

УДК 341.96

СОДЕЙСТВИЕ ЕС В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ИОРДАНИИ

© 2023 г. ШУГУРОВ Марк Владимирович*

*Доктор философских наук, доцент,
главный научный сотрудник лаборатории проблем правового регулирования
научной и инновационной деятельности Алтайского государственного
университета. 656049 Россия, г. Барнаул, пр. Социалистический, 68
E-mail: shugurovs@mail.ru

Поступила в редакцию 16.01.2023

После доработки 29.03.2023

Принята к публикации 12.04.2023

Аннотация. Особенностью политики современной Иордании в условиях дефицита природных ресурсов и проблем социально-экономического характера стало стимулирование развития сектора исследований и разработок, а также формирование эффективной инновационной системы. Цель статьи заключается в концептуальном осмыслении приоритетов, основных направлений, форм и результатов содействия Евросоюза научно-технологическому и инновационному развитию Иордании с 2010-х гг. по настоящее время. Результатом исследования стало раскрытие синергии содействия ЕС в реализации политики Иордании по усилению ее конкурентоспособности в сфере науки, технологий и инноваций в форме программ и проектов на многостороннем и двухстороннем уровне. В статье обоснован вывод о противоречивом характере результатов данного содействия, что проявилось в наращивании научно-исследовательского потенциала Иордании при одновременной незаинтересованности ЕС в интеграции страны в глобальные цепочки добавленной стоимости. Это приводит к торможению ее экономического развития и замедлению развития национальной инновационной системы.

Ключевые слова: Европейский союз, Иордания, содействие развитию, научно-техническое сотрудничество, инновационная система, Средиземноморское партнерство

DOI: 10.31857/S0201708323030063

EDN: brrdjs

В число направлений внешней политики Евросоюза входит международное сотрудничество в сфере науки, технологий и инноваций (*science, technology, innovation/STI*) (далее – НТИ) с третьими странами. В статье исследуются отношения между ЕС и Иорданским Хашимитским Королевством в сфере НТИ. Выбор в качестве предмета исследования данного вектора внешней научно-технической политики Брюсселя обоснован следующими факторами. Во-первых, несмотря на то что Иордания далеко не самая передовая страна в ближневосточном регионе не только в сфере экономики, но и в сфере НТИ, она имеет заметный политический вес в арабском мире. Во-вторых, для страны характерна политическая воля к развитию в условиях отсутствия достаточных объемов энергетических, водных и минеральных ресурсов. В-третьих, в качестве ресурса для прорыва в экономической сфере Иордания рассматривает достижения в сфере НТИ, в т. ч. ставшие возможными вследствие активизации международного сотрудничества. Согласно недавно проведенному обзору, иорданцы полагают, что наиболее важная область сотрудничества между Евросоюзом и Королевством – это экономика: 46% заявили, что не менее важно сотрудничество с ЕС в области исследований и инноваций [Rosshandler, 2021: 131]. Этот вектор необходим для технологической модернизации производственного сектора, что позволит перейти к производству и экспорту высокотехнологичной продукции и услуг.

Цель статьи – раскрыть систему приоритетов, основных направлений, форм и результатов содействия ЕС научно-технологическому и инновационному развитию Иордании с точки зрения их эффективности с 2010-х гг. по настоящее время.

Политико-правовые аспекты научно-технического сотрудничества ЕС и Иордании

Научно-техническое сотрудничество ЕС и Иордании, его формы и тематические направления представляют собой составную часть системного партнерства. Оно включает оказание помощи в решении проблем социально-экономического развития, которые во многом обострились из-за притока палестинских и сирийских беженцев. Обилие программ и финансовых инструментов поддержки показывает, что ЕС «является основным и самым надежным партнером и сторонником Иордании и иорданцев»¹. Партнерство Евросоюза и Иордании базируется на общих интересах, включая содействие миру, стабильности и социально-экономическому развитию. В его основе находится Соглашение об ассоциации 1997 г.², вступившее в

¹ Report on EU–Jordan relations in the framework of the revised European Neighbourhood Policy (2018-2019). SWD(2019) 383 final (Brussels, 15.10.2019). P. 8. URL: https://www.eeas.europa.eu/delegations/jordan/report-eu-jordan-relations-framework-revised-european-neighbourhood-policy-0_en (дата обращения: 03.02.2023).

² The Euro-Mediterranean Agreement establishing an Association between the European Communities and their Member States, of the one part, and the Hashemite Kingdom of Jordan, of the other part (24 November 1997). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02002A0515%2802%29-20210901> (дата обращения: 17.07.2022).

силу в 2002 г. Оно представляет собой правовую основу для политического, экономического (создание зоны свободной торговли), социального, научного и культурного сотрудничества в рамках Евро-средиземноморского партнерства.

Ключевой инструмент развития различных отраслей экономики Иордании в направлении повышения их наукоемкости и высокотехнологичности – поддержка со стороны ЕС развития сектора НТИ. Результаты функционирования последнего, а именно знания и технологии, выступают рычагом, который обеспечит переход к экономике и обществу знаний. Речь идет о задаче воплотить «треугольник знаний», под которым Организация экономического сотрудничества и развития понимает синергию сферы исследований и разработок (*R&D*), образования и производственного сектора.

Ассиметричный характер научно-технологического потенциала ЕС и Иордании нашел отражение в формулировках ст. 64 «Научно-техническое сотрудничество» Соглашения об Ассоциации 1997 г. Например, в качестве цели указано поощрение усилий по установлению прочных связей между научными сообществами Сторон, а в качестве средств ее достижения – обеспечение доступа Иордании к программам исследований и разработок Союза. В специальном двухстороннем Соглашении 2011 г. о сотрудничестве в сфере исследований и разработок¹ к основным целям научно-технического сотрудничества отнесены расширение и активизация взаимодействия в областях, представляющих общий интерес, а также поощрение использования результатов сотрудничества во взаимных экономических и социальных интересах. Не меньшее значение имеет открытие европейского исследовательского пространства для Иордании как страны-партнера. В дополнение к этому согласно п. с) Договора между ЕС и Иорданией (*EU-Jordan Compact*)² Стороны намерены продолжать содействие исследованиям и разработкам, а также сотрудничать в области возобновляемых источников энергии, энергоэффективности и устойчивости экономики Королевства в соответствии с целями стратегического видения «Иордания–2025»³.

Сотрудничество осуществляется в контексте политики Евросоюза в южном и восточном регионах Средиземноморья, которая предусматривает сокращение демографического давления на Европейский континент посредством повышения жизненного уровня населения в странах-поставщиках мигрантов, расширение рынков сбыта, создание условий для успешной конкуренции с США и государствами Азиатско-Тихоокеанского региона за влияние на Ближнем Востоке [Федорченко, 2010: 271]. Ключевую роль играют интересы обеспечения безопасности Евросоюза, что предполагает превращение Южного и Восточного Средиземноморья в буферную зону

¹ Agreement between the European Community and the Hashemite Kingdom of Jordan on Scientific and Technological Cooperation. Official Journal of the European Union L 159. 17.06.2011. P. 108–113.

² EU-Jordan Compact. JOIN(2016) 41 final (Brussels, 19.09.2016). Annex EU-Jordan Partnership Priorities plus Compact. URL: https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/system/files/2018-12/partnership_priorities_2016-2018_and_their_annexed_eu-jordan_compact.pdf (дата обращения: 10.01.2023).

³ Jordan–2025: National Vision and Strategy (29 March 2014). P. 54–57. URL: <http://jordanembassyus.org/sites/default/files/jo2025part1.pdf> (дата обращения: 10.01.2023).

[Sarto, 2021: 148; Zajac, 2014: 101–124]. Тем не менее расширение партнерства в сфере НТИ способно внести вклад как в процесс формирования региональной идентичности, так и в решение социально-экономических проблем. В этой связи важно, во-первых, определить научно-технологические потребности Иордании, а, во-вторых, раскрыть, в какой форме и в какой степени их удовлетворяет взаимодействие с ЕС.

Достижения и проблемы научно-технологического и инновационного развития Иордании

Научно-техническая и инновационная политика Иордании интенсивно реализуется с 2010-х гг. и направлена на превращение страны в инновационное общество. Стратегическое планирование в Иордании в сфере НТИ¹ дополняется разработкой и реализацией программ и планов общего и отраслевого характера. В Плане экономического роста на 2018–2022 гг.² акцент на научно-технологической компоненте замечен в отношении практически всех секторов экономики, на развитие которых направлены соответствующие меры государственной политики (водный сектор, энергетика, сельское хозяйство).

Научно-технологические приоритеты Иордании связаны с такими областями, как водный сектор, агропромышленный комплекс, атомная энергетика, возобновляемые источники энергии, транспорт, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), фармацевтика и здравоохранение. Страна ставит амбициозную цель создать инновационное общество, что предполагает формирование инновационной системы. О состоянии последней можно судить по целому ряду исследований. С. Султан и Л. Соете отмечали, что «эффективные процессы передачи технологий все еще находятся в стадии разработки, а государственные инициативы по стимулированию взаимного обогащения между промышленностью и академическими учреждениями предпринимаются недостаточно интенсивно и не очень эффективны» [Sultan, Soete, 2012: 324]. Эксперты сделали вывод, что построение инновационной национальной системы в Иордании должно быть нацелено на достижение открытости глобальным знаниям, реформирование университетов и научно-исследовательских организаций, развитие бизнес-инкубаторов и продвижение ИКТ.

Результатом реализации Национальной инновационной стратегии на 2013–2017 гг. стало создание основных звеньев инновационной системы, например Национального центра инноваций³. Координирующим органом ее развития и реализации государственной научно-технической политики выступает Высший совет

¹ Jordan National Innovation Strategy 2013–2017 (January 2013). URL: http://www.hcst.gov.jo/sites/default/files/sti_policy_and_strategy_2013-2017_executive_summary.pdf (дата обращения: 17.07.2022).

² Jordan Economic Growth Plan/JEGP 2018–2022 (1 January 2018). URL: <https://www.ssif.gov.jo/UploadFiles/JEGProgramEnglish.pdf> (дата обращения: 16.06.2022).

³ Jordan Innovation Centre (JIC). URL: <http://nci.jo/> (дата обращения: 17.12.2022).

Иордании по науке и технологиям, учрежденный в 1987 г.¹ Под его эгидой в 2009 г. и при содействии Экономической и социальной комиссии ООН для Западной Азии создана Обсерватория науки, технологий и инноваций, на основе которой функционирует всеобъемлющая база исследований и разработок². К институтам развития, финансирующим исследования и разработки, относится Фонд поддержки научных исследований, Фонд научных исследований и профессионального обучения, а также различные венчурные компании. Среди последних *Oasis500*³ создает для начинающих предпринимателей реальные возможности для доступа к финансированию.

Важным достижением стало формирование инфраструктуры ИТ-сектора, включающей технологический инкубатор *iPARK*⁴. Главное условие успеха последнего заключается в его относительной независимости от средств международных доноров, что позволяет проводить долгосрочную стратегию за рамками логики, характерной для ориентированных на международных спонсоров проектов [Haddad, Benner, 2021: 6].

Успехи в развитии инновационной системы в Иордании еще не оказали серьезного воздействия на экономический рост, что заключается не только в сохранении экономических проблем, связанных с недостатком инвестиций, недиверсифицированностью экономики и внешней торговли, но и в слабых сторонах инновационной системы. К ним относятся низкий уровень инновационной активности малого и среднего бизнеса, «утечка умов», доминирование поддерживаемых государством фундаментальных исследований над прикладными, чрезвычайно низкий уровень экспорта высоких технологий, отсутствие эффективного трансфера технологий [HCST, Nesta, 2019: 49].

В исследовании «Состояние национальной инновационной системы Иордании: точка зрения ключевых акторов», выводы которого опираются на результаты анкетирования участников инновационной системы, выделены следующие слабые моменты: множество дублирующих друг друга инновационных планов и программ, неразвитость отношений между университетами и промышленностью, слабый дух предпринимательства и боязнь риска, незначительность объема внутреннего рынка Иордании [Alwedan, 2022: 8]. Следует признать обоснованной рекомендацию по расширению использования ИКТ в процессе осуществления инновационной деятельности и диверсификации инновационного развития. Однако в условиях бюджетных ограничений, а также финансовой и политической нестабильности для этого необходимы дополнительные объемы инвестиций. Таким образом, Иордания заинтересована в активном использовании возможностей, которые открывает ее партнерство с ЕС в сфере *R&D* и коммерциализации полученных технологий. Вместе с тем вне интеграции в мировую экономику [Benner, 2020: 137] формирование в Иордании инновационного общества и экономики знаний невозможно.

¹ Jordan Higher Council for Science and Technology. URL: <http://www.hcst.gov.jo/> (дата обращения: 25.12.2022).

² Jordan Observatory of Science, Technology and Innovation. URL: <http://hcst.gov.jo/en/node/628> (дата обращения: 17.11.2022).

³ Oasis500 (Jordan). URL: <https://oasis500.com/en/> (дата обращения: 28.12.2022).

⁴ iPark (Jordan). URL: <https://www.ipark.jo/> (дата обращения: 28.12.2022).

Сотрудничество Иордании и ЕС в рамках научно-технологического измерения Барселонского процесса

Сотрудничество Иордании с ЕС в сфере НТИ, как и других развивающихся государств средиземноморского региона, осуществляется в многостороннем и двустороннем форматах. В первом случае это Барселонский процесс, или Евро-средиземноморское партнерство. В декларации 1995 г., заложившей основы Союза для Средиземноморья (*Union for the Mediterranean, UfM*), заявлены готовность к укреплению научно-исследовательского потенциала, содействие подготовке научно-технических кадров и поощрения участия в совместных исследовательских проектах на основе создания научных сетей¹. В Каирской декларации «На пути к Евро-средиземноморскому пространству высшего образования и исследований» 2007 г. провозглашается необходимость взаимосвязанного решения задачи по модернизации сектора *R&D* и задачи по формированию инновационных систем².

На реализацию целей упрочения международного научно-технического сотрудничества в рамках научной дипломатии на уровне Средиземноморского региона направлены различные проекты и программы. Насчитывается 66 многосторонних проектов с участием Иордании в 2015–2022 гг. при поддержке программы «Горизонт 2020» (*Horizon 2020*) (2014–2020 гг.), Европейского научного совета и иных европейских научных учреждений и фондов³. По оценке ОЭСР, Тунис и Марокко лидируют по участию в программах *Horizon 2020*, а Тунис и Иордания – по объему финансирования⁴. Это свидетельствует о том, что Иордания находится на достаточно продвинутом уровне сотрудничества с ЕС в сфере НТИ.

Специальный многосторонний проект «Диалог по исследованиям и инновациям на Ближнем Востоке» (*Middle East Research and Innovation Dialogue, MERID*) (2014–2018 гг.) предполагал комплексные действия по активизации, поощрению и дальнейшему структурированию сотрудничества в области исследований и инноваций ЕС с государствами Ближнего Востока. Его реализация открыла для Иордании возможность для интеграции в устойчивые международные сети исследовательских центров ближневосточного региона и вхождения в пространство исследо-

¹ Barcelona declaration adopted at the Euro-Mediterranean Conference (28.11.1995). URL: <https://ufmsecretariat.org/wp-content/uploads/2015/10/Declaracion-de-Barcelona-1995.pdf> (дата обращения: 17.07.2022).

² Cairo Declaration “Towards a Euro-Mediterranean Higher Education and Research Area” (18 June 2007). URL: http://ec.europa.eu/research/iscp/pdf/policy/cairo_declaration.pdf (дата обращения: 7.02.2023).

³ EU-funded research projects involving Jordan. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/europe-world/international-cooperation/jordan_en#projects-and-results (дата обращения: 17.07.2022).

⁴ OECD. Progress Report “Regional Integration in the Union for the Mediterranean region” (May 27, 2021). Ch. 5 Research and Higher Education. P. 193. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/325884b3-en.pdf?expires=1676036325&id=id&accname=guest&checksum=4F7F4938B01043A371B8A8780AD69159> (дата обращения: 7.02.2023).

ваний Евросоюза¹. Дополнением стал проект «Средиземноморский портал науки, политики, исследований и инноваций»², направленный на повышение качества Евро-средиземноморского исследовательского пространства с акцентом на создание диалоговой и координационной платформы государственных учреждений, исследовательских организаций, ассоциаций и НПО.

Ключевое достижение многостороннего партнерства – создание и функционирование организационно-функциональных структур. Среди них базовое значение имеет Платформа сотрудничества ЕС и Средиземноморья в области исследований и инноваций³, нацеленная на упрочение творческого сотрудничества исследователей Средиземноморского региона на основе сетевого взаимодействия. Вместе с Директоратом Европейской комиссии по исследованиям и инновациям на заседаниях Платформы сопредседательствует Высший совет Иордании по науке и технологиям. Это расширяет возможности страны по интеграции в многостороннее сетевое взаимодействие, что содействует усилению ее научно-исследовательского и инновационного потенциала.

В связи с тем, что сельскохозяйственный сектор Средиземноморья в последние годы страдает от нехватки воды и снижения урожайности, в 2017 г. создано Партнерство для исследований и инноваций в Средиземноморском регионе (*Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area, PRIMA*). Оно задумывалось, как площадка для совместной борьбы с экологическими и социальными изменениями, вызванными изменением климата⁴. Иордания стала государством-участником Партнерства в 2016 г., что содействовало ее дальнейшему структурированному сотрудничеству с ЕС и с развивающимися странами региона. *PRIMA* дает возможность интернационализировать «треугольник знаний», одновременно содействуя концентрации исследований на конкретных социальных проблемах, связанных с окружающей средой.

Успешный пример международного сотрудничества в рамках рассматриваемого нами формата демонстрирует расположенная в Иордании установка синхротронного излучения *SESAME*⁵. Этот многосторонний международный центр предоставляет возможность проводить исследования мирового уровня в сфере медицины, биологии, материаловедения, физики, химии, здравоохранения, окружающей среды и ар-

¹ Periodic Reporting for period 2 – MERID (Middle East Research and Innovation Dialogue) (2016–2018). URL: <https://cordis.europa.eu/project/id/645846/reporting> (дата обращения: 17.07.2022).

² Mediterranean Science, Policy, Research & Innovation Gateway Objective (01.02.2013–31.07.2017). URL: <https://cordis.europa.eu/project/id/311780> (дата обращения: 17.07.2022).

³ UfM Regional Platform in Research and Innovation. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/europe-world/international-cooperation/mediterranean_en (дата обращения: 17.08.2022).

⁴ Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area (PRIMA). URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/prima_en (дата обращения: 17.12.2022).

⁵ Synchrotron-Light for Experimental Science and Applications in the Middle East (SESAME). URL: <https://www.sesame.org.jo/> (дата обращения: 12.02.2023).

хеологии. Научно-технологическим приоритетам Иордании соответствует партнерство *SFS-MED* (устойчивые продовольственные системы)¹, рассчитанное на осуществление обмена знаниями, опытом и навыками в сфере функционирования продовольственных систем в Средиземноморском регионе.

В 2010–2022 гг. многостороннее научное партнерство в стратегических областях привело к заметному укреплению международных научных связей в Средиземноморском регионе. Однако остаются следующие проблемы: «утечка умов», недостаточный уровень расходов на сферу *R&D*, невысокий уровень инновационного развития и встраивания в глобальные цепочки добавленной стоимости. Следствием стало сохранение социально-экономических проблем.

Отмеченные пробелы свидетельствуют о недостаточной зрелости пространства НТИ *UfM*. Проекты по Рамочным программам ЕС в основном ориентированы на финансирование европейских команд, работающих со средиземноморскими странами-партнерами. Это приводит к асимметричному характеру научно-технологического сотрудничества из-за различий в исходных ресурсах и доступе к оборудованию и инфраструктуре. В Иордании наука развивается главным образом в рамках университетов, сотрудники которых значительное время затрачивают на преподавание, а не на исследования, что снижает их научно-исследовательский потенциал и, как следствие, заинтересованность со стороны европейских ученых в сотрудничестве. К другой проблеме относится фрагментированный характер пространства исследований и разработок в рамках Барселонского процесса [Soler, Perez-Porro, 2021: 13].

Существование проблем не означает, что потенциал многостороннего формата сотрудничества исчерпан. В совместной статье в «Джордан Таймс» (*Jordan Times*) М. Габриэль, комиссар ЕС по инновациям, исследованиям, культуре, образованию и молодежи, и В. Овайс, министр высшего образования и научных исследований Иордании, отметили, что «будущее заключается в совместной работе, поиске инновационных решений для общих проблем»².

О развитии международного научно-технического сотрудничества свидетельствует конференция министров государств Средиземноморского союза по вопросам НТИ (27 июня 2022 г.)³. В Министерской декларации, принятой на конференции⁴, выделены направления по укреплению сотрудничества по использованию по-

¹ SFS-MED Platform (18 January 2021). URL: <https://www.oneplanetnetwork.org/knowledge-centre/projects/sfs-med-platform> (дата обращения: 18.12.2022).

² Gabriel M., Owais W. 25 years of EU-Mediterranean research and innovation partnership – going from strength to strength (25 June 2022). URL: <https://www.jordantimes.com/opinion/mariya-gabriel-and-wajih-owais/25-years-eu-mediterranean-research-and-innovation-partnership> (дата обращения: 11.02.2023).

³ UfM Ministers launch a new Research and Innovation Agenda for the Mediterranean region (27 June 2022). URL: <https://ufmsecretariat.org/ministerial-conference-research-innovation-2022/> (дата обращения: 12.07.2022).

⁴ First Union for the Mediterranean Ministerial Conference on Research and Innovation. Declaration (27 June 2022). URL: <https://ufmsecretariat.org/wp-content/uploads/2022/06/UfM-Ministerial-Declaration-RI-EN-270622.pdf> (дата обращения: 17.07.2022).

тенциала исследований и инноваций. В ней признается необходимость уравнивания правил игры и интенсификация сотрудничества в области открытости науки и данных, а также усилий по формированию инновационных систем. В этом контексте необходимо обратить внимание на новую амбициозную Повестку дня Евро-средиземноморского сотрудничества¹. Тем не менее она направлена прежде всего на решение основных задач, стоящих перед ЕС, на основе увеличения инвестиций в экономику партнеров по Барселонскому процессу и усиления интеграции в сфере НТИ. Повестка акцентирует внимание на новаторских возможностях перехода к зеленым и цифровым технологиям при опоре на набор финансовых и организационных инструментов, например на Экономический и инвестиционный план для Южного соседства. Он предполагает увеличение торговли и инвестиций для поддержки конкурентоспособности и инклюзивного роста средиземноморских партнеров ЕС. Однако в экспертной среде высказываются сомнения в новизне и результативности Повестки². В случае реализации негативных прогнозов возможна кумуляция проблем в научно-технологическом и экономическом развитии государств-бенефициаров европейской поддержки.

Двустороннее научно-техническое сотрудничество ЕС и Иордании

Ключевые проекты, поддерживаемые Евросоюзом с 2010-х гг., как и более ранние проекты, отражают систему основных приоритетных секторов государственной политики Иордании в сфере НТИ (водный сектор, энергетика, ИКТ, продовольствие, здравоохранение), которые постепенно обогащаются новыми направлениями (например, развитие сектора ИКТ, технологии Индустрии 4.0). На расширение научно-технического партнерства ЕС и Иордании в области исследований водных ресурсов, а также на наращивание потенциала для решения конкретных водных проблем направлен проект «Интегрирование Иордании в европейское исследовательское пространство» (*Integrating Jordan into the European Research Area, IJERA*) (2011–2012 гг.)³. Он предусматривает одновременную интеграцию страны в исследовательское пространство ЕС и в более «рыхлую» евро-средиземноморскую зону исследований. В результате реализации проекта произошло укрепление потенциала Центрального отдела мониторинга и исследований окружающей среды Королевского научного общества Иордании с последующим его превращением в международный центр передового опыта. Способом решения водных проблем выступала координация между

¹ Joint Communication to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the regions “Renewed partnership with the Southern Neighbourhood. A new Agenda for the Mediterranean”. JOIN(2021) 2 final (Brussels, 9.02.2021). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=JOIN:2021:2:FIN> (дата обращения: 15.07.2022).

² Moran J. How new is the EU's new agenda for the Mediterranean? (03.03.2021). URL: <https://www.ceps.eu/how-new-is-the-eus-new-agenda-for-the-mediterranean/> (дата обращения: 16.07.2022).

³ Integrating Jordan into the European Research Area/IJERA (2011–2012). URL: <https://cordis.europa.eu/project/id/266514> (дата обращения: 11.07.2022).

исследовательским и деловым секторами, что говорит о нацеленности на выстраивание отраслевой инновационной цепи, предполагающей одновременно разработку водных технологий и их коммерциализацию¹.

В число наиболее успешных программ входит проект «Наращивание потенциала в области ветровой и концентрированной солнечной энергии» (*Wind Energy and Concentrated Solar Power, WECS*)² (2011–2014 гг.). Его цель – стимулирование рационального и устойчивого использования альтернативных источников энергии в Иордании и поддержка Национального центра энергетических исследований. Испытательные и опытные ветроустановки, введенные в эксплуатацию в ходе проекта и подключенные к национальной электросети, доказали свою высокую эффективность и продемонстрировали перспективность данного направления энергетики.

В настоящее время сектор *R&D* более сопряжен с производством в рамках единой инновационной системы, поэтому привычное международное сотрудничество в сфере научной и научно-технической деятельности интегрировано с международным сотрудничеством в сфере инноваций. Эта закономерность проявляется во взаимодействии ЕС и Иордании, что особенно характерно для 2010–2020 гг. К этому вектору относится проект «Поддержка исследований и технологических разработок и инновационных инициатив и стратегий в Иордании» (2007–2010, 2011–2013 гг.)³, который со-финансировался ЕС и Высшим советом Иордании по науке и технологиям. Цель проекта – содействие увеличению вклада исследований и технологических разработок и инноваций в экономический рост и создание новых рабочих мест в Иордании, а также ее выход на европейские рынки технологических разработок. Исследования и разработки на основе грантов были сфокусированы на следующих четырех областях: водном секторе, энергетике, продовольствии, здравоохранении. Одновременно поддержка оказывалась центрам трансфера технологий. На втором этапе реализации проекта усилия были сосредоточены на повышении потенциала возможных участников Программы *Horizon 2020*⁴.

На формирование инновационной системы Иордании, отвечающей современным вызовам Индустрии 4.0., направлена программа «Инновации для роста предприятий и создания рабочих мест» («Инновационная Иордания»), финансируемая Европейским союзом и рассчитанная на 2020–2024 гг.⁵ Ее цель – поддержка инно-

¹ Periodic Report Summary 2 – IJERA (Integrating Jordan into the European Research Area). URL: <https://cordis.europa.eu/project/id/266514/reporting> (дата обращения: 14.07.2022).

² EU funded project: Capacity Building in Wind Energy and Concentrated Solar Power (WECS). URL: <http://ncrd.gov.jo/?q=eu-projects> (дата обращения: 10.08.2022).

³ Support to Research, Technological Development and Innovation in Jordan Project – Second Phase (SRTD II). URL: <http://www.hcst.gov.jo/en/node/22> (дата обращения: 15.07.2022).

⁴ The second phase of an EU-funded project to support applied research in Jordan and identify research needs has concluded with an event showcasing its achievements (13 February 2017). URL: <https://horizon2020projects.com/pr-knowledge-innovation/project-integrate-jordan-eu-research-co-operation-concludes/> (дата обращения: 03.05.2022).

⁵ Innovate Jordan / EU Neighbours. South. URL: <https://www.euneighbours.eu/en/south/stay-informed/opportunities/innovate-jordan> (дата обращения: 13.08.2022).

ваний, генерируемых и коммерциализируемых частным сектором. Они направлены на обеспечение инклюзивного экономического развития, а также на формирование благоприятной инновационной экосистемы и цифровой экономики с последующим выходом на международные рынки при опоре на инновационный центр цифровизации Иордании (*InJo4.0*)¹.

Ключевым фактором динамичного развития современной инновационной экономики, включая Индустрию 4.0, продолжает оставаться эффективно функционирующая система передачи технологий. В этой связи при поддержке ЕС сформулированы рекомендации для разработчиков политики в области передачи технологий [El-Zoheiry et al., 2020: 24–26]. В документе предложены меры по уменьшению административных препятствий для стартапов, повышению ценности результатов исследований за счет создания цепочки стоимости для поддержки малого и среднего предпринимательства.

Тезис о системе приоритетов научно-технической политики Иордании как определяющего фактора ее внешней научно-технической политики, в т. ч. ее проектно-программного взаимодействия с ЕС, подтверждают итоги 5-го заседания Совместного комитета ЕС и Иордании по научно-техническому сотрудничеству (7 декабря 2020 г.)². Одна из тем – расширение участия Иордании в Рамочной программе исследований и инноваций *Horizon Europe*, поддержка исследователей в подаче заявок на участие в ее конкурсах по таким направлениям, как продовольствие, биоэкономика, природные ресурсы, сельское хозяйство, здравоохранение.

Реализация значительного ряда совместных программ и проектов позволила Иордании достичь значимых успехов в сфере биотехнологий, энергетики, ИКТ и др. Несмотря на техническую помощь Евросоюза в проведении экономических реформ, Иордания не смогла укрепить позиции на мировых рынках высокотехнологичной продукции. Это можно объяснить тем, что иорданская политическая элита неэффективна в проведении экономических реформ. Однако не менее значимы особенности торгово-экономических связей ЕС и Иордании. Как аргументирует К. Росшандлер, стране нужны дорогостоящие товары, произведенные в Европе, такие как машины и транспортное оборудование, в то время как Европе не нужны самые дорогие товары Иордании, например химикаты и фармацевтические препараты [Rosshandler, 2021: 134], что приводит к дисбалансу торгово-экономических отношений. Экономическое сотрудничество с Иорданией не приносит крупных прибылей и не дает скорой отдачи [Демченко, 2013: 128], поэтому содействие развитию научно-технологического и инновационного потенциала страны, предпринимаемое ЕС, не приводит к экономическому эффекту, который ожидает иорданская сторона.

¹ The European Union and SAM Engineering to establish a Jordan Industry 4.0 Innovation Centre (August 17, 2020). URL:

<https://www.euneighbours.eu/en/south/stay-informed/news/european-union-and-sam-engineering-establish-jordan-industry-40-innovation> (дата обращения: 13.08.2022).

² 5th EU-Jordan Joint S&T Cooperation Committee (14 December 2020). URL: https://ec.europa.eu/info/news/5th-eu-jordan-joint-science-technology-cooperation-committee-2020-dec-14_en (дата обращения: 19.08.2022).

На решение отмеченных проблем направлены новые Приоритеты партнерства ЕС и Иордании на 2021–2027 гг.¹ В частности, предусмотрено, что модернизация, экологизация и диверсификация иорданской экономики будут усилены за счет поддержки инновационного роста, обмена знаниями, продолжения совместной работы по укреплению торговых и инвестиционных отношений. Судить о скором воплощении «треугольника знаний» в пространстве сотрудничества ЕС и Иордании в экономической сфере и сфере НТИ пока преждевременно, но ясно, что Иордания в процессе поиска точек роста экономики не надеется только на ЕС и США. Королевство обращает внимание на Евразийский экономический союз [Шугуров, 2022]. Интерес иорданской стороны вызывает расширение не только торгового, но и производственного сотрудничества с ЕАЭС в высокотехнологичных отраслях. Во многом это призвано компенсировать недостатки экономического сотрудничества с ЕС и с США.

Заключение

Поддержка Евросоюзом сектора исследований и разработок в Иордании соответствует духу Барселонского процесса. Главным итогом содействия в формате многосторонних и двухсторонних программ и проектов стало усиление потенциала сектора НТИ в стране. Однако сотрудничество с ЕС не привело к решению системных проблем экономического развития Иордании и повышению ее экспортного потенциала. Это отражено в том, что успехи в научно-техническом сотрудничестве более значительны по сравнению с успехами в экономическом сотрудничестве. Данное расхождение снижает как эффективность использования результатов научно-технического сотрудничества (знания и технологии), так и интенсивность развития иорданской инновационной системы и экономики. Соответственно, рассмотренное содействие имеет главным образом политический характер. Между тем инновационная система Иордании, призванная стать драйвером экономического роста, в силу узости внутреннего рынка может быть эффективной только в случае интегрированности в глобальные цепочки добавленной стоимости. Это достаточно трудная задача по сравнению, например, с повышением научно-исследовательского потенциала на основе реализации проектов и программ, поддерживаемых Евросоюзом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Демченко А.В. (2013) Российско-иорданские отношения в начале XXI века: достижения, проблемы и перспективы. *Вестник Московского университета. Сер. 25: Международные отношения и мировая политика*. № 3. С. 100–138.

Федорченко А.В. (2010) Экономическая интеграция на Ближнем Востоке: достижения или упущенные возможности? *Вестник МГИМО-Университета*. № 10. С. 266–275.

¹ EU-Jordan Partnership Priorities 2021-2027 (Brussels, 25 May 2022). URL: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-3304-2022-ADD-1/en/pdf> (дата обращения: 17.07.2022).

Шугуров М.В. (2022) Перспективы сотрудничества ЕАЭС и Иордании в научно-технологической и производственной сферах: правовые аспекты. *Вестник Саратовской государственной юридической академии*. № 5. С. 82–91. doi: 10.24412/2227-7315-2022-5-82-91

Alwedan S. (2022) The State of the National Innovation System of Jordan: Key Actors Perspective. *Dirasat. Human and Social Sciences*. Vol. 49. No. 5. Supplement 1. P. 73–86.

Benner M. (2020) *A New Arab Social Contract? Institutional Perspectives for Economic Reform in Arab Countries*. Springer, Cham, Switzerland. 192 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-19270-9>

El-Zoheiry A., Hudson J., Beiras M. (2020) *Technology Transfer in Jordan 2019–2020*. European Commission Joint Research Centre, Brussels, Belgium. DOI: 10.2760/727519

Haddad C., Benner M. (2021) Situating Innovation Policy in Mediterranean Arab Countries: A Research Agenda for Context Sensitivity. *Research Policy*. Vol. 50. No. 7. DOI: 10.1016/j.respol.2021.104273.

HCST, Nesta (2019) *Understanding the Jordan's Innovation System*. HCST, Amman, Jordan. 51 p.

Rosshandler K.Sh. (2021) Reflections on EU-Jordanian Cooperation: Towards Tertiary Economics. *EuroMeSCo Euromed Survey*. Vol. 11. P. 128–137.

Sarto R.A. (2021) *Del Borderlands: Europe and the Mediterranean Middle East*. Oxford University Press, Oxford, UK. 196 p.

Soler M.G., Perez-Porro A. (2021) *Science and Innovation Diplomacy in the Mediterranean*. Union for the Mediterranean, Barcelona, Spain. 18 p.

Sultan S.S., Soete L. (2012) Innovation for Development: the Case of Jordan. *Dirasat. Administrative Sciences*. Vol. 39. No. 2. P. 321–327.

Zajac J. (2014) *European Union Policy in the Mediterranean: An International Roles Theory Approach*. University of Warsaw Press, Warsaw, Poland. 205 p.

The EU Assistance in Solving the Problem of Scientific and Technological Development of Jordan

M.V. Shugurov*

Doctor of Sciences (Philosophy), Docent

Chief Researcher of Laboratory for Problems of Legal Regulation

of Scientific and Innovation Activities, Altai State University

68, Socialist Ave., Barnaul, Russia, 656049

***E-mail:** shugurovs@mail.ru

Abstract. The peculiarities of the policy of contemporary Jordan in light of shortages of natural resources and problems of a socio-economic nature include stimulation of the research and development sector, as well as the creation of an effective innovation system. The purpose of the article is to conceptualize the priorities, main directions, forms and results of the European Union's assistance to scientific, technological and innovative development of Jordan since 2010s. The study reveals the synergy of EU assistance in the implementation of Jordan's policy to strengthen its competitiveness in the field of science, technology and innovation in the form of programs and projects at the multilateral and bilateral level. The article substantiates the conclusion about the contradictory nature of the results of this assistance. While it increases the research potential of Jordan, the EU is not interested in integrating the country into global value chains. This

leads to a slowdown in its economic development and simultaneously to a slowdown in the development of the national innovation system due to the lack of effective commercialisation of knowledge and technologies in the national and international markets. Jordan's integration into the European Research Area involves solving a number of problems, for example, participation in the process of establishing priorities for regional cooperation in science and technology.

Key words: European Union, Jordan, development assistance, scientific and technical cooperation, innovation system, Mediterranean partnership

DOI: 10.31857/S0201708323030063

EDN: brrdjs

REFERENCES

- Alwedan S. (2022) The State of the National Innovation System of Jordan: Key Actors Perspective, *Dirasat. Human and Social Sciences*, 49(5), Supplement 1, pp. 73–86.
- Benner, M. (2020) A New Arab Social Contract? Institutional Perspectives for Economic Reform in Arab Countries, Cham, Springer, Switzerland.
- Demchenko A.V. (2013) Rossijsko-iordanskije otnosheniya v nachale XXI veka: dostizheniya, problemy i perspektivy [Russian-Jordanian relations at the beginning of the 21st century: achievements, problems and prospects], *Moscow University Bulletin. Ser. 25. International relations and world politics*, 3, pp. 100–138. (In Russian).
- El-Zoheiry A., Hudson J., Beiras M. (2020) *Technology Transfer in Jordan 2019–2020*, European Commission Joint Research Centre, Brussels, Belgium. DOI: 10.2760/727519
- Fedorchenko, A.V. (2010) Ekonomicheskaya integraciya na Blizhnem Vostoke: dostizheniya ili upushchennye vozmozhnosti? [Economic integration in the Middle East: achievements or missed opportunities?], *Bulletin of MGIMO-University*, 10, pp. 266–275. (In Russian).
- Haddad, C., Benner, M. (2021) Situating Innovation Policy in Mediterranean Arab Countries: A Research Agenda for Context Sensitivity, *Research Policy*, 50(7), 104273. DOI: 10.1016/j.respol.2021.104273
- HCST, Nesta (2019) *Understanding the Jordan's Innovation System*. HCST, Amman, Jordan.
- Rosshandler K.Sh. (2021) Reflections on EU-Jordanian Cooperation: Towards Tertiary Economics, *EuroMeSCo Euromed Survey*, 11, pp. 128–137.
- Sarto R.A.del (2021) *Borderlands: Europe and the Mediterranean Middle East*, Oxford University Press, Oxford, UK.
- Shugurov M.V. (2022) Perspektivy sotrudnichestva EAES I Iordanii v nauchno-tehnologicheskoy i proizvodstvennoy sferah: pravovye aspekty [Prospects for cooperation between the EAESI Jordan in the scientific, technological and industrial spheres: legal aspects], *Bulletin of the Saratov State Law Academy*, 5, pp. 82–91. DOI: 10.24412/2227-7315-2022-5-82-91 (In Russian).
- Soler M.G., Perez-Porro A. (2021) *Science and Innovation Diplomacy in the Mediterranean*. Union for the Mediterranean, Barcelona, Spain.
- Sultan S.S., Soete L. (2012) Innovation for Development: the Case of Jordan. *Dirasat. Administrative Sciences*, 39(2), pp. 321–327.
- Zajac J. (2014) *European Union Policy in the Mediterranean: An International Roles Theory Approach*, University of Warsaw Press, Warsaw, Poland.