

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

DOI: 10.15838/esc.2020.1.67.13

УДК 378.4, ББК 74.58

© Каро-Гонсалес А., Феррейра-Лопес Л.

Университеты в переходный период: модель «6i» для стратегического управления



Антония

КАРО-ГОНСАЛЕС

Университет Деусто

Бильбао, провинция Бискайя, Испания, 48007, Avenida de las Universidades, 24

E-mail: tcarogon@gmail.com

ORCID: 0000-0001-8048-6941; ResearcherID: AAC-9687-2019



Луана

ФЕРРЕЙРА-ЛОПЕС

Университет Деусто

Бильбао, провинция Бискайя, Испания, 48007, Avenida de las Universidades, 24

E-mail: luanadinamarca@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6999-0231; ResearcherID: AAE-1844-2019

Аннотация. На основе модели «6i» (Caro-Gonzalez, 2019) может осуществляться управление исследованиями с целью разработки и реализации интегративных институциональных стратегий путем объединения шести измерений, которые начинаются с «i»: «internationalisation» – интернационализация, «interdisciplinarity» – междисциплинарность, «intersectorality» – межсекторальность, «impact» – воздействие, «innovation» – инновации и «inclusion» – инклюзивность. Данная инновационная модель, рассматривающая всё возрастающую значимость университетов как социальных новаторов, предлагает пути повышения их эффективности, базирующиеся на принципах сотрудничества (международного, междисциплинарного и межсекторального) и ценностных обоснованиях деятельности (воздействие, инновации и инклюзивность). При стратегическом подходе эти измерения могут перестраивать многоуровневые сферы деятельности

Для цитирования: Каро-Гонсалес А., Феррейра-Лопес Л. Университеты в переходный период: модель «6i» для стратегического управления // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. Т. 13. № 1. С. 217–230. DOI: 10.15838/esc.2020.1.67.13

For citation: Caro-Gonzalez A., Ferreira-Lopes L. Universities in Transition: The 6i Model for Strategic Governance and Management. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2020, vol. 13, no. 1, pp. 217–230. DOI: 10.15838/esc.2020.1.67.13

университетов, трансформируя зачастую медленные и несвязанные процессы институциональных изменений, происходящие в них. Модель «bi» была разработана в испанском Университете Деусто (University of Deusto). В статье, на примере этого университета, с использованием качественного подхода критически проанализированы возможности данной комплексной модели предоставить эффективную методику совершенствования системы стратегического управления университетскими исследованиями. Показана работа модели на практике, раскрыты ключевые характеристики ее производительности и главные факторы успеха при решении фундаментальных проблем и преодолении барьеров, с которыми сталкиваются университеты в настоящее время. Проведенное нами исследование демонстрирует, что целостный взгляд на управление исследованиями может способствовать повышению эффективности исследовательской политики, принятию обоснованных решений и более целенаправленной и интегративной реализации исследовательской стратегии. Дальнейшее внедрение модели «bi» и её оценка в других учреждениях и условиях будут способствовать изучению потенциала данной модели как комплексного стратегического проекта, с помощью которого университеты могут задавать приоритеты, управлять деятельностью и определять свою роль в местных, региональных и глобальных экосистемах.

Ключевые слова: исследовательская политика, управление исследованиями, системное мышление, междисциплинарность, научные достижения, социальное воздействие, интернационализация.

1. Введение.

В последние десятилетия высшие учебные заведения реорганизуют свои ресурсы и переосмысливают свою деятельность, с тем чтобы получить необходимую динамику для ответа на новые требования, предъявляемые меняющейся средой и стремительно меняющимися потребностями общества, а также системами науки, техники и инноваций (НТИ) в переходный период. Проведение качественных и результативных исследований стало задачей управления «сложной сетью отношений, институциональных культур и политических программ, которые требуют от нас поиска новых концепций для того, чтобы увидеть, как они воспринимаются различными участниками» [1, с. 141].

Хотя университеты исторически демонстрировали способность адаптироваться к экономической и политической среде [2], в которой они функционируют, по мнению Thoenig и соавторов [3], более чем когда-либо необходим стратегический потенциал, поскольку «в области высшего образования и научных исследований продолжают происходить крупномасштабные изменения». Авторы утверждают, что «организация, неспособная быть стратегической, становится уязвимой и неустойчивой» и что стратегия предоставляет местным научным учреждениям теорию действий, позволяющую им предвидеть общественную динамику и изменения в приоритетах руководящих органов

и, следовательно, в периоды дефицита ресурсов и жесткой конкуренции определять и осуществлять различную политику, ориентированную на достижение результатов, соответствующих ожидаемым требованиям и поставленным задачам [3, с. 319].

В этом направлении некоторые высшие учебные заведения творчески разворачивают стратегии управления исследованиями для решения реальных проблем, внедряя междисциплинарные и межсекторальные подходы к исследованиям и инновациям и стирая границы между дисциплинами, отраслями и профессиями.

Тем не менее еще многое предстоит узнать о формирующихся организационных контекстах высших учебных заведений, одной из задач которых является направление исследовательских задач на удовлетворение общественных потребностей, обеспечение общества знаниями, инновациями и результатами исследований. В нынешнем политическом вакууме необходимо понять, как университеты справляются с рядом переменных, включая традиционные картезианские университетские структуры, все еще существующий менталитет, который изолирует исследовательскую работу в попытке защитить ее, высокую конкуренцию за получение грантов и противоречивые критерии, применяемые различными источниками финансирования.

2. Обзор модели «bi».

Модель «bi» [4] представляет собой систему управления университетом, которая объединяет шесть пересекающихся измерений: (1) интернационализацию, (2) междисциплинарность, (3) межсекторальность, (4) инновации, (5) воздействие и (6) инклюзивность, которые, будучи реализованы инновационным и взаимосвязанным образом, способствуют получению позитивных институциональных результатов. Модель, разработанная в Университете Деусто в Бильбао (Испания) и применяемая в нем с 2010 года для управления и продвижения стратегии интернационализации исследований, находится в постоянном развитии и адаптации к меняющимся условиям и потребностям университетской среды.

Используя системную перспективу, модель «bi» предлагает структуру, которая может побудить университеты занять активную, а не реактивную позицию. Она опирается на каналы обратной связи «сверху вниз» и «снизу вверх», что позволяет создавать гибкие вспомогательные структуры и механизмы для максимального повышения её значимости и использования в соответствующем учреждении.

Измерения модели «bi» воплощают три принципа сотрудничества (международный, междисциплинарный и межсекторальный), подкрепленные тремя принципами действий (результативный, инновационный, инклюзивный). При одновременном стратегическом использовании данные элементы могут способствовать развитию многоуровневых сфер деятельности университетов и заменить зачастую разрозненный и медленный процесс институциональных изменений, происходящих в высшем образовании.

Три принципа сотрудничества — международный, междисциплинарный и межсекторальный — основаны на предпосылке о наличии ценности в работе внутри их границ или в рамках традиционных областей деятельности. В оперативном плане граница может быть определена, как «...социокультурное различие, ведущее к разрыву в действии или взаимодействии. Границы одновременно предполагают одинаковость и непрерывность в том смысле, что в пределах разрыва два или более участков взаимодействуют друг с другом определенным образом» [5, с. 133].

Три пересекающихся и основополагающих принципа — инновации, воздействие и инклюзивность являются теми «i»-принципами, которые направляют усилия по сотрудничеству, выступая в качестве компаса, с помощью которого университеты могут управлять своей институциональной деятельностью. Потребность в инновациях обусловлена меняющимися социальными вызовами и необходимостью генерировать реальные результаты исследований и инноваций. Таким образом, творчество и изобретательность через сочетание сотрудничества и конкуренции имеют первостепенное значение для повышения эффективности деятельности университетов.

Взятая в целом, модель «bi» служит для университетов инструментом развития устойчивых внутренних и внешних экосистем по мере их адаптации к современным вызовам (рис. 1). Основанная на особенностях, культуре, возможностях, ресурсах и системе НТИ каждого учреждения, модель:

а) предлагает подходы к исследованию путем формулирования шести «i»-измерений, участвующих в исследовательской системе университета в реализации адаптивной, интегративной и системно-ориентированной институциональной стратегии;

б) формирует различные механизмы оперативного управления исследованиями;

в) разрабатывает инклюзивные цепочки создания стоимости, включающие различные культурные цели, интересы и результаты, предлагая взаимовыгодные взаимодействия и подход, ориентированный на результат;

г) обращается к индивидуальному и институциональному фактору с целью преодоления препятствий, мешающих генерированию, использованию и расширению знаний, развитию науки и инноваций;

д) объединяет инициативы «снизу вверх», «сверху вниз» и «посередине» с целью разработки инновационных рабочих процессов и динамики в системах управления университетскими исследованиями;

е) объединяет различные цели, подходы, нормы и логику в бесконечном процессе изменений.

Таким образом, модель «bi» признает надежное образовательное пространство, которое существует вдоль географических, секторальных

Рис. 1. Инфографика модели «би»



и дисциплинарных границ [6–8], что делает международное, межсекторальное и междисциплинарное измерения жизненно важными частями. Модель воплощает в себе перспективные элементы, которые могут быть использованы университетами для успешного управления существующими и новыми контекстами деятельности.

3. Цель исследования.

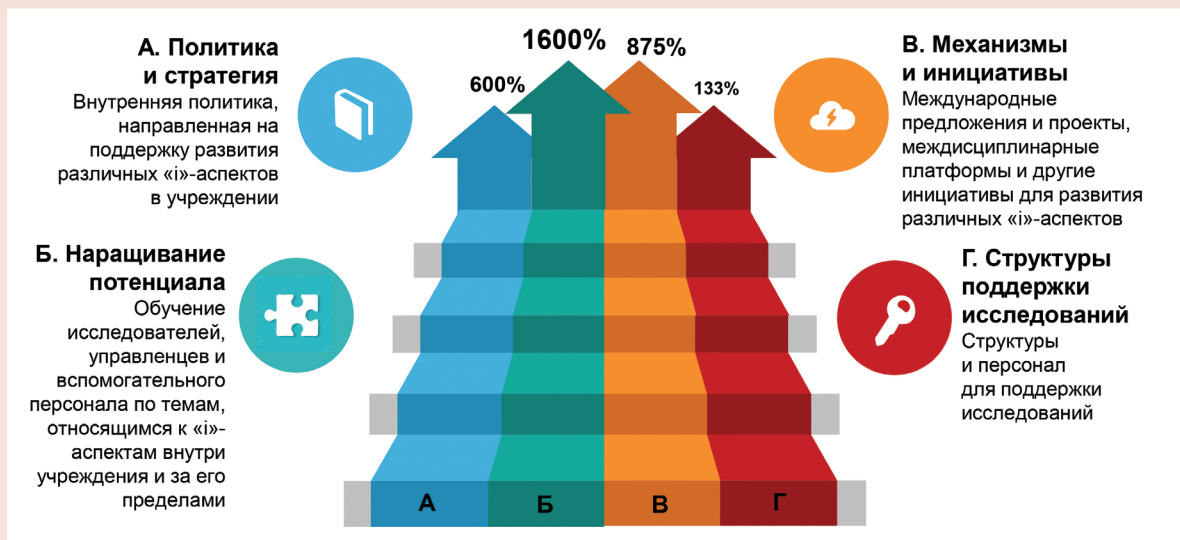
Цель данной статьи – понять, как модель «би» интегрирует традиционно не связанные или даже противоположные элементы (сотрудничество, конкуренция, дисциплинарное, междисциплинарное или мультидисциплинарное исследование) внутри данной исследовательской системы для решения сложных и актуальных социальных проблем. Конкретизируя цель исследования, мы предлагаем изучить, как данная модель работает на практике, в небольшом испанском Университете Деусто, который реализует упомянутую модель для решения следующих четырех задач, определенных лидером стратегии интернационализации исследований в соответствии с институциональными приори-

тетами и потребностями, существовавшими в начале 2010-х годов: 1) высокая конкуренция за международное финансирование исследований; 2) жесткая традиционная академическая организация; 3) борьба за привлечение талантов для проведения передовых исследований; 4) разрыв между научными кругами и обществом и поиск способов применения результатов исследований на пользу обществу. Далее мы остановимся на методологии, принятой в данном исследовании.

4. Методология исследования.

Эта статья является частью более широкого исследовательского проекта, направленного на понимание того, как происходит гибридная и системная организация исследований в университетах в описанных выше современных условиях НТИ. Данная работа основана на предыдущей работе Caro-González [4], где показано, что развитие модели «би» в Университете Деусто шло рука об руку с резким увеличением числа различных ресурсов и показателей университета в течение рассматриваемого периода (2010–2018 гг.) (рис. 2).

Рис. 2. Развитие исследовательской системы Университета Деусто с 2010 по 2018 г.



Источник: Caro-González A. The “6i Research Model”: Evolution of an innovative institutional STI policy framework at the University of Deusto. *Journal for Research and Technology Policy Evaluation*. July 2019, vol. 48, pp. 105-113.

Анализ материальных и количественных показателей в данном исследовании первоначально выявил некоторые закономерности роста, но в настоящее время необходимо провести качественное и более глубокое исследование, чтобы понять, как сочетаются в Университете Деусто различные элементы модели «6i», а также понять её целесообразность и перспективы развития с течением времени.

Мы опирались на два источника информации (табл. 1). Во-первых, мы провели полуструктурированные интервью с людьми, участвующими в развитии модели «6i» в Университете Деусто. Интервью проводились в период с октября 2017 по январь 2019 года и были записаны с разрешения интервьюируемых. Цель

таких интервью состояла в том, чтобы запечатлеть эволюцию модели «6i» с точки зрения тех, кто не только участвовал в этом процессе, но и влиял на его развитие.

Второй инструмент, используемый в данном исследовании, — это интерактивный веб-опросник, разосланный всем научным сотрудникам университета с целью сбора общих представлений от исследователей на разных уровнях. Вопросник был составлен из открытых вопросов, в которых основное внимание уделялось междисциплинарному и межсекторальному сотрудничеству, осуществляемому университетом, и содержал информацию об одном ключевом элементе системы — междисциплинарных исследовательских платформах

Таблица 1. Инструменты, использованные в исследовании

	Интервью	Анкетные опросы
Дата/период	Интервью, проведенные в 2018 и 2019 гг.	Сентябрь 2018 г.
Участники/источник	Всего 7 опрошенных, в том числе: – 3 сотрудника администрации университета, которые отвечали или все еще отвечают за реализацию институциональной стратегии исследований с 2014 года; – 1 ведущий менеджер и разработчик идей для модели «6i»; – 1 бывший технический специалист офиса IRPO, ответственный за междисциплинарную платформу «Старение и благополучие» в решающие годы ее создания; – 2 старших научных сотрудника	Анкеты заполнили 100 исследователей, из которых 49% приняли участие в междисциплинарных исследовательских платформах

Университета Деусто. В опроснике рассматриваются текущее состояние, ограничения и потенциал этих платформ как механизмов укрепления доверия и налаживания международного, междисциплинарного и межсекторального сотрудничества. Список рассылки анкет включал 281 исследователя, было заполнено 100 анкет.

Весь собранный качественный материал (стенограммы интервью и ответы на открытые вопросы анкет) был проанализирован с использованием программного обеспечения Atlas.ti. Тексты классифицированы по каждой из указанных проблем с помощью двух наборов переменных: контекстуальных элементов, состоящих из внутренних (институциональная траектория и организационная культура) и внешних факторов, влияющих на принятие решений (например, местная, региональная или международная политика), и институциональных механизмов, включающих в себя благоприятные условия (механизмы, которые ранее существовали или были созданы учреждением для решения поставленных задач) и функции (различные комбинации: по принципу сотрудничества «сверху вниз», «снизу вверх» и на одном уровне для решения задач).

5. Результаты и обсуждение.

В данной работе мы рассматриваем реализацию и эволюцию модели «bi» — объекта нашего исследования — в рамках исследовательской «подсистемы» Университета Деусто (стратегии интернационализации и структур управления). Чтобы увидеть, как такая модель работает на практике, мы проанализировали, как она развивалась в течение почти десятилетия. Эффективность модели «bi» в Университете Деусто была ранее продемонстрирована Caro-González в работе [4], а случай, изучаемый в настоящей статье, направлен на выявление того, как эти и другие элементы исследовательской системы Университета Деусто взаимосвязаны, в то время как он решает четыре из самых насущных проблем, с которыми сталкиваются университеты в настоящее время.

Как и предполагалось во введении, проблемы, рассматриваемые в нашей работе, были определены лидером стратегии интернационализации исследований, а не проректорами по научной работе и трансферу. Это сделано для того, чтобы изменить и скорректировать цели,

согласованные с приоритетами Университета Деусто и текущими потребностями: (1) поиск международного финансирования, (2) налаживание и укрепление междисциплинарного сотрудничества, (3) создание привлекательной исследовательской среды для повышения качества и (4) обеспечение социального эффекта от исследований и инноваций, помимо научного результата.

В *таблице 2* мы обобщили результаты, которые представлены в данном разделе. Мы представляем и обсуждаем результаты по каждой рассматриваемой проблеме, анализируя контекстуальные элементы (внешние и внутренние переменные) и механизмы (благоприятные условия и функции), которые способствовали реализации, интегрируя элементы модели «bi» (совместные усилия и ценностно-ориентированные принципы) с интернационализацией в качестве начала, ускорения и основного драйвера разработки модели, а также планирования и выполнения конкретных действий.

Во-первых, коснемся проблемы интернационализации исследований: анализ показал, что усилия Университета Деусто в этом направлении начались в 2000-х годах, когда его институциональная миссия подверглась влиянию изменений в международной исследовательской политике по решению серьезных задач.

Именно из Европы исходит стимул для развития инноваций по теме старения населения... Затем тема проникает из Брюсселя в Страну Басков... Таким образом, с одной стороны, было политическое давление, связанное с финансированием этой темы, а с другой стороны, в университете было много групп, работавших над ней.

Хотя для обоснования интернационализации научных исследований часто используются различные методы [9], международное сотрудничество в области научных исследований все больше определяется экономическими и конкурентными мотивами [10, 11], а участие в международных проектах становится важным средством получения финансирования научных исследований. В Испании последствия экономического кризиса привели к сокращению бюджетных средств, выделяемых на науку, технику и образование, что вынудило высшие учебные заведения обращаться к европейским фондам для покрытия расходов на деятельность

Таблица 2. Модель исследования «6i» в системе Университета Деусто

Задача	Контекстуальные элементы			Меры		Соответствующие «i»-аспекты модели
	Внешние переменные	Внутренние переменные	Благоприятствующие условия	Деятельность		
1: получение международного финансирования для выполнения эф-фективных исследований	<i>Международная:</i> новые направления международных научных исследований <i>Национальная:</i> сокращение финансирования научных исследований после экономического кризиса; функционирование в качестве частного университета в системе, которая благоприятствует государственным учреждениям <i>Региональная:</i> местные гранты, запущенные в соответствии с международной повесткой дня	Культура интернационализации, которая была ранее построена на основе студенческой мобильности	Мобилизация внутренних ресурсов Местное и национальное финансирование, направленное на интернационализацию Наращивание потенциала	<i>Сверху вниз:</i> управленческая поддержка и выделение бюджетных средств на интернационализацию <i>Посередине:</i> работа IRPO (International Research Projects Office), связывающая европейское финансирование исследований с университетами и создающая потенциал <i>Снизу вверх:</i> исследователи, включающие предложение об обучении в свои карьерные планы и участвующие в международных проектах	<i>Интернационализация</i> Междисциплинарность	
2: генерация совместной динамики для преодоления «атомизации» в университетских исследованиях	<i>Международная:</i> финансовые учреждения, уязвляющие гранты с междисциплинарным сотрудничеством	Нехватка времени / подавательская нагрузка, что препятствует развитию междисциплинарности	Междисциплинарные исследовательские платформы и ключевые группы	<i>Сверху вниз:</i> включение в институциональную политику и стратегию <i>Посередине:</i> гибкость, нейтралитет, координация, международные исследовательские проекты как пограничные объекты, согласование интересов, доверие <i>Снизу вверх:</i> свобода и автономность	<i>Междисциплинарность</i> Интернационализация Межсекторальность Воздействие	
3: привлечение талантов для повышения эффективности исследований	<i>Международная, национальная и региональная:</i> хотя на национальном и региональном уровнях имеются программы привлечения и удержания талантливых специалистов, поддержка по-прежнему недостаточно	Институциональная реорганизация ресурсов	Проект DIRS-COFUND по привлечению талантливых исследователей	<i>Сверху вниз:</i> поддержка со стороны проректора <i>Посередине:</i> необходимость нахождения общей позиции IRPO и докторантуры для того, чтобы убедить менеджеров и руководителей в необходимости перемещения в него «i»-аспектов, чтобы оно соответствовало требованиям Европейской комиссии <i>Снизу вверх:</i> помочь руководителям и коллективам переосмыслить докторскую подготовку и включить в нее «i»-аспекты	<i>Междисциплинарность</i> Интернационализация Межсекторальность Воздействие	
4: объединение университетских исследований и промышленности	<i>Международная, национальная и региональная:</i> запрос общества на предоставление результатов прикладных исследований <i>Международная, национальная и региональная:</i> «значимая повестка дня» порождает противоречивые критерии оценки на разных уровнях – рассогласование между курсом и практикой	Иезуитская миссия и традиция Университета Деусто в служении обществу Нежелание представить исследования более доступным языком и работать над тем, что не учитывается в библиометрических оценках Различный ритм работы исследователей и заинтересованных сторон	Включение социального воздействия в стратегический план Ряд инициатив по поддержке социального воздействия Научно-исследовательские проекты, спонсируемые включением в STEAM, карьеры и научные исследования	<i>Сверху вниз:</i> включение воздействия в стратегию и финансирование, выделяемое на инициативы по воздействию и наращиванию потенциала <i>Посередине:</i> создание потенциала для подготовки ученых к проведению значимых исследований <i>Снизу вверх:</i> использование в качестве основы портфолио предыдущей совместной работы с заинтересованными сторонами для постепенного вовлечения ученых в исследование по социальному воздействию	<i>Междисциплинарность</i> Интернационализация Межсекторальность <i>Воздействие</i> Инновации Инклюзия	

в таких областях. Кроме того, особенности испанской системы финансирования научных исследований представляют собой проблему для Университета Деусто. Как объясняет один из опрошенных: «Серьезный недостаток Университета Деусто заключается в том, что он является частным учреждением в системе, которая была создана для финансирования только государственных университетов. Это все равно, что прийти на вечеринку, на которую тебя не пригласили».

В качестве благоприятных условий функционирования респонденты восприняли мобилизацию внутренних ресурсов, а также работу Управления международных исследовательских проектов по проведению совместных и прикладных исследований.

Думается, что люди смогли объединить свой опыт только потому, что ранее мы провели поиск точек соприкосновения между темами и осуществляли работу по распространению информации между различными исследовательскими группами с целью повышения их осведомленности о важных для Европы темах.

Что касается **второй проблемы**, то в случае Университета Деусто интервью выявили «повстанческий характер» междисциплинарных исследований [12] и показали, что эта тенденция возникла в качестве ответа «снизу вверх» на новые международные исследовательские приоритеты, свидетельствуя о связях между интернационализацией и междисциплинарностью.

С 2010 года междисциплинарность входит в исследовательские программы. В то время Европейская комиссия говорила о создании европейских инновационных партнерств. Первое партнерство было посвящено активному и здоровому долголетию. Это заставило нас задать себе вопрос: «Что мы делаем с точки зрения старения?»... И мы начали составлять первый список дел и размышлять: «Давайте посмотрим, у нас есть психологи, инженеры...». А потом начала появляться карта... но она была раскинута через разные факультеты и научные группы... И тогда мы стали искать способы собрать людей вместе, и это было началом появления междисциплинарных платформ.

Результаты интервью также показали, что в Университете Деусто международные проекты выступали в качестве рамочных (рис. 3). Вокруг

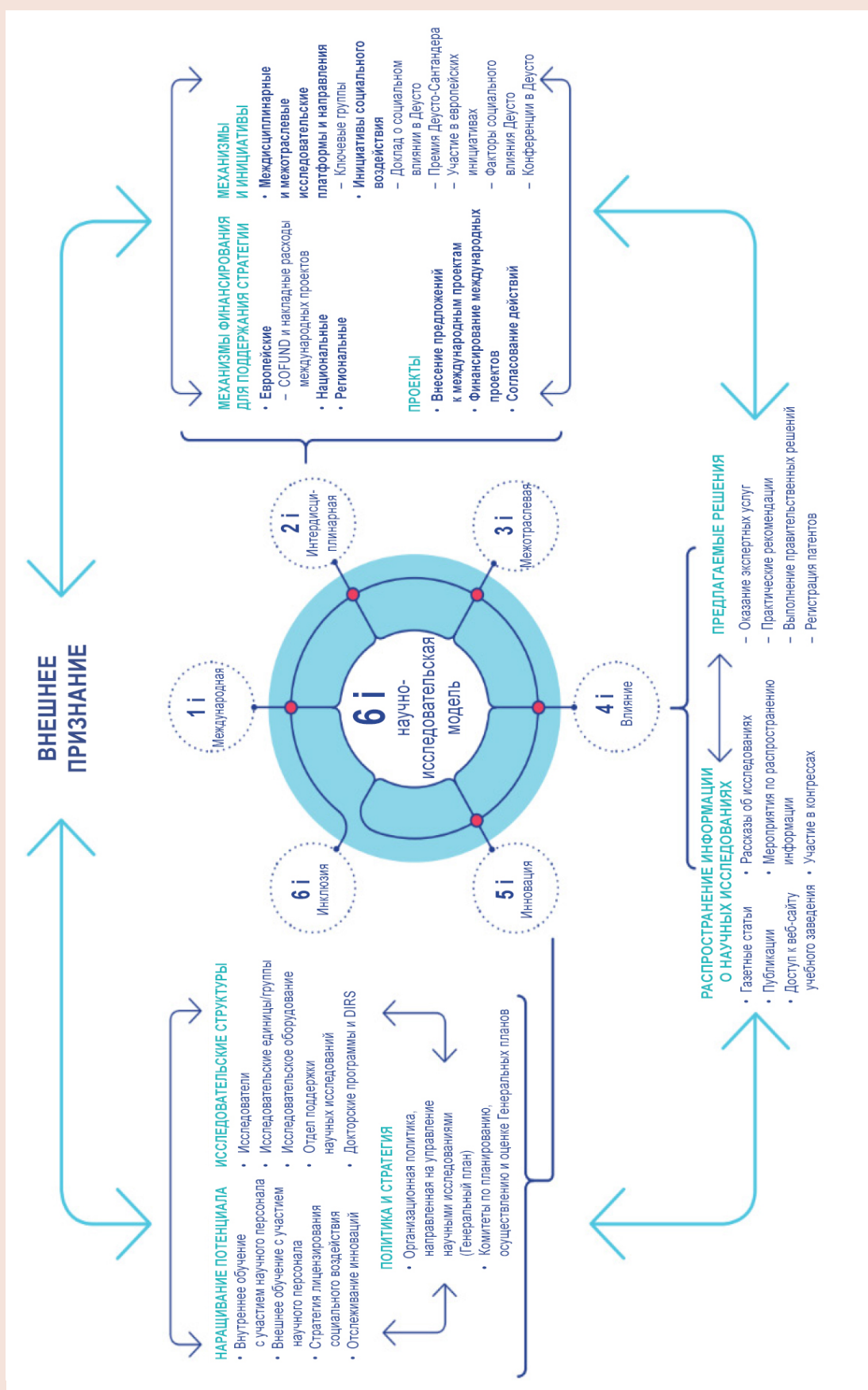
них объединялись различные стороны-участницы, действовавшие в качестве ключевого механизма для построения устойчивого обоснованного сотрудничества.

Мы стали свидетелями того, как университет начал объединять индивидуальные и разрозненные исследования через интернационализацию. Когда мы начали участвовать в европейских исследованиях и проектах, то получили возможность двигаться в сторону других «i»-аспектов, то есть в сторону инноваций, международного финансирования и мультидисциплинарности... Именно участвуя в европейских проектах, мы на практике познакомились с более продвинутыми аспектами и особенно с проблемами... Именно тогда мы поняли, что исследуем не только вещи, которые считаем важными, но и общественные и политические проблемы.

Другими ключевыми функциями по обеспечению устойчивости междисциплинарных исследовательских платформ Университета Деусто являются гибкость и согласование интересов. Это значит, что платформы, интегрирующиеся в организацию, не могут конкурировать с уже существующими структурами, но должна учитываться работа, которая была проделана до их создания (например, сотрудничество с заинтересованными сторонами, предыдущие достижения и т.д.).

Ценность признания прежних достижений и структур, а также наличие нейтрального координатора междисциплинарного сотрудничества (в случае Университета Деусто – это вспомогательный исследовательский персонал) оказались важными элементами посредничества между заинтересованными сторонами: диалог с исследовательскими группами, четкое руководство и, прежде всего, прозрачность, то есть тот факт, что ни у кого из нас, тех, кто координировал платформы, не было темы исследования или каких-либо других подобных интересов. То, что ни один из координаторов не принимал участия в реальных исследованиях, проводимых платформой, сделало нашу задачу «более законной»... Мы не предоставляли никому каких-то особых привилегий и не продвигали собственные исследования. По нашему мнению, это было одним из преимуществ нашей работы.

Рис. 3. Модель «6i» в исследовательской системе Университета Деусто



В то же время данные, собранные с помощью вопросника, свидетельствуют о том, что нехватка времени для проведения исследований по-прежнему остается главным препятствием на пути обеспечения устойчивости междисциплинарности в Университете Деусто. Отвечая на вопрос о том, что может помочь им более активно участвовать в междисциплинарном сотрудничестве, респонденты чаще всего отвечали: «Больше времени» (рис. 4). Тем самым подтверждаются выводы Kwiek [13], согласно которым лучшие исследователи – это те, кто гораздо более ориентирован на исследования и способен тратить долгие рабочие часы на научную работу.

Несмотря на «отсутствие общепризнанных стандартов качества исследовательской практики» [14, с. 595], мнения исследователей сходятся в отношении того, что проведение качественных и результативных исследований является ключевым фактором повышения инновационной активности и, следовательно, экономической конкурентоспособности.

В отношении **третьей проблемы** – привлечения талантливых начинающих исследователей с целью повышения качества исследований – мы выяснили, что ключевым фактором для её решения в Университете Деусто стал проект DIRS-COFUND, финансируемый в рамках программы Horizon 2020 Marie Sklodowska-Curie COFUND. Данный проект позволил набрать солидный корпус высококвалифицированных докторантов из разных стран, начиная с 2016 года (восемь исследователей были наняты в 2016 году, еще восемь – в 2017 году и девятнадцать новых докторантов будут наняты университетом в рамках двух волн набора, которые в ближайшие годы будут запущены в новом связанном проекте – bi DIRS).

Разработка проекта H2020 MSC DIRS-COFUND представляла собой длительный и трудоемкий процесс под руководством проректора по научной работе и трансферу совместно с лидером исследовательской стратегии Университета Деусто, директором Международной исследовательской школы Деусто (DIRS) и

Рис. 4. Ответы респондентов на вопрос «Что могло бы помочь исследователям более активно участвовать в междисциплинарном сотрудничестве?»



директором Управления международных исследовательских проектов (IRPO). Этот процесс кристаллизовал барьеры и внутреннюю напряженность внутри учреждения (например, дисциплинарные и междисциплинарные исследования, международные стандарты отбора и найма, внутренние режимы и национальные критерии, межведомственная координация и т.д.). Ведущая межведомственная команда научилась строить доверительные отношения, согласовывать интересы, требования, процессы и механизмы, взаимодействие которых до этого не было организовано (например, программа Марии Склодовской-Кюри, ожидания преподавателей со степенью доктора, национальное право и т.д.).

Это был довольно сложный процесс, потому что, как и во многих университетах, люди здесь привыкли рассуждать примерно так: «У меня учится магистрант, который хочет получить степень доктора, и внезапно у нас появились новые темы (COFUND), которые привели нас к дальнейшим размышлениям, требовавшим выхода за рамки дисциплин и на международный уровень, а многие не были к этому готовы».

Как объяснял один из респондентов: «Нам нужно было создать промежуточное звено для того, чтобы это произошло, поэтому мы создали внутреннюю конкуренцию за темы, и в этих темах начали появляться четыре «i»-аспекта, следовательно, Университету Деусто нужно было переосмыслить многие из своих процессов».

Таким образом, это заставило нас задуматься о том, что междисциплинарная научная работа нуждается в совместном наблюдении. В качестве координаторов можно привлекать социальных агентов, и это также нужно вывести на международный уровень, особенно если тема связана с европейским проектом.

Это подразумевало работу по наращиванию потенциала для повышения осведомленности старших исследователей о требованиях, предъявляемых к привлечению такого рода талантов. В результате проект DIRS-COFUND получил самую высокую оценку отборочного совета Европейской комиссии и, помимо междисциплинарных исследовательских платформ, стал ключевым механизмом, через который переплетаются различные «i»-аспекты модели «bi».

Наконец, по поводу **четвертой** рассматриваемой нами проблемы (существующий разрыв между академическими кругами и обществом и стремление к достижению реальной общественной значимости результатов исследований, выходящей за рамки научной значимости) можно сказать, что наш анализ выявил нынешнее несоответствие между дискурсом, выдвигаемым так называемой «значимой повесткой дня», и объективными требованиями, выдвигаемыми оценочными органами на различных уровнях. Интервью указывают на то, что, с одной стороны, необходимо проводить межсекторальные междисциплинарные исследования для удовлетворения социальных запросов, тогда как, с другой стороны, оценочные органы по-прежнему применяют показатели, которые придают больше значения работе в рамках индивидуальных дисциплин.

Хотя политический дискурс направлен на сотрудничество и социальное воздействие, но в реальности могут быть расхождения между инициативой людей и существующими правилами. Например, какая-либо инициатива преследует благородную цель, но если в ней могут участвовать только представители групп, аккредитованных Правительством Страны Басков, то другие участники проекта, не являющиеся членами таких групп, должны покинуть его, и это ослабляет работу.

Как поясняют Miettinen и соавторы [15], для урегулирования этого обстоятельства разработаны показатели и внедрены методы качественной оценки, особенно в форме тематических исследований социального воздействия науки с учетом требований политики. Однако при этом высказаны серьезные сомнения относительно возможности успешного учета подобного воздействия с помощью обширных систем показателей и соответствующей информации о конкретных случаях [15, с. 270].

Тем не менее наше исследование показало, что Университет Деусто официально признает, что его усилия направлены на обеспечение деятельности в согласии с обществом. Ценности и принципы, лежащие в основе его внутренней политики, создают инициативы по расширению и повышению ценности эффективных исследований.

6. Заключение.

В эпоху перемен и неопределенности, когда системы НТИ находятся на переходном этапе и на университеты оказывается все большее давление, связанное с необходимостью знакомить общественность с результатами научных исследований, высшим учебным заведениям следует принимать долгосрочные стратегии и стратегическое видение для комплексного решения взаимосвязанных проблем.

Подход системного мышления помог нам раскрыть разнонаправленный характер изменений, происходящих внутри исследовательской системы. Рассмотрев четыре проблемы, мы выяснили следующее: для того чтобы добиться успеха, необходимо сочетание усилий «сверху вниз», «снизу вверх» и «посередине». По словам одного из опрошенных, то, что приходит по инициативе «снизу вверх», также должно быть подкреплено «сверху вниз» и наоборот. Необходимо обеспечить четкую интеграцию... Мы имеем дело с новой концепцией, настолько мощной и даже разрушительной, что она не продержится долго, если не будет согласия между учреждением, людьми и ресурсами.

Полученные результаты также говорят о том, что международная исследовательская программа выступает в качестве движущей силы в рамках анализируемой системы. Вместе с тем они свидетельствуют о роли международных проектов и структур поддержки научных исследований как элементов, объединяющих все вовлеченные стороны (см. рис. 3). Как было показано, гибкость, согласование интересов и координация способствуют устойчивости междисциплинарного сотрудничества, но самым большим препятствием в этом случае является отсутствие времени для проведения исследований. Было установлено, что меры, основанные на значимости и практическом применении результатов научных исследований, препятствуют междисциплинарности и межсекторальности. Кроме того, выявлена конкуренция малых университетов за привлечение талантов.

В то же время другие источники утверждают, что «отсутствие очевидной простой оценки, по которой можно было бы судить о социальном воздействии, не должно препятствовать данной концепции. Вместо этого такая оценка должна стимулировать осмысление учеными и общественностью отношений между научными кругами, журналами и обществом» [16, с. 557].

В заключение мы можем сказать, что проведенный анализ показал, каким образом различные «i»-аспекты модели «bi» тесно переплетены, и выявил переменные и механизмы, которые работают в качестве точек соприкосновения между ними. Мы также видим, что барьеры и вмешательства в какой-либо «i»-аспект оказывают неизбежное воздействие на другие «i»-аспекты. Такое воздействие может привести либо к экспоненциальному увеличению положительных результатов, либо к усугублению проблем и не может применяться только к анализируемому случаю. Вот почему это воздействие следует учитывать как при разработке политики в области исследований, так и при принятии решений в рамках той или иной исследовательской системы.

Модель «bi» содержит перспективные элементы, которые могут быть использованы университетами для успешного управления существующими и новыми аспектами своей деятельности. Несмотря на первоначальное ограниченное применение данной модели в качестве основы исследовательской стратегии в конкретном университете, дальнейшее её внедрение и оценка в других учреждениях (например, университеты, активно занимающиеся научными исследованиями, исследовательские центры), других условиях (например, в региональных системах) и за пределами систем НИОКР, для которых она была первоначально концептуализирована, будут способствовать последующему изучению потенциала модели «bi» как комплексного стратегического проекта, с помощью которого университеты могут управлять своими приоритетами, деятельностью и ролью в местных, региональных и глобальных экосистемах.

Литература

1. Hansson S., Polk M. Assessing the impact of transdisciplinary research: The usefulness of relevance, credibility, and legitimacy for understanding the link between process and impact. *Research Evaluation*, 2018, vol. 27, no. 2, pp. 132–144. Available at: <https://academic.oup.com/rev/article/27/2/132/4855909> (accessed October 29, 2018).

2. Martin B. Are universities and university research under threat? Towards an evolutionary model of university speciation. *Cambridge J Econ*, 2012, vol. 36, no. 3, pp. 543–565. Available at: <http://web.a.ebscohost.com.proxy-oceano.deusto.es/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=e2d60e4d-d2ad-4ac9-8b0c-d2064d9eebc3%40sdc-v-sessmgr03> (accessed December 17, 2018).
3. Thoenig J.-C., Paradeise C. Strategic capacity and organisational capabilities: a challenge for universities. *Minerva*, 2016, no. 54, pp. 293–324. Available at: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11024-016-9297-6.pdf> (accessed May 27, 2019).
4. Caro-Gonzalez A. The “6i Research Model”: Evolution of an innovative institutional STI policy framework at the University of Deusto. *IEEE J Res Technol Policy Eval*, 2019, no. 48, pp. 105–113.
5. Akkerman S.F., Bakker A. Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research*, 2011, no. 81 (2), pp. 132–169. Available at: <http://rer.aera.net> (accessed February 7, 2019).
6. Engeström Y. *Learning by Expanding: an Activity-Theoretical Perspective*. Helsinki: Orienta-Konsultit Oy, 1987.
7. Wenger E. Communities of practice: learning as a social system. *Syst Thinker*, 1998, no. 9 (5), pp. 2–3.
8. Akkerman S.F., Bakker A. Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research*, 2011, no. 81 (2), pp. 132–169.
9. Woldegiyorgis A.A., Proctor D., De Wit H. Internationalization of research: key considerations and concerns. *Journal of Studies in International Education*, 2018, no. 22 (2), pp. 161–176. Available at: <https://doi.org/10.1177/1028315318762804> (accessed February 11, 2019).
10. Abramo G., Andrea C.D., Solazzi M. The relationship between scientists’ research performance and the degree of internationalization of their research. *Scientometrics*, 2011, no. 86, pp. 629–643. Available at: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11192-010-0284-7.pdf> (accessed February 28, 2019).
11. Oleksiyenko A. Global portfolios and strategic international partnerships of a major research university. *Library and Archives Canada=Bibliothèque et Archives Canada*, 2009. Available at: [https://oceano.biblioteca.deusto.es/primo-explore/fulldisplay?docid=TN_proquest304342683&context=PC&vid=deusto&lang=es_ES&search_scope=default_scope&adaptor=primo_central_multiple_fe&tab=default_tab&query=any,contains,Global portfolios and strategic inter](https://oceano.biblioteca.deusto.es/primo-explore/fulldisplay?docid=TN_proquest304342683&context=PC&vid=deusto&lang=es_ES&search_scope=default_scope&adaptor=primo_central_multiple_fe&tab=default_tab&query=any,contains,Global%20portfolios%20and%20strategic%20inter) (accessed May 9, 2019).
12. Burgess M., Garnett V., O’Connor A., Ohlmeyer J. *Interdisciplinarity for Impact – Workshop Report*. Dublin, 2016. Available at: <https://www.tcd.ie/trinitylongroomhub/assets/documents/2018-FinalReport.pdf> (accessed April 1, 2019).
13. Kwiek M. The European research elite: a cross-national study of highly productive academics in 11 countries. *Higher Education*, 2016, vol. 71, no. 3, pp. 379–397. Available at: <http://link.springer.com/10.1007/s10734-015-9910-x> (accessed March 11, 2019).
14. Mårtensson P., Fors U., Wallin S.-B., Zander U., Nilsson G.H. Evaluating research: a multidisciplinary approach to assessing research practice and quality. *Research Policy*, 2016, vol. 45, no. 3, pp. 593–603. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733315001845> (accessed November 15, 2018).
15. Miettinen R., Tuunainen J., Esko T. Epistemological, artefactual and interactional–institutional foundations of social impact of academic research. *Minerva*, 2015, vol. 53, no. 3, pp. 257–277. Available at: <http://link.springer.com/10.1007/s11024-015-9278-1> (accessed May 27, 2019).
16. Quantifying the social impact of research and medical journals. *Lancet*, 2014, vol. 384, no. 9943, p. 557. Available at: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673614613490> (accessed October 1, 2018).

Сведения об авторах

Антония Каро-Гонсалес – Ph.D., научный сотрудник, руководитель отдела международных исследовательских проектов, Университет Деусто (48007, Испания, провинция Бискайя, г. Бильбао, Avenida de las Universidades, 24; e-mail: tcarogon@gmail.com)

Луана Феррейра-Лопес – Ph.D. соискатель, научный сотрудник, технический специалист в сфере международных проектов, преподаватель, Университет Деусто (48007, Испания, провинция Бискайя, г. Бильбао, Avenida de las Universidades, 24; e-mail: luanadinamarca@gmail.com)

Caro-Gonzalez A., Ferreira-Lopes L.

Universities in Transition: The 6i Model for Strategic Governance and Management

Abstract. The 6i Model (Caro-Gonzalez, 2019) offers an archetype for research management to devise and implement integrative institutional strategies by combining six dimensions that start with ‘i’: internationalisation, interdisciplinarity, intersectorality, impact, innovation and inclusion. This innovative model focuses on the expanding critical role of universities as social innovators and proposes ways to shape performance through principles of collaboration (international, interdisciplinary, and intersectoral) and values-based rationales for action (impact, innovation, and inclusion). When adopted strategically, these dimensions can reconfigure universities’ multi-level fields of action, transforming their often slow and disconnected institutional changing processes. By analysing the case of the University of Deusto, Spain, and using a qualitative approach, this paper aims to critically examine whether this comprehensive model can be a powerful improvement methodology for the strategic governance and management system of university research. The research unveils the way the model performs in practice and unfolds its key performance features and critical success factors while addressing the fundamental challenges and barriers faced by universities nowadays. The research carried out suggests that a holistic view of research management can better inform research policy, support decision-making, and generate more focused and integrative implementation of the research strategy. Based on this research strategy framework at a specific university, further implementations and assessments of the model in other institutions and settings will contribute to further explore the potential of the 6i model as a comprehensive strategic design with which universities can steer their priorities, activities and role within local, regional and global ecosystems.

Keywords: research policy, research management, systems thinking, interdisciplinarity, research excellence, social impact, internationalisation.

Information about the Authors

Antonia Caro-Gonzalez – PhD, Researcher, Head of Department of International Research Projects Department, the University of Deusto (24, Avenida de las Universidades, Bilbao, the province of Biscay, 48007, Spain; e-mail: tcarogon@gmail.com)

Luana Ferreira-Lopes – PhD Candidate, Researcher, Technical Specialist in the Field of International Projects, Lecturer, the University of Deusto (24, Avenida de las Universidades, Bilbao, the province of Biscay, 48007, Spain; e-mail: luanadinamarca@gmail.com)

Статья поступила 13.11.2019.