Балканах около 40% университетов активно участвуют в создании центров передачи технологий. Хотя инициатива по созданию структур поддержки обычно исходит от университетов, частично стимулируемых программой Tempus и аналогичными структурами ЕС, предприятия в Средиземноморском регионе тоже участвуют в их создании.

## **Разработка учебных программ**

Другим видом взаимовыгодной деятельности является создание совместных курсов и учебных программ с тем, чтобы они соответствовали потребностям рынка труда. Совместно разработанные программы могут улучшить возможности трудоустройства студентов. Однако совместной разработке учебной программы должно предшествовать первоначальное обучение и краткосрочные учебные курсы для рабочей группы, включающие в себя обучение по проведению анализа потребностей, разработке учебной программы и даже ее реализации. Можно также включить в обучение вопросы распределения студентов. В целом, из-за защитного характера законодательства в области аккредитации университетов, новые учебные программы рассматриваются как пилотные проекты. Поэтому часто случается так, что они не становятся частью общепризнанной университетской учебной программы. Для того чтобы стать частью регулярных исследований они должны быть аккредитованы университетом или иногда даже другими органами, а это может занять много времени. Во всех регионах стало очевидно, что процедуры аккредитации препятствуют учебным инновациям. Это больше относится к уровню выпускников, чем к любому другому уровню.

### **Передовой опыт в Tempus: структура и платформа поддержки**

Хорошими примерами структур и платформ поддержки, созданных с помощью Tempus и приведенных в итоговом отчете Tempus являются:

- создание новых предприятий в Косово, учебный центр по культурному наследию в Египте, центры передачи технологий в химической и текстильной промышленности в Египте и бывшей Югославской Республике Македонии, офисы по связям с промышленностью в Узбекистане, передача технологий, ноу-хау и консалтинговых услуг в Египте, Ливане, Российской Федерации и в Сербии и Черногории, а также студенческая служба по созданию и поддержанию контактов с предприятиями в Азербайджане;
- разработка руководящих принципов по совершенствованию соглашений о сотрудничестве и партнерстве в Ливане, Сербии и Черногории;
- программное обеспечение по облегчению доступа к рабочим местам в Косово;
- специальная поддержка программ для МСП в Молдове и Узбекистане.

Секторы, в которых имело место сотрудничество в области разработки учебных программ, включают здравоохранение и фармацевтическую промышленность, туризм, в том числе на принимающий туризм, инжиниринг, химическую и текстильную промышленность и продовольственную безопасность.

### **Передовой опыт в Tempus: структура и платформа поддержки**

Примеры передового опыта в разработке совместной учебной программы, приведенные в итоговом отчете программы Tempus, включают в себя:

- проекты по разработке учебных программ в таких областях, как законодательство в области промышленной собственности ЕС и законодательство о продуктах питания ЕС в Боснии и Герцеговине, Египте, Ливане, Российской Федерации, Сербии и Черногории, таких;
- особые программы обучения для конкретных потребностей промышленности, такие как фитофармацевтика в Египте и экологическая технология и анализ рисков в Азербайджане и Египте;
- учебные программы обучения преподавателей для школьных и университетских преподавателей, государственных служащих, представителей неправительственных организаций и журналистов в Косово, в бывшей Югославской Республике Македонии и в Узбекистане.

Хотя в регионе и есть перспективные примеры, на практике инициативы часто сталкиваются с трудностями еще на стадии планирования. Вину за это возлагают на загруженность партнеров, участвующих в работе, и на нехватку людских ресурсов. Более того, недостаток финансовых ресурсов означает, что оборудование в

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus

университетах и на предприятиях зачастую слишком старое, чтобы на нем можно было реализовывать инновационные учебные программы.

Несмотря ни на что эта деятельность привела к общему повышению соответствия учебных планов требованиям рынка труда. Это было подтверждено опытом ряда стран, включая Азербайджан, Боснию и Герцеговину, Египет, Иорданию, Ливан, бывшую Югославскую Республика Македонию, Молдову, Российскую Федерацию, Тунис, Узбекистан, Сербию и Черногорию. Кроме того, в некоторых случаях она стимулировала сотрудничество между дочерними кафедрами в различных университетах. Так произошло в Боснии и Герцеговине, в Сербии и Черногории. Кроме того, были разработаны междисциплинарные подходы для постдипломных курсов. В рамках такой деятельности можно сделать многое для преодоления институциональной разобщенности.

### **Мобильность**

Если говорить о мобильности, то 40 % вузов из Восточной Европы и Центральной Азии, 50 % из Средиземноморья и 20 % из Западных Балкан участвуют в по меньшей мере одном из упомянутых видов мобильности ( обмен сотрудниками, творческие отпуска для работы в другой среде или совместные исследования). Интересно отметить, что в бывших коммунистических странах такая мобильность между университетами и предприятиями была обычным делом, но все это прекратилось во время переходного периода.

Анализ показывает, что сегодня мобильность обычно носит краткосрочный характер, зачастую продолжительностью в несколько дней, и в значительной степени ее стимулирует желание обменяться результатами исследований. Это подводит к заключению, что данный вид сотрудничества уже больше не применяется в широком масштабе. Индивидуального распределения студентов нет вообще, за исключением случаев, когда это делается в рамках разработки учебных программ по программе Tempus.

## **5.3 Ключевые различия с ЕС**

В Отчете Tempus, хотя и между строк, но все-таки показаны некоторые отличия от ситуации в странах-членах ЕС. Их важно отметить и даже подчеркнуть, потому что совершенно очевидно, что модели ЕС (или примеры из других регионов земного шара) нельзя без разбора копировать в тот контекст, в котором работают университеты в регионах Tempus.

### Развитие обучения

Верховный совет по античности является частью Министерства культуры Египта и отвечает за сохранность, защиту и законодательное регулирование всех вопросов, связанных с античностью и археологическими раскопками в Египте.

При поддержке Tempus, Университет Каира начал программу обучения для членов этого Совета. Команда из числа партнерских учреждений помогает ему развивать умения, в которых он нуждается, обучая технических специалистов, начальников участков и топ-менеджеров.

Обязанности были четко определены. Специалисты из департамента геологических, морских и экологических наук Университета Триеста организовали и провели курсы по геофизическим методам и организации работ на участке. Ecole des Mines из Нанси предоставила внешних экспертов для курса по новым стратегиям реставрации и для проведения семинаров по фотограмметрии, по вопросам, связанным с почвой, и по структурному анализу и системам мониторинга.

Университет Каира отвечает за все академические задачи и деятельность во время семинаров и курсов. Он организовал обзор текущих курсов для Верховного совета по античности и его реальных потребностей.

Устойчивость и будущая самостоятельность тренеров ЕС достигается через программу обучения египетских тренеров, где их учат не только тому, что преподавать, но также и тому, как идти в ногу с новыми тенденциями в их области.

Учитывая, что в обучении задействован профессорско-преподавательский состав, который лучше всех знает, какое обучение является самым актуальным, можно не сомневаться в высоком качестве и значимости данных курсов.

*\*Проект Tempus: АТЕСН – Передовая программа обучения технологии в области Культурного наследия. (JEP 30049-2002)*

Законодательная база в странах-партнерах Tempus в целом носит более ограничительный характер, чем в ЕС. Власти должны решить эту проблему и поэтому они должны понимать безотлагательность этого вопроса. Если у органов власти в странах-партнерах есть такое понимание, и с учетом того, что у них есть доступ к передовым методам, разработанным за рубежом, можно сказать, что они находятся в выгодном положении. Как было упомянуто ранее, в большинстве стран ОЭСР разработка политики и законодательства следует за практикой. Власти в странах-партнерах Tempus имеют все возможности для того, чтобы взять на себя инициативу в процессе сближения мира труда и мира образования.

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus



### **Передовой опыт в Tempus: мобильность**

Примеры лучшего опыта в вопросах мобильности, приведенные в с итоговом отчете программы Tempus, включают следующие:

- В Сирии поощряется работа студентов в промышленности во время летних каникул.
- В Азербайджане, Узбекистане, в Сербии и Черногории распределение студентов используется как метод косвенного участия промышленности в деятельности вуза.
- В Российской Федерации и в Сербии и Черногории студентам предлагают распределение на исследовательские должности в технологических центрах, в инкубаторах и во вновь созданных компаниях, чтобы они могли проводить исследования для получения докторской степени.

По причинам, упомянутым в разделе 4.2, большинство университетов в странах с переходной экономикой в большей степени привержены традиционной академической культуре, чем их европейские коллеги. В меньшей степени это относится к странам Северной Африки и Ближнего Востока. Для того чтобы убедить широкую академическую общественность в необходимости более тесного сотрудничества с обществом в целом, может понадобиться время и усилия, однако это можно быть ускорено благодаря внешней поддержки через такие программы, как Tempus.

Гораздо более существенной является разница в самой природе бизнес-среды в регионах-партнерах Tempus. Трудовое наследие в странах с переходной экономикой являет собой трещащую по швам смесь неэффективных государственных промышленных гигантов. А ведь новая экономика – это микро-предприятия. И это зачастую экономика выживания, когда нет ни денег, ни времени, чтобы сделать больше чем, то, что срочно нуждается в выполнении. То, что может быть воспринято как простая болтовня на тему образования, не вписывается в эти рамки. Во многих странах большая часть населения работает в серой или неформальной экономике. Это оказывает большое влияние на вид деятельности, который может служить областью совместных интересов высшего образования и экономической среды. Бизнес-инкубаторы могут иметь лучший шанс на успех, чем центры передачи технологии.

Во всем этом, однако, факт остается фактом, а именно - перемены, которые нужны как можно быстрее, связаны с такими нематериальными вопросами как восприятие, понимание и культура. Надо начинать сотрудничать, и если эксперты в Европе и Северной Америке в целом соглашаются, что такое сотрудничество надо начинать именно с сектора образования, то в отношении того, подходит ли это всем странам Tempus, такой уверенности нет. По большому счету, сотрудничество между университетами и предприятиями в Европе и Северной Америке началось как средство получения дополнительного финансирования из богатого источника -

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus

промышленности. И только после этого появились инициативы, которые привели к структурному сотрудничеству, такому как представительство в правлении и участие работодателей в разработке учебных программ и квалификаций. В мире, где промышленности либо вообще не существует, либо она совсем обеднела, финансовая выгода не будет представлять большой стимул для университетов, а власти находятся в лучшем положении, чтобы начать такое сотрудничество. Этот вопрос нуждается в дальнейшем изучении или экспериментировании.

Однако в одном можно быть твердо уверенным: если сотрудничество начнется, вопросы общего экономического развития будет проще решать на основе партнерства между университетами и предприятиями, и это позволит заложить фундамент, на котором потом можно развивать гораздо более продвинутое сотрудничество.

## 6. Рекомендации

В Отчете сделано несколько очень конкретных рекомендаций, большинство из которых касается формирования потенциала и поднятия уровня осведомленности.

Препятствия, выявленные в исследовании, можно использовать на благо развития сотрудничества, если преодолевать их вместе. Даже само по себе простое исследование областей, представляющих совместный интерес, может превратить препятствия в возможности.

Примеры, приведенные в предыдущей главе, можно использовать в качестве отправной точки для коллективного развития, если должным образом принять во внимание региональные различия.

Рекомендации сгруппированы вокруг той цели, на которую они направлены, и по целевой аудитории - органы власти, университеты и предприятия.

### 6.1 Поднятие уровня осведомленности

#### Органы власти

Академическая среда, вероятно, беспокоится о возможном изменении энергетики обязанностей преподавателей, которое неизбежно, если они начнут взаимодействовать с предприятиями за рамками традиционной деятельности по обучению. Поэтому существует потребность в поднятии уровня осведомленности для создания связующих звеньев между миром труда и миром образования и снижения уровня несоответствия между результатами обучения и требованиями рынка труда. Правительства должны работать с работодателями и профессиональными организациями, чтобы предложить студентам больше возможностей получить опыт трудовой деятельности.

Для того чтобы проинформировать все сообщество, органы власти должны начать информационные кампании для органов местной администрации, для социальных партнеров и для организаций работодателей. С этой целью и для повышения эффективности, они могут воспользоваться опытом, накопленным в странах-членах ЕС. Они должны предоставлять информацию о законодательстве, содействующем сотрудничеству, и о финансовых механизмах, если таковые имеются. Роли и обязанности соответствующих институтов должны быть выдвинуты на первый план, равно как и их уместность для сотрудничества между университетами и предприятиями в соответствующих регионах.

Социальные партнеры должны также поддержать и, возможно, даже потребовать налаживания более тесного сотрудничества между миром труда и миром

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus

образования. Они могли бы разработать портфель мероприятий, подобный тому, что имеется в ЕС, включая совместный анализ потребностей в обучении, конференции по обмену мнениями относительно последних разработок и включение спроса на обучение в переговоры по коллективному договору.

### **Университеты и предприятия**

Действия по поднятию уровня осведомленности относительно сотрудничества между университетами и предприятиями и по распространению лучшего опыта в этой области должны быть включены в стратегию развития университетов и бизнес-планы компаний. Рассматриваемые темы могли бы включить в себя:

- базовые умения в области трудоустройства для выпускников;
- важность развития людских ресурсов в обществе, основанном на знаниях;
- выгоды совместного обучения и проведения исследований для достижения конкурентоспособности на глобальном рынке.

Необходимо обмениваться примерами лучшего опыта в области сотрудничества. Следует сделать доступным опыт ЕС. Рекомендуемые мероприятия могли бы включать в себя:

- дни открытых дверей и форумы для проведения дискуссий для коллег из университетов и предприятий;
- семинары по представлению совместных программ образования и обучения;
- обучение сотрудников университетов и предприятий, например, умениям вести переговоры, юридическим вопросам, финансовым правилам, передовому опыту и управлению проектами.

## **6.2 Регулярный и структурированный диалог**

### **Органы власти**

Органы власти должны продвигать развитие структурированных платформ партнерства на национальном и местном уровне. Такие платформы должны включать представителей университетов, предприятий, социальных партнеров и студентов и должны создаваться как регулярная система связей, от которой можно ожидать определенных разработок и проактивных действий.

Власти должны стимулировать разработку и реализацию совместных инициатив в области обучения и исследований. Государственная политика должна

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus

фокусироваться прежде всего на привлечении МСП и – в тех странах где серая экономика представляет собой существенный фактор – на трудной задаче поиска способа привлечения неформального сектора. Малые предприятия могли бы объединить свои ресурсы.

Могут понадобиться определенные структуры поддержки, такие как региональные центры передачи технологий или местные бизнес-инкубаторы. Использование существующих моделей ЕС (таких, как центры передачи инноваций или региональные партнерства между университетами и предприятиями по вопросам обучения) в качестве основы для развития поможет сэкономить время. Бесспорно, что развитие эффективного социального диалога и партнерства представляет собой долгосрочные инвестиции.

Такие задачи могут показаться непосильными, и, действительно, правительствам в странах-партнерах Tempus есть чему поучиться. Такое обучение в области политики должно стать частью гораздо более широкого стратегического развития. Программа Tempus не предполагает такой вид обучения по типу «равный обучает равного» для представителей органов власти. Его надо включить в программу. Или же, в качестве альтернативы, обучение в области политики можно проводить через другие новые программы, осуществляемые при поддержке ЕС. Органам власти можно порекомендовать принять участие в моделях обучения в области политики, которые используются в ЕС, таких, как открытый метод координации. В зависимости от страны и ее отношений с ЕС, все это можно реализовать как дополнение к существующим процессам ЕС, или как отдельный процесс среди стран партнеров Tempus, или как то и другое вместе.

### **Университеты и предприятия**

Университеты и предприятия должны стараться использовать уже существующие сети (такие как сети Tempus) и учреждения для того, чтобы продвигать сотрудничество на местном, региональном или отраслевом уровне. Для университетов и предприятий существенным является развитие внутренних структур. Такими структурами могут быть, например, офисы по связям, которые являются исходной точкой сотрудничества между университетами и предприятиями. Преимуществом таких структур является то, что любой, кто ищет поддержку, может легко определить, куда пойти и с кем связаться.

Вероятней всего, крупные предприятия будут создавать такие структуры самостоятельно, в то время как транснациональные корпорации будут совершенствовать имеющиеся структуры на местном уровне и подавать тем самым пример другим. . Предприятия могут опробовать передовые методы сотрудничества между университетами и предприятиями и поделиться результатами с другими с тем, чтобы все предприятия смогли извлечь из этого выгоду. Таким образом, те, кто реализует те или иные модели сотрудничества, сможет получить их оценку со стороны коллег из университетов и с предприятий. Повторимся, что рекомендуется изучить опыт университетов и компаний из ЕС.

Группы МСП из одного и того же сектора, с одинаковым социальным или географическим профилем, могут создавать совместные структуры для сотрудничества с университетами. Это может резко повысить их конкурентоспособность по сравнению с крупными предприятиями. МСП могут объединить свои ресурсы - финансы, сотрудников, оборудование и инновационный потенциал. Это сделает их более привлекательными партнерами для распределения студентов или для проведения совместных с университетами исследований, чего ни одно малое предприятие не сможет добиться в одиночку.

## **6.3 Законы и стратегии**

### **Органы власти**

Органы власти должны рассматривать сотрудничество между университетами и предприятиями как инструмент национальной стратегии в области инноваций и скоординировать его с экономическими стратегиями, со стратегиями в области занятости, образования, обучения и научных исследований. Возможно, понадобится внести изменения в законодательную базу с тем, чтобы стимулировать сотрудничество между университетами и предприятиями и, возможно, даже позволить высшим учебным заведениям зарабатывать деньги в обмен на услуги.

Рекомендуется рассмотреть возможность льготного налогообложения физических и юридических лиц, участвующих в деятельности в области образования и обучения. Университетам можно предоставлять налоговые льготы при покупке или продаже учебных материалов. Финансовые стимулы могут включать кредиты студентам, которые они должны выплатить государству через определенное время после завершения процесса обучения.

Предоставление налоговых льгот предприятиям может стимулировать их делать вклады в натуральной форме или разрешать университетам использовать свое оборудование или мощности.

Государство может разработать стратегии стимулирования участия микро - предприятий и неформального сектора в сотрудничестве между университетами и предприятиями. Они могут использовать передовой опыт ЕС, например, в области создания бизнес-инкубаторов для микро-предприятий.

Государство может внедрять стимулы в систему управления за счет предоставления финансирования на согласованные институциональные цели. Необходимо давать оценку фактическим достижениям, а результат следует сбалансировать в свете дальнейшей поддержки.

Здесь представители органов власти также могут многому научиться у своих коллег из других стран в рамках обучения в области политики. Если такое обучение нельзя

поддержать через программу Tempus, необходимо искать другие пути для того, чтобы сделать это в рамках новых программ внешней помощи ЕС.

### **Университеты и предприятия**

На организационном уровне университеты и предприятия должны заново продумать свои стратегические подходы и определить взаимовыгодные возможности. И университеты, и предприятия должны четко определиться со своей основной деятельностью и с тем, как стать конкурентоспособными. Они должны определиться не только со своей основной деятельностью, но также определить собственные компетенции и уникальные ресурсы для того, чтобы понять, в какой степени стратегический союз с одним или несколькими партнерами из другого сектора (университеты или предприятия) поможет им лучше достичь своих целей. Они могут назначить координатора по вопросам сотрудничества между университетами и предприятиями, который займется поиском возможностей сотрудничества, или же могут создать отдельный офис (как в примере с Испанией в разделе 4.2), чтобы он выступал в качестве посредника в деле налаживания контактов.

Для поддержания конкурентоспособности и получения или сохранения доступа к современным технологиям, предприятия (крупные и малые) должны включать сотрудничество с миром образования в свои стратегические и бизнес-планы.





# Приложения

## Глоссарий

Основные умения	Это - умения в области процессов и элементов личностного и социального развития, в которых нуждаются все дети и взрослые в повседневной и трудовой жизни: умение общаться, способность к количественному мышлению, умение решать проблемы, умения в области ИТ и умение сотрудничать.
ГД ОиК	Генеральный Директорат 'Образование и культура' Европейской Комиссии.
Предприятие	В данной публикации предприятие означает любое юридическое лицо, занимающееся экономической деятельностью, независимо от правового статуса. Это могут быть транснациональные корпорации, МСП и даже представители неформальной экономики, а также неправительственные организации, полугосударственные учреждения, торговые палаты, профессиональные ассоциации и их учебные структуры.
НК	Национальный контактный пункт – информационные контактные офисы Tempus в странах- членах ЕС.
НПО	Неправительственная организация.
НОТ	Национальный Офис Tempus– информационные пункты Tempus в странах-партнерах.
МСП	Малые и средние предприятия.
Страны Tempus	Албания, Босния и Герцеговина, Хорватия, бывшая Югославская Республика Македония, Сербия и Черногория, а также Косово;  Армения, Азербайджан, Белоруссия, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Российская Федерация, Таджикистан, Туркмения, Украина и Узбекистан;  Алжир, Египет, Иордания, Ливан, Марокко, Палестинская автономия, Сирия и Тунис.

Регионы Tempus Восточная Европа и Центральная Азия, Средиземноморье, Западные Балканы.

Университет В данной публикации университет означает любой тип высшего учебного заведения (третичный уровень, ISCED V и VI), если не определено иначе.

## Библиография и список рекомендованной литературы

Аунг, В. *Сотрудничество между университетами и предприятиями по инновационным технологиям в Японии*, ННФ, 1998. Можно найти на: [www.nsf.gov](http://www.nsf.gov).

Бок Д., *Университеты на рынке: коммерциализация высшего образования*, Пресса Принстонского Университета, 2004. Можно найти на: <http://books.google.com>.

Бойер, М. и Аталла, Г., *Восполняя пробел в навыках: проект взаимодействия университетов и промышленности*, Доклад, представленный на конференции MDF III Голоса в пользу перемен, партнеры для процветания, Каир, 2000. Можно найти на: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).

ДеВол, Р. и Бедрушан, А., *Взгляд на рынок: глобальный анализ передачи биотехнологии университетов и коммерциализация*, Институт Милкена, 2006.

Маргинсон, С. и Консидин, М., *Предприятие университет*, Пресса Кембриджского Университета (2001).

На переломе: обеспечение устойчивого будущего для высшего образования, Отчет по проекту ОЭСР/ИМНЕ–НЕFCE о финансовом управлении и управлении высшими учебными заведениями, ОЭСР, 2004. Можно найти на: [www.oecd.org](http://www.oecd.org).

*Будем ответственными партнерами – объединим силы в мире открытых инноваций. Руководство по передовым методам для исследований, проводимых совместно наукой и промышленностью*, ProTon , АЕУ, EIRMA и EARTO при поддержке Европейской Комиссии, 2005. Можно найти на: [www.responsible-partnering.org](http://www.responsible-partnering.org).

Шафиг, Н., *Большие расходы, низкая окупаемость: парадокс развития людских ресурсов на Ближнем Востоке*, Рабочий доклад 9602, Египетский Центр Экономических Исследований, 1996. Можно найти на: [www.eces.org.eg](http://www.eces.org.eg).

*Справочник Tempus – сотрудничество между университетами и предприятиями*, Люксембург: Офис официальных публикаций Европейского Сообщества, 1997. Можно найти на: [ec.europa.eu/education/programmes/tempus/doc/univ97\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/programmes/tempus/doc/univ97_en.pdf).

*Исследование Tempus по вопросам сотрудничества между университетами и предприятиями*, Европейская Комиссия, Генеральный Директорат 'Образование и культура', 2006. Можно найти на: [ec.europa.eu/education/programmes/tempus/doc/studyex06.pdf](http://ec.europa.eu/education/programmes/tempus/doc/studyex06.pdf).

*Результаты дополнительной работы университетов в Европе – обзор и передовые методы*, Европейская Комиссия, ГД Предприятие, 2002. Можно найти на: [cordis.europa.eu](http://cordis.europa.eu).

Выстроим взаимодействие между миром труда и миром образования через программу Tempus



Европейская Комиссия

Выстроим взаимодействие между миром  
труда и миром образования через программу  
Tempus

Люксембург: Бюро Официальных Публикаций  
Европейских Сообществ, 2007

2007 - 68 pp. - 21.0 x 29.7 cm

ISBN: 978-92-9157-535-0







Отдел Публикаций

*Publications.europa.eu*

ISBN 978-92-9157-535-0



9 789291 575350

---