

НАУЧНАЯ ПОЛИТИКА САУДОВСКОЙ АРАВИИ: УЧЕНЫЙ ИНТЕРНАЦИОНАЛ КАК ОПОРА РАЗВИТИЯ

Татьяна Иршатовна Тюкаева

МГИМО МИД России, г. Москва, Россия

<p>Информация о статье: <i>Рукпись поступила в редакцию:</i> 21 января 2016 г. <i>Принята к печати:</i> 17 июня 2016 г.</p>	<p>Аннотация: За менее, чем сто лет существования государства Саудовская Аравия прошла развитие от повсеместной неграмотности и необразованности населения до современного этапа развитой структуры образовательных и исследовательских заведений, оснащенных новейшими технологиями с привлечением лучших мировых специалистов в соответствии с высочайшими международными стандартами. Принципиально, что таких успехов Королевство смогло добиться за очень короткий срок. До недавнего времени развитие науки в Саудовской Аравии было в значительной степени ориентировано на прикладные исследования в основной для экономики Королевства области – в энергетике. Несмотря на большие финансовые возможности страны, научные исследования испытывали нехватку государственного планирования и финансирования: первая комплексная стратегия научно-технического развития появилась лишь в начале 2000-х гг. Между тем, за последние 15 лет Королевство сделало огромный рывок в сфере научного развития, разработав четкий план действий, сформировав прочную и структурированную институциональную базу и эффективно используя мировой опыт. Такие успехи были обусловлены пришедшим саудовскому руководству осознанием важности научно-технического прогресса не только для национальной экономики, но и для политического положения страны в регионе и мире. Целью данной статьи является анализ научной политики Саудовской Аравии на этапах ее зарождения и сегодняшнего состояния развития посредством изучения официальных государственных документов, статистики и существующей структуры научных учреждений Королевства. Автор приходит к выводу о том, что ключевыми характеристиками саудовской научной политики сегодня являются доминирующая роль государства, приоритет прикладных исследований над фундаментальными и интернациональность при заметной зависимости от международного сотрудничества в условиях отсутствия собственной национальной научной традиции.</p> <p><i>Статья подготовлена при поддержке гранта РГНФ: 13-02-00337.</i></p>
<p>Об авторе: аспирантка Кафедры мировых политических процессов МГИМО МИД России e-mail: tatyana-tyukaeva@yandex.ru</p> <p>Ключевые слова: научная политика; Саудовская Аравия; международное научное сотрудничество; научно-исследовательские институты; научно-техническое развитие</p>	

Сегодня в Саудовской Аравии наблюдается заметная активизация научно-исследовательской деятельности, причем не только в сфере прикладных, но и фундаментальных исследований по широкому спектру направлений. Развитие науки стимулируется руководством Королевства посредством создания самостоятельных научных центров и исследовательских лабораторий при университетах, увеличения государственных расходов в этой области и поощрения вложений со стороны саудовского бизнеса, а также привле-

чения зарубежного опыта, кадров и инвестиций. Саудовская Аравия имеет амбициозный план создания развитой экономики, основанной на знаниях, к 2025 г. и достижения лидирующих позиций в области научного развития в регионе Ближнего Востока и в целом – в Азии. Развитие научно-исследовательской деятельности в Королевстве характеризуется доминирующим положением государства в процессе управления и инициализации направлений исследований, слабым участием частного сектора, определяющим значением

иностранных кадров и опыта в отсутствие собственной научной традиции и сохранении приоритетности прикладных исследований, направленных на нужды развития саудовской экономики.

Историческая база научного развития

Прежде, чем говорить о научном развитии Саудовской Аравии, следует уточнить, что создание Саудовского государства было провозглашено только в 1932 г. Созданное Королевство не имело необходимых политических и социальных институтов, развитой инфраструктуры и, тем более, образовательной системы: Министерство образования было создано только в 1953 г. (до этого существовало Управление по образованию), а Министерство высшего образования, в ответственность которого сегодня входит содействие научному развитию, – только в 1975 г.

Саудовская политика в научно-исследовательской сфере фактически была запущена в конце 1970-х гг. С переходом Королевства на пятилетние планы развития в начале десятилетия появилось осознание необходимости создания собственной научной структуры, которая бы осуществляла экспертное сопровождение деятельности государственных институтов в различных сферах. Точкой отсчета в развитии политики государства в научно-исследовательской области можно считать создание в 1977 г. Национального научно-технологического центра Саудовской Аравии, в 1985 г. переименованного в Город наук и технологий имени короля Абдельазиза (King Abdulaziz City for Science and Technology – KACST). KACST был основан как независимый научный институт, призванный играть координирующую роль в научном развитии Королевства¹. Между тем, в тот период говорить о задачах развития науки в Саудовской Аравии едва ли возможно: с учетом того, что на 1970 г. уровень грамотности среди мужского населения составлял 15%, а среди женского – 2%², в первую очередь была необходи-

мость выстраивания системы начального и среднего образования.

На момент создания KACST в стране действовало несколько высших учебных заведений, в том числе религиозного характера. Первым светским университетом стал Университет Короля Сауда, основанный в 1957 г. в соответствии с Королевским указом. В 1963 г. при содействии саудовско-американской нефтяной компании Agamco (с 1988 года – Saudi Agamco, национальная саудовская нефтяная компания) был создан Колледж нефти и полезных ископаемых, в 1986 г. переименованный в Университет нефти и полезных ископаемых имени Короля Фахда³, который фактически обслуживал деятельность компании и интересы Королевства в развитии нефтяной сферы. Действовали и некоторые другие институты, однако научно-исследовательская деятельность в Королевстве в том ограниченном объеме, котором она существовала в тот период, осуществлялась в основном в этих институтах – при значительной доли участия соответствующих организаций США и использования американского опыта.

Agamco сыграла огромную роль в развитии саудовского нерелигиозного образования. С 1953 г. в соответствии с заключенным с саудовским руководством соглашением компания осуществляла строительство учреждений начального и среднего образования для саудовских работников и их детей, а также профессиональных центров и училищ. В общей сложности было создано более 140 учреждений, многие из которых функционируют до сих пор⁴. Получавшие образование в созданных при американском содействии учреждениях в Саудовской Аравии и отправлявшиеся для продолжения обучения в США специалисты фактически составили впослед-

Developments in Higher Education / QS Showcase. Mode of access: <http://qsshowspace.com/main/saudi-arabia-dramatic-developments-in-higher-education/>

³ King Fahd University of Petroleum and Minerals / KFUPM. Mode of access: <http://www.kfupm.edu.sa/SitePages/en/history-philosophy.aspx>

⁴ Saudi Aramco World / Saudi Aramco World, 2008, No. 3. Mode of access: <http://www.saudiaramcoworld.com/issue/200803/flash/75-facts/print.htm>

¹ King Abdulaziz City for Science and Technology / Information about KACST. Mode of access: <http://www.kacst.edu.sa/en/about/Pages/default.aspx>

² Aljubaili, Ahmad. Saudi Arabia – Dramatic

ствии кадровую основу компании Aramco и саудовских исследовательских центров, действующих в энергетической отрасли. Однако это касается не только нефтяной сферы: количество саудовских студентов в вузах США последовательно возрастало и достигло к началу 1980-х гг. более 10 тыс. человек в год⁵. Таким образом, американское влияние на саудовское образование и, соответственно, научно-исследовательскую деятельность исторически явилось одним из определяющих факторов.

Преследуя задачи формирования экономической базы государства и соответствующей инфраструктуры, саудовское руководство до конца 1990-х гг. не рассматривало развитие научно-исследовательской деятельности в качестве приоритетного направления. В образовательной политике главной целью было выстраивание структуры начального, среднего и специального образования, ответственность за развитие которой взяло на себя государство, параллельно стимулируя частный сектор к вовлечению в развитии производственных отраслей⁶. К середине 1990-х гг. в стране существовало 14 тыс. образовательных учреждений, из которых только 7 являлись высшими учебными заведениями. При этом остро стояла проблема ограничения женщин в доступе к высшему образованию: решение этой проблемы стало одной из приоритетных задач Пятого пятилетнего плана развития (1990-1994). Кроме того, серьезно ощущалась нехватка собственных преподавательских кадров, около 40% которых составляли иностранцы преимущественно из Египта⁷.

По итогам реализации первых шести пятилетних планов развития, разработанных в соответствии с рекомендациями МВФ и осуществляемых при опоре на

научно-техническую и технологическую помощь стран Запада (прежде всего, США) к концу 1990-х гг. экономическая инфраструктура была в основном сформирована, наблюдался рост доли ненефтяных отраслей экономики в русле стремления саудовского руководства к диверсификации экономической базы. В то же время фактически отсутствовала организация научно-исследовательской деятельности, в ограниченном виде реализуемая в нескольких университетах и организованных компанией Aramco исследовательских центрах и преимущественно носящая прикладной характер.

К началу 2000-х гг. 53,3% научных исследований в Саудовской Аравии имели прикладной характер, 10,3% характеризовались как исследования в целях развития и 36,3% относились к фундаментальным исследованиям. При этом, несмотря на то, что многие исследовательские центры существовали при университетах, главной функцией последних считалась образовательная, а не научно-исследовательская, в связи с чем начавшие появляться научные центры создавались, как правило, вне системы малочисленных вузов⁸. Были заметны недостаток финансирования научных исследований, составлявший около 0,2% ВВП⁹, невовлеченность частного сектора и отсутствие организации и планирования научно-исследовательской деятельности. Королевский указ 1989 г., возложивший на KACST обязанность «разработать национальную политику по развитию науки и технологий и предложить стратегию и соответствующий план по ее реализации»¹⁰, был исполнен только в начале 2000-х гг.

⁵ Open Doors Fact Sheet: Saudi Arabia / Institute Of International Education. Mode of access: www.iie.org/opendoors

⁶ Looney, Robert E.; Frederiksen, Peter C. The Evolution and Evaluation of Saudi Arabian Economic Planning // *Journal of South Asian and Middle Eastern Studies*, 1985, Vol. 9, No. 2.

⁷ Education / Saudi Arabia: a Country Study / Ed. by Helen Metz / Washington: GPO for the Library of Congress, 1992. Mode of access: <http://countrystudies.us/saudi-arabia/31.htm>

⁸ Alshayea, Ali. Scientific Research in the Kingdom of Saudi Arabia: Potential for Excellence and Indicators of Underdevelopment // *Higher Education Studies*, 2013, Vol. 3, No. 5.

⁹ Hanafi, Samia. The Science and Technology System of the Kingdom of Saudi Arabia / Virtual Incubator for Science-based Business (VISB). Mode of access: http://www.visbdev.net/visbdev/fe/Docs/Saudi_science_indicators_2.pdf

¹⁰ Where Knowledge Grows. Annual Report 2011 / KACST. Mode of access: <http://www.kacst.edu.sa/en/about/publications/Reports/KACST%20Annual%20Report%202011.pdf>

Планы научного развития и их реализация в 2000-е гг.

К началу реализации Седьмого пятилетнего плана развития (2000 г.) по достижении значимых успехов в развитии экономической базы Королевства к саудовскому руководству пришло осознание необходимости осуществления комплексных научных исследований, не только прикладных, но и фундаментальных, в целях дальнейшего экономического развития, для чего требовалось создание организованной системы исследовательских центров и институтов и выработка четкой стратегии.

В Седьмом пятилетнем плане (2000-2004 гг.) центральное значение уделяется информационным технологиям в экономике Саудовской Аравии, а также представляется план использования этих технологий для содействия научному и экономическому развитию. Кроме того, был представлен документ Видение-2020, в котором очерчена долгосрочная Национальная стратегия развития, разработанная Министерством экономики и планирования в сотрудничестве с другими министерствами и государственными учреждениями. В Стратегии определялись общие принципы развития Саудовской Аравии в различных отраслях, осуществление которых должно способствовать становлению саудовской экономики, основанной на знаниях, посредством развития человеческого потенциала, усиления образовательной системы Королевства с особым упором на науку, технологии и инновации¹¹.

В осуществление Седьмого пятилетнего плана и Видения-2020 и совместно с Министерством экономики и планирования Саудовской Аравии KACST сформулировал *Национальную политику в сфере науки и технологий*, которая была утверждена Советом министров в 2002 г. и стала первым документом, определяющим комплексный подход долгосрочного развития Королевства в сфере научных исследований на 20 лет¹².

В документе были обозначены 10 стратегических принципов, для реализации каждого из которых предусматривались определенные механизмы и программы. В ответственность KACST входит разработка и реализация пятилетних планов развития науки и технологий в 12 основных отраслях: водопользование; нефть и газ; нефтегазовая промышленность; нанотехнологии; современные материалы; электроника, коммуникации и фотоника; биотехнологии и геновая инженерия; информационные технологии; воздушное и космическое пространство и авиация; энергетика; экология; математика и физика¹³. Таким образом, был заметно расширен спектр приоритетных направлений научных исследований. Примечательно, что первая национальная стратегия в области науки и технологий была разработана KACST при техническом содействии Стэндфордского исследовательского института, который продолжает сотрудничество с главным саудовским органом научной политики в дальнейшем формулировании пятилетних планов развития науки и технологий.

В соответствии с Седьмым пятилетним планом, Видением-2020 и Национальной политикой в научной сфере предполагалось существенное увеличение государственных расходов на цели развития инфраструктуры для научно-исследовательской деятельности посредством создания новых центров, лабораторий и высших учебных заведений, а также финансирование исследований в уже существующих институтах, в основном функционирующих при университетах. На реализацию различных программ и проектов в области науки и технологий в рамках Седьмого плана развития из бюджета было потрачено 1674,9 млн саудовских риалов, что составило 116% от запланированных расходов. По результатам осуществления Седьмого плана в Саудовской Аравии действовало 46 государственных исследовательских центров, реализовавших за пять

¹¹ Research Orientation Booklet. Second Edition / Alfaisal University. Mode of access: http://www.alfaisal.edu/arabic_new/pdf/Research-Orientation.pdf

¹² Where Knowledge Grows. Annual Report 2011 / KACST. Mode of access: <http://www.kacst.edu>.

[sa/en/about/publications/Reports/KACST%20Annual%20Report%202011.pdf](http://www.kacst.edu.sa/en/about/publications/Reports/KACST%20Annual%20Report%202011.pdf)

¹³ National Technology Roadmap Integration for Saudi Arabia / SRI International. Mode of access: <http://www.sri.com/work/projects/national-technology-roadmap-integration-saudi-arabia>

лет 2119 научных проектов в областях медицины, техники, сельского хозяйства, опреснения воды, окружающей среды и гуманитарных наук¹⁴.

В рамках осуществления Восьмого пятилетнего плана (2005–2009 гг.) продолжилась активизация деятельности саудовского руководства по научному развитию посредством создания новых и развития имеющихся научно-исследовательских организаций, а также привлечения частного сектора к сотрудничеству в этой сфере¹⁵. Основными задачами развития в сфере науки были определены обмен опытом между саудовскими научными центрами и институтами и сотрудничество с иностранными партнерами, создание исследовательских центров, технопарков и бизнес-инкубаторов, налаживание системы внедрения научных разработок в производство, а также усовершенствование системы координации и регулирования научно-исследовательской деятельности в Королевстве¹⁶.

В исполнение задач в сфере научно-технологического развития, определенных Восьмым пятилетним планом, KACST разработал первый пятилетний План в сфере науки, технологий и инноваций на 2007–2011 гг., основной целью которого было создание инфраструктуры научных, технологических и инновационных учреждений и формирование основы для дальнейшего прогресса в данной области. План включал 8 основных программ развития, объединяющих 24 подпрограммы, которые в свою очередь подразумевали реализацию 190 национальных проектов общей стоимостью 7,9 млрд саудовский риалов. Осуществление этих программ лежало на государственных организациях (более 45) и учреждениях частного сектора¹⁷.

За первое десятилетие активной государственной политики в области науки и технологий были достигнуты существенные результаты, в частности, с точки зрения развития структуры научно-исследовательских учреждений, завершение оформления которой, в соответствии с долгосрочной стратегией развития (Планом Национальной политики в сфере науки и технологий), предполагалось к 2010 г.¹⁸.

На сегодня главным координирующим институтом Саудовской Аравии в области научно-исследовательской деятельности и технологического развития является KACST, который фактически является государственным учреждением, подотчетным напрямую премьер-министру Саудовской Аравии, обязанности которого выполняет саудовский король. В его ответственность входит: разработка национальной политики развития науки и технологий и формулирование необходимых для ее реализации стратегий и планов; координация деятельности правительства и министерств, научных институтов и исследовательских центров для обеспечения обмена информацией и опытом; реализация прикладных исследований и подготовка рекомендаций для правительства по вопросам науки и технологий; стимулирование научных исследований и технологического развития; поощрение инновационного и технологического обмена между исследовательскими институтами и производством; содействие международному сотрудничеству в сфере науки и технологий¹⁹. KACST управляется Верховным комитетом, состоящим из заместителя премьер-министра и глав министерств обороны и авиации, внутренних дел, высшего образования, сельского хозяйства и водных ресурсов, промышленности и электроэнергетики, нефти и природных ресурсов, планирования, финансов и национальной экономи-

¹⁴ Alshayea, Ali. Scientific Research in the Kingdom of Saudi Arabia: Potential for Excellence and Indicators of Underdevelopment // *Higher Education Studies*, 2013, Vol. 3, No. 5.

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Kingdom of Saudi Arabia. The Eight Development Plan 2005-2009 / Ministry of Economy and Planning. Mode of access: http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Saudi%20Arabia/Saudi_Arabia_Eighth_Development_Plan.pdf

¹⁷ Where Knowledge Grows. Annual Report 2011 / KACST. Mode of access: <http://www.kacst.edu>.

[sa/en/about/publications/Reports/KACST%20Annual%20Report%202011.pdf](http://www.kacst.edu.sa/en/about/publications/Reports/KACST%20Annual%20Report%202011.pdf)

¹⁸ KSA National Science, Technology and Innovation Plan / KACST. Mode of access: <http://www.kacstaerospace.org/2012/en/images/speakers/pdf/3-Al-Saud.pdf>

¹⁹ KACST / KACST. Mode of access: <http://www.kacst.edu.sa/en/about/Pages/default.aspx>

ки, а также главы спецслужб и президента KACST²⁰.

В настоящее время в рамках KACST действует ряд институтов и исследовательских центров, распределенных в шести основных секторах: новых материалов и нанотехнологий, инноваций и коммерциализации, естественных наук и окружающей среды, водных ресурсов и энергетики, информации и коммуникаций, космических и авиационных исследований, ядерных исследований и технологий. Причем некоторые из институтов работают в сотрудничестве с зарубежными партнерами – NASA²¹, Стэнфордским²², Северо-Западным (Чикагским)²³ и Калифорнийским²⁴ университетами, Китайской академией наук²⁵, американскими корпорациями Intel²⁶, IBM²⁷ и другими. В структуре KACST функционирует также ряд отделов поддержки научных исследований, занимающиеся вопросами просвеще-

ния и издательства, интернет-услуг, грантов и патентования.

Другой государственной структурой, деятельность которой также связана с развитием научных исследований, является *Министерство высшего образования*. В отличие от KACST, ответственного за разработку общих направлений научного развития и координацию их реализации, Министерство отвечает за осуществление научно-исследовательской деятельности в саудовских высших учебных заведениях в соответствии с Планами научного развития, выработанными совместно с KACST и Министерством планирования. В его компетенцию, в частности, входит выдвижение различных инициатив в сфере науки и технологий и их всестороннее внедрение, осуществление надзора за качеством научно-исследовательской деятельности и содействие формированию экономики, основанной на знаниях²⁸.

Также Министерство реализует политику стимулирования государственных университетов к привлечению частных инвестиций и развитию научных исследований в рамках высших учебных заведений посредством создания при них исследовательских центров и колледжей, а также центров повышения квалификации в различных сферах. Так, на 2010 г. в университетах Королевства действовало 1167 исследовательских лабораторий и 89 специализированных центров²⁹. Только за период 2006-2010 гг. усилиями Министерства было создано 154 колледжа прикладных исследований в сферах медицины, информатики, техники и бизнес-технологий, а также 12 университетов, доведя количество последних до 24³⁰. Каждый государственный вуз управляется Советом, председателем которого является Министр высшего образования.

²⁰ Hanafi, Samia. The Science and Technology System of the Kingdom of Saudi Arabia. Virtual Incubator for Science-based Business (VISB). Mode of access: http://www.visbdev.net/visbdev/fe/Docs/Saudi_science_indicators_2.pdf

²¹ NASA Partners with Saudi Arabia on Moon and Asteroid Research / NASA, 15.12.2009. Mode of access: http://www.nasa.gov/home/hqnews/2009/dec/HQ_09-284_NASA-Saudi_statement.html

²² Abate, Tom. Stanford and Saudi Scientists Launch Six-year Collaboration on Aerospace Research / Stanford Engineering, 1.08.2014. Mode of access: <http://engineering.stanford.edu/news/stanford-saudi-scientists-launch-six-year-collaboration-aerospace-research>

²³ Joint Center of Excellence (JCEP) / KACST, 22.06.2014. Mode of access: <http://www.sacm.org/pdf/KACST%20-%20JCEP-%20Flyer%206-23-14.pdf>

²⁴ Center for Excellence in Green Nanotechnology / University of California, 2009. Mode of access: <http://www.ee.ucla.edu/news/news-archive/2009/center-for-excellence-in-green-nanotechnology>

²⁵ Center of Excellence for Genomics / KACST. Mode of access: <http://www.ceg-kacst-ca.org/center/about-us>

²⁶ KACST & Intel Inaugurate the Center of Excellence for Wireless Applications (CEWA) / KACST. Mode of access: <http://www.kacst.edu.sa/en/about/media/news/Pages/news161.aspx>

²⁷ KACST and IBM Sing MOU to Establish This Center / KACST. Mode of access: <http://www.kacst.edu.sa/en/about/media/news/Pages/news34.aspx>

²⁸ Plan to Achieve Excellence in Science and Technology / Ministry of Higher Education, 2010, P.3. Mode of access: http://www.mohe.gov.sa/ar/Ministry/Deputy-Ministry-for-Planning-and-Information-affairs/The-General-Administration-of-Planning/Documents/plans_to_achieve_excellence.pdf

²⁹ Ibid. P. 12.

³⁰ Ibid. P. 3.

Главными государственными университетами в саудовской системе высшего образования сегодня являются Университет имени Короля Фахда, Университет имени Короля Сауда, Университет имени Короля Фейсала и – самый молодой и самый амбициозный с точки зрения технологического развития – Университет имени Короля Абдаллы.

Старейшим и первым светским вузом Королевства является *Университет имени Короля Сауда*, открытый в 1957 г. как Университет Эр-Рияда и позднее переименованный. Его создание стало первым шагом Саудовской Аравии в сфере светского высшего образования и науки. Тремя первыми факультетами Университета – в исполнение приоритетов развития молодого саудовского государства – были факультет естественных наук, бизнеса и фармацевтики³¹. Сегодня реализуется целый ряд программ по различным направлениям естественных, технических и гуманитарных наук, при факультетах действуют исследовательские центры в области медицины, сельского хозяйства, техники, архитектуры, информатики, а также центры повышения квалификации³². Также действует собственный Центр повышения квалификации, нацеленный на усиление взаимодействия студентов и преподавателей в области научных исследований³³. В целях привлечения финансирования со стороны частного бизнеса при Университете создан Фонд обеспечения при поддержке и под руководством Короля Салмана бен Абдельазиза, который возглавляет Высшую комиссию Фонда. Стоит отметить, что, хотя одной из задач Университета провозглашено развитие научных исследований, приоритетом является осуществление образовательной функции³⁴.

³¹ History of King Saud University / King Saud University. Mode of access: <http://ksu.edu.sa/en/about-ksu/history>

³² Institutes & Centers of King Saud University / King Saud University. Mode of access: <http://ksu.edu.sa/en/research/institutes-centers>

³³ Science and Technology in Saudi Arabia / Science Engineering and Technology Courses. Mode of access: <http://www.science-engineering.net/science/asia/science-and-technology-in-saudi-arabia>

³⁴ Mission & Vision of King Saud University / King

Одним из крупнейших вузов Саудовской Аравии является *Университет нефти и полезных ископаемых имени Короля Фахда*, основанный в 1963 г. при непосредственном участии саудовско-американской компании Agamco для обеспечения функционирования ключевой отрасли экономики Королевства. Главной задачей Университета является подготовка квалифицированных специалистов в данной отрасли посредством реализации образовательных программ и стимулирования научных исследований³⁵. В мировом рейтинге университетов QS World University Rankings на 2014 г. Университет Короля Фахда занимает первое место среди вузов региона³⁶. Кадровый состав Университета многонационален, и преобладающим языком читаемых курсов и публикуемых материалов является английский (за исключением программы по арабским и исламским исследованиям, язык которой – арабский)³⁷. Методическое обеспечение, программы и организация Университета сформированы в соответствии с международными стандартами. Финансирование Университета осуществляется, главным образом, посредством государственных грантов, а также за счет инвестиций нефтяных компаний и частных фондов. Исследовательская деятельность в Университете Короля Фахда – как и в целом в стране – осуществляется при значительном участии зарубежных партнеров.

Еще одним крупным вузом и научно-исследовательским центром Саудовской Аравии является *Университет Короля Фейсала*, основанный в 1975 г. в форме четырех институтов – Сельского хозяйства и пищевой промышленности, Ветеринарии и животноводства (в провинции Аль-Хаса), Архитектуры

Saud University. Mode of access: <http://ksu.edu.sa/en/about-ksu/mission-vision>

³⁵ King Fahd University of Petroleum and Minerals / Ministry of Higher Education. Mode of access: <http://www.mohe.gov.sa/en/studyinside/Government-Universities/Pages/KFUPM.aspx>

³⁶ Arab Region Is a Dedicated Ranking of the Top Universities in Arabic Countries / The QS University Rankings, 2014. Mode of access: <http://www.iu.qs.com/arab-region-rankings/>

³⁷ King Fahd University of Petroleum and Minerals / KFUPM. Mode of access: <http://www.kfupm.edu.sa/SitePages/en/history-philosophy.aspx>

и планирования и Медицины и медицинских исследований (в провинции Даммам). Сегодня количество институтов вуза возросло до 17³⁸, кроме того, функционируют 24 исследовательских центра. Образовательная и исследовательская деятельность Университета теперь реализуется также и в таких сферах, как естественные науки, бизнес администрирование, информатика, фармацевтика, право и искусство. Особое внимание уделяется исследованиям в области биотехнологий, но также разрабатываются и традиционные для Саудовской науки направления – энергетика и водопользование, а также сравнительно новое, реализуемое в соответствии с последними Планами развития – аэрокосмическое³⁹. С момента своего основания Университет большое внимание уделял исследовательской деятельности: имеется собственный научный журнал, отмечается высокое количество публикаций – как в саудовских, так и иностранных научных изданиях (по данным Scopus, рост общего числа публикаций вырос с 1 в 2008 году до 402 в 2013 году⁴⁰), организуются научные конференции, и представители Университета регулярно участвуют в международных симпозиумах. Помимо этого, активно реализуется международное сотрудничество, в частности, с Гарвардским и Оксфордским университетами и Массачусетским технологическим институтом.

Самым молодым и наиболее амбициозным проектом в сфере высшего образования и науки является *Университет науки и технологий имени Короля Абдаллы*. План создания исследовательского университета мирового класса, целью которого должно стать региональное и глобального развития науки и технологий, появился в 2006 г. Его реализация была возложена на национальную нефтяную компанию Saudi Aramco, которая в сотрудничестве со Стэнфордским исследовательским

институтом в 2009 г. открыла Университет⁴¹. Его деятельность концентрируется исключительно на научных исследованиях и реализации магистерских и аспирантских программ в сферах вычислительной биологии, мембран и пористых материалов, солнечной и альтернативной энергетики, а также решения региональных проблем Красного моря⁴². В рамках университета действуют три отделения: Химических и биологических наук и инженерии, Математических наук, информатики и инженерии, Физических наук и инженерии, а также 10 исследовательских институтов, разрабатывающих 18 научно-исследовательских направлений⁴³. Университет оснащен самым быстроработающим супер-ЭВМ⁴⁴ и лабораториями с новейшим оборудованием для осуществления исследований в сфере нанотехнологий, электроники, фотоники и других.

К 2020 г. Университет намерен войти в десятку лучших мировых научно-технологических вузов посредством реализации высочайших международных стандартов в области научных исследований и сотрудничества с ведущими университетами мира. В частности, уже реализуется партнерство с Кембриджским и Оксфордским университетами, Имперским колледжем Лондона. При этом на 2014 г., по мнению рейтингового агентства QS World University Rankings, Университет занял более высокую позицию по сравнению с такими ведущими мировыми вузами, как Принстонский и Кембриджский университеты⁴⁵.

⁴¹ Strategic Planning for Saudi Arabia's KAUST / SRI International. Mode of access: <http://www.sri.com/work/projects/strategic-planning-saudi-arabia-kaust>

⁴² Science and Technology in Saudi Arabia / Science Engineering and Technology Courses. Mode of access: <http://www.science-engineering.net/science/asia/science-and-technology-in-saudi-arabia>

⁴³ Research / KAUST. Mode of access: <http://www.kaust.edu.sa/research.html>

⁴⁴ Saudi Arabia to Launch Elite Research University / NBC News, 22.09.2009. Mode of access: http://www.nbcnews.com/id/32971495/ns/world_news-mideast_n_africa/t/saudi-arabia-launch-elite-research-university/#.VHY6fMkwv1L

⁴⁵ King Abdullah University of Science & Technology / Top Universities Rankings, 2014. Mode of access: <http://www.topuniversities.com/node/3925/ranking-details/world-university-rankings/2014>

³⁸ Number of KFU Colleges / King Faisal University. Mode of access: <http://www.kfu.edu.sa/en/Colleges/pages/home.aspx>

³⁹ Research Orientation Booklet. Second Edition / Alfaisal University. Mode of access: http://www.alfaisal.edu/arabic_new/pdf/Research-Orientation.pdf

⁴⁰ Annual Report 2012-2013 / Alfaisal University. Mode of access: <http://research.alfaisal.edu/pdf/Annual%20Report%202012-2013.pdf>

Университет Короля Абдаллы нацелен на привлечение студентов и сотрудников со всего мира. Основным языком Университета является английский, а его кадровый и студенческий состав действительно интернационален: среди студентов – представители более 60 стран, саудовцы составляют около 15% из общего числа учащихся. Президентом Университета, который – как и другие саудовские вузы – подотчетен Министерству высшего образования, является французский инженер, бывший президент Калифорнийского технологического университета Жан-Лу Шамо, а в состав Совета попечителей, возглавляемого саудовским министром нефти и природных ресурсов, входят ведущие мировые специалисты в сфере науки, образования и промышленности, а также общественные лидеры. Подавляющий процент сотрудников составляют приглашенные иностранные специалисты или саудовские ученые, получившие образование, как правило, в США⁴⁶.

Важным звеном в структуре организаций в сфере научных исследований является *Совет по высшему образованию*, возглавляемый саудовским премьер-министром – Королем. В его обязанности в области научной политики входит осуществление надзора за реализацией государственной стратегии развития в сфере науки и технологий и деятельностью университетов в данной области через их Советы управления⁴⁷. Формально автономным, но подотчетным Совету органом, также имеющим принципиальное значение для научного развития страны, является *Национальная аттестационная аккредитационная комиссия*, созданная в 2004 г. В ее задачи входит контроль качества деятельности высших образовательных учреждений – государственных и частных, в том числе – научно-исследовательской, которая является важным, хотя и необязательным для всех вузов и колледжей, пун-

ктом аттестации⁴⁸. Деятельность Комиссии также осуществляется при значительном содействии европейских, американских и австралийских экспертов.

Таким образом, к началу второго десятилетия 2000-х гг. задача формирования структуры организаций в научной сфере фактически была реализована Саудовской Аравией – на основе комплексного планирования и заимствования зарубежного опыта технологически развитых стран, а также при значительном финансовом и организационном участии государства и при опоре на международное сотрудничество. В 2010 г. началась реализация Девятого плана развития (2010–2014 гг.) Саудовской Аравии, одним из главных приоритетов которого было определено вовлечение частного сектора к активному участию в научно-исследовательской деятельности. Также предполагалось создание новых и развитие существующих научных центров и организаций и расширение их исследовательских возможностей при ежегодном финансировании посредством (а) грантов в размере 900 млн саудовских риалов, (б) предоставления государственным учреждениям 300 млн саудовский риалов и частным – 200 млн саудовских риалов⁴⁹. Общая сумма расходов Саудовской Аравии на стратегические проекты развития науки и инноваций, согласно Девятому плану, должна составить 15 млрд саудовских риалов.

Параллельно с Девятым планом развития был запущен разработанный усилиями КАСТ *Первый расширенный пятилетний план по науке, технологиям и инновациям* на тот же период 2010–2014 гг., который – помимо задачи становления Саудовской Аравии как регионального лидера в области

⁴⁶ Our Faculty / KAUST. Mode of access: <http://www.kaust.edu.sa/faculty/index.html>

⁴⁷ Higher Education / Saudi Arabia Cultural Mission to the US. Mode of access: <http://www.sacm.org/Education/HigherEdu.aspx>

⁴⁸ Handbook 1. Standards and Processes for Quality Assurance and Accreditation. Draft / National Commission for Academic Accreditation & Assessment, 2005. P.26. Mode of access: <http://www.kfu.edu.sa/en/Departments/SeniorManagement/VicePresidentDevelopment/strategicplanproject/Documents/SaudiHandbook1.pdf>

⁴⁹ Brief Report on the Ninth Development Plan 2010-2014 / Ministry of Economy and Planning. Mode of access: http://fanack.com/fileadmin/user_upload/Documenten/Links/Saudi_Arabia/Report_Ninth_Development_Plan.pdf

науки и технологий к 2015 г. – предполагает также формирование «национальной инновационной системы»⁵⁰. Главными отличиями основных задач нового Плана от тех, которые ставились ранее являются: а) разработка и осуществление мер защиты интеллектуальной собственности результатов научных исследований; б) формулирование ряда норм, которые определяют обязательства исследователей при подготовке, осуществлении и оценке результатов исследований; в) производство оценки состояния оснащенности исследовательских учреждений и выработка плана по централизованному приобретению и использованию научного оборудования, что нацелено на стимулирование взаимодействия между различными научно-исследовательскими организациями страны и реализации ими совместных проектов; г) формулирование норм по осуществлению технических, финансовых и административных процедур в ходе реализации научных проектов; д) запуск пяти международных научных журналов в наиболее приоритетных для Королевства сферах научных исследований и достижение договоренности с издательством Springer о публикации журналов на его сайте при обеспечении свободного доступа к ним. Также KACST начал сотрудничество с Thomson Reuter, который должен оценить деятельность в сфере научных исследований в 30 государственных и частных саудовских университетах и качество научных публикаций в них. В целях повышения эффективности исследований KACST подписал соглашение с Американской ассоциацией научного развития (American Association for the Advancement of Science), которая должна оказывать содействие в оценке результатов научной деятельности в Саудовской Аравии⁵¹.

В целях стимулирования научной деятельности План утверждал 8 грантовых программ, которые должны были предоставить исследователям необходимую финансовую и техническую помощь. Кроме того, при са-

удовском Государственном инвестиционном фонде в 2011 году была создана компания по развитию технологий и инвестированию – TAQNIA, главной задачей которой является содействие непосредственному коммерческому и производственному использованию результатов исследовательской деятельности основных научно-исследовательских центров страны. Так, было подписано соглашение с KACST, предполагающее финансирование и коммерциализацию стратегических исследований и осуществляемых программ развития Города наук и технологий⁵². Компания предполагается как «ответвление саудовского правительства в сфере инвестирования технологического развития»⁵³.

Параллельно с этим активно предпринимаются меры по налаживанию обмена информацией между различными учреждениями Королевства – государственными и частными, а также вовлечению частного сектора к участию в финансировании научно-исследовательской деятельности и взаимодействию с исследовательскими центрами и институтами с целью применения результатов исследований в русле общей стратегии развития Саудовской Аравии – формирования экономики, основанной на знаниях, к 2025 г. Программы по привлечению саудовского бизнеса к научным исследованиям реализуются как Королем и другими членами королевской семьи, так и отдельными государственными университетами и исследовательскими организациями.

В частности, действует Благотворительный Фонд Эр-Рияда по науке, который в сотрудничестве с Благотворительным Обществом Эр-Рияда по науке (обе организации возглавляются Королем Салманом бен Абдельазизом), а также – с KACST и рядом саудовских компаний запустил Научный Оазис Принца Салмана. В задачи Оазиса, в том числе, входит содействие научному раз-

⁵² Science & Technology Signs a Partnership Agreement with Saudi Company for Development and Technology Investment (TAQNIA) / KACST. Mode of access: <http://www.kacst.edu.sa/en/about/media/news/Pages/483.aspx>

⁵³ TAQNIA to Establish Venture Capital Fund / Arab News, 10.10.2012. Mode of access: <http://www.arabnews.com/taqnia-establish-venture-capital-fund>

⁵⁰ Where Knowledge Grows. Annual Report 2011 / KACST. Mode of access: <http://www.kacst.edu.sa/en/about/publications/Reports/KACST%20Annual%20Report%202011.pdf>

⁵¹ Ibid. Pp. 36-38.

виту и внедрение результатов исследований в реальные практики⁵⁴. Параллельно с этим, KACST запустил программу BADIR по созданию инкубаторов технологий, которая нацелена на привлечение частных предпринимателей, желающих реализовать имеющиеся у них проекты по развитию собственного бизнеса. В рамках BADIR проводятся различные форумы, к участию в которых привлекаются представители бизнеса и научного сообщества – как саудовского, так и мирового, – а также планируется реализация программ обучения предпринимателей по разработке их бизнес-планов⁵⁵.

В свою очередь, Министерство высшего образования активно поощряет исследовательские университеты создавать Фонды обеспечения для привлечения частного финансирования исследовательских проектов, что было осуществлено основными крупными саудовскими вузами. Также отдельные университеты, например, имени Короля Сауда и имени Короля Фахда, инвестируют в частные компании и создаваемые в Королевстве технопарки⁵⁶, ряд из которых созданы при вузах. При Университете Короля Фахда с 2003 г. действует Научный парк имени Принца Абдаллы бен Абдель Азиза (Prince Abdullah bin Abdul Aziz Science Park – PASP), ставший первым в своем роде на Ближнем Востоке и отражающий взаимодействие государства, исследователей, государственных корпораций (в первую очередь – Saudi Aramco, SABIC) и частного бизнеса⁵⁷. Парк является частью Технологической долины Дархана, сформированной в 2006 г., в рамках которой реализуется сотрудничество

бизнеса и научного сообщества не только на национальном, но и на международном уровне⁵⁸. Другим успешным примером взаимодействия исследовательских институтов с бизнесом является Технологическая долина Эр-Рияда, решение о создании которой было принято в 2009 г. Советом правления Университета Короля Сауда⁵⁹.

Сами компании, особенно государственные корпорации – Saudi Aramco и SABIC (Saudi Basic Industries Corporation, занимающаяся производством нефтехимии), активно сотрудничают в сфере научно-исследовательских работ с крупными университетами и KACST, а также развивают собственные исследовательские центры и осуществляют свои проекты развития: первая имеет более 17 зарегистрированных патентов, вторая – более 200⁶⁰.

Большие усилия саудовское руководство прикладывает для поощрения саудовских студентов к получению высшего образования за рубежом, для чего с 2005 г. реализуется специальная Стипендиальная программа Короля Абдаллы с ежегодным бюджетом в 2,4 млрд долл.⁶¹ В рамках данной Программы сегодня около 150 тыс. саудовских студентов обучаются в 500 университетах США, Канады, Великобритании, Австралии и других стран мира. Количество студентов, получающих высшее образование в заграничных вузах, в Саудовской Аравии является рекордным в мире по относительным показателям, а по абсолютным – их число уступает толь-

⁵⁴ Tago, Abdul H. Science Oasis Aims to Promote Knowledge / *Arab News*, 8.05.2012. Mode of access: <http://www.arabnews.com/node/412622>

⁵⁵ TAQNIA to Establish Venture Capital Fund / *Arab News*, 10.10.2012. Mode of access: <http://www.arabnews.com/taqnia-establish-venture-capital-fund>

⁵⁶ Plan to Achieve Excellence in Science and Technology / Ministry of Higher Education, 2010. P.3. Mode of access: http://www.mohe.gov.sa/ar/Ministry/Deputy-Ministry-for-Planning-and-Information-affairs/The-General-Administration-of-Planning/Documents/plans_to_achieve_excellence.pdf

⁵⁷ Welcome to PASP / PASP. Mode of access: <http://www.ccse.kfupm.edu.sa/~cadprj/>

⁵⁸ Bashehab, Omar; Buddhapriya, Sanghamitra. Status of Knowledge Based Economy in the Kingdom of Saudi Arabia: An Analysis // *Journal of Social and Development Sciences*, 2013, Vol. 4, No. 6, pp. 268-277.

⁵⁹ Riyadh Techno Valley Project / King Saud University. Mode of access: <http://ksu.edu.sa/Administration/RectorDeputies/UDB/Programs/rttp/Pages/default.aspx>

⁶⁰ Alshayea, Ali. Scientific Research in the Kingdom of Saudi Arabia: Potential for Excellence and Indicators of Underdevelopment // *Higher Education Studies*, 2013, Vol. 3, No. 5.

⁶¹ Saudi Arabia's 'Golden Age of Learning' under King Abdullah / *Arab News*, 04.01.2013. Mode of access: <http://www.arabnews.com/saudi-arabia%E2%80%99s-%E2%80%98golden-age-learning%E2%80%99-under-king-abdullah>

ко китайским и индийским студентам⁶². При этом, основная доля саудовских студентов приходится на вузы США, причем их количество постоянно увеличивается. Данная политика нацелена на подготовку высококвалифицированных кадров в лучших университетах мира, которые должны по возвращении в Саудовскую Аравию стать ядром профессорско-преподавательского состава университетов страны и кадрового состава научно-исследовательских организаций.

Таким образом, с начала 2000-х гг. саудовское руководство проделало огромную работу в сфере развития научно-исследовательской деятельности, прогресс в которой должен выдвинуть Королевство на лидирующие позиции в регионе и в мире в области науки и технологий и обеспечить формирование развитой саудовской экономики, основанной на знаниях. Между тем, далеко не все задачи были решены, а столь стремительное развитие – помимо многочисленных достижений – привело к ряду проблем.

Достижения и вызовы современного этапа научного развития

Главной задачей, стоявшей перед руководством страны еще в 1970-е гг., было поднятие уровня грамотности среди населения, без чего не имело смысла даже говорить о научно-исследовательской деятельности. За 40 лет Саудовской Аравии удалось добиться 90% уровня среди всего населения. Последние 15 лет активного планирования, сопровождающегося обильным государственным финансированием, в области науки и технологий ознаменовались значительными достижениями.

Количество государственных вузов Саудовской Аравии увеличилось с 8 (в дополнение к ряду частных колледжей, количество которых не превышало 10) в 2003 году до 25 (вдобавок к 30 частным университетам и колледжам) – на настоящий момент. Расходы на образование в Королевстве составля-

ют 25% бюджета и около 10% ВВП, что является самым высоким показателем в мире. Высшее образование в Саудовской Аравии является общедоступным: бесплатным в государственных учреждениях и относительно недорогим – в частных – за счет обильного субсидирования последних. Обильно финансируется и поощряется получение высшего образования за рубежом в крупнейших вузах мира, а саудовские университеты осуществляют образовательную функцию при содействии наиболее продвинутых университетов: таким образом, формируется ядро высококвалифицированных специалистов для научно-исследовательской сферы.

Практически сформирована организационная структура исследовательских организаций, главными органами которой являются KACST, ответственный за определение общих направлений научного развития Королевства, планирование и координацию усилий научных учреждений и органов в реализации этих планов, и Министерство высшего образования, в компетенцию которого входит осуществление стратегии и планов научного развития через государственные научно-исследовательские центры и университеты. При этом крупнейшие саудовские университеты занимают престижные позиции в мировых рейтингах вузов. В саудовских университетах интенсифицируется научно-исследовательская деятельность, растет количество научных публикаций: так, 90% всех публикаций Ближнего Востока приходится на саудовские⁶³.

Имеются заметные достижения также и с точки зрения решения проблемы ограничения доступа женского населения к высшему образованию и, соответственно, участия женщин в научно-исследовательской деятельности. Согласно саудовскому строгому толкованию исламских догм, женщины и мужчины в Королевстве должны обучаться раздельно, однако предполагается половое равноправие в вопросе получения образования. В 1970 г. был создан Колледж для женщин имени Принцессы Нуры бинт Абдурах-

⁶² Aljubaili, Ahmad. Saudi Arabia – Dramatic Developments in Higher Education / QS Showcase. Mode of access: <http://qsshowspace.com/main/saudi-arabia-dramatic-developments-in-higher-education/>

⁶³ Science and Technology in Saudi Arabia / Science Engineering and Technology Courses. Mode of access: <http://www.science-engineering.net/science/asia/science-and-technology-in-saudi-arabia>

ман, после чего по стране стали появляться и другие женские колледжи, а при многих университетах были открыты женские сектора. Между тем, один из крупнейших саудовских университетов – имени Короля Фахда – принимает только студентов мужского пола. Ряд инициатив был запущен Королем Саудовской Аравии с целью исправить сложившуюся ситуацию, одной из которых стало присвоение Колледжу Принцессы Нуры статуса университета, который сегодня является крупнейшим в мире вузом для женщин⁶⁴. Более того, в новом Университете Короля Абдаллы женщины не обязаны носить хиджаб и имеют право свободно взаимодействовать с мужской частью студентов и персонала вуза – что, фактически, является революционным новшеством для Королевства. В результате сегодня 60% студентов, получающих высшее образование, составляют представители женского пола⁶⁵. Тем не менее, Саудовская Аравия только начинает делать некоторые шаги в этом направлении, и успехи в этой сфере могут иметь очень ограниченный эффект в связи с сильным влиянием исламских консерваторов в государственных структурах и в обществе.

Еще одним достижением, значение которого неоднозначно, является чрезвычайная интернационализация высшего образования и научно-исследовательской деятельности в Королевстве, что выражается как в участии зарубежных университетов в разработке и реализации программ научного развития, их сотрудничестве с саудовскими исследовательскими центрами при осуществлении различных проектов, так и в существенном присутствии иностранных специалистов в профессорско-преподавательском составе вузов и роли английского языка в качестве основного в университетах. И это вдобавок к тому, что сегмент саудовских исследователей научного сообщества Королевства, кото-

рый составляет большую долю, представлен в основном выпускниками университетов Запада, в особенности – США. Саудовским руководством это рассматривается как достижение, так как этим обеспечивается высокий уровень квалификации саудовских исследователей и интегрированность страны в мировое научное сообщество. С учетом отсутствия национальной традиции научной деятельности для Королевства заимствование зарубежного опыта и кадров представляется оптимальным способом осуществить развитие науки и технологий рекордными темпами. С другой стороны, в этой связи возникает ряд проблем. Так, отмечается существование разрыва между школьной, где преподавание производится на арабском языке, и вузовской, где доминирует английский, системами образования, для чего в большинстве университетов введены программы подготовительного обучения – с целью преодоления этого разрыва⁶⁶.

Кроме того, интернационализированность научно-исследовательской деятельности и доминирование английского языка может быть препятствием для реализации плана Королевства по становлению в качестве лидера арабского региона в области научного развития. В этом направлении также предпринимаются шаги: в частности, KACST в сотрудничестве с факультетом лингвистики и переводов разработала проект создания базы данных арабоязычной терминологии, которая состоит из более чем 200 тыс. единиц, переведенных на арабский с английского, французского и немецкого языков⁶⁷. Зависимость Саудовской Аравии с точки зрения получения высшего образования и реализации научно-исследовательской деятельности от иностранных партнеров не отвечает общей потребности в регионе в создании собственной независимой научно-образовательной системы. Однако и на этом направлении предпринят важный шаг: в марте 2014 года на Эр-Риядском Конгрессе

⁶⁴ Saudi Investment Is Starting to Pay off / QS Showcase, 14.02.2014. Mode of access: <http://qsshowcase.com/main/saudi-investment-is-starting-to-pay-off/>

⁶⁵ Aljubaili, Ahmad. Saudi Arabia – Dramatic Developments in Higher Education / QS Showcase. Mode of access: <http://qsshowcase.com/main/saudi-arabia-dramatic-developments-in-higher-education/>

⁶⁶ Ibid.

⁶⁷ KACST: Saudi Arabia's Foremost Research Center. Saudi Arabia / *Saudi Embassy*, 2000, Vol. 17, No. 2. Mode of access: <http://www.saudiembassy.net/files/PDF/Publications/Magazine/2000-Summer/KACST.htm>

министров высшего образования и науки 22 арабских стран была принята Стратегия развития науки, технологии и инноваций, подготовленная при участии структур ЛАГ и ЮНЕСКО⁶⁸. Целью этой инициативы является усиление межарабского научного и образовательного сотрудничества, для чего предполагается создание единой сети научно-исследовательских центров, а также повышение качества высшего образования и уровня научных институтов арабских стран. Также в Стратегии обозначена задача увеличения расходов на НИОКР с нынешних 0,8% до 3% при доле участия частного сектора в 30–40%⁶⁹.

При этом в самой Саудовской Аравии государственные расходы на научно-исследовательскую деятельность составляют не более 0,7% ВВП, а участие компаний в основном реализуется за счет крупных корпораций Aramco и SABIC и составляет не более 2%⁷⁰. Несмотря на то, что научные исследования в рамках частных компаниях заметно активизируются, а государственное финансирование в этой сфере за последнее десятилетие кратно возросло в абсолютных цифрах, фактическая их доля в ВВП увеличивается медленно: до сих пор отмечается нехватка финансирования исследовательских проектов⁷¹.

Среди препятствий современного этапа научного развития Саудовской Аравии отмечается также бюрократическая волокита, слабое – несмотря на усилия саудовского руководства – взаимодействие между исследо-

вательскими институтами, а также нехватка кадров профессорско-преподавательского состава университетов и зачастую их неопытность.

Многие из существующих сегодня проблем научного развития Саудовской Аравии можно объяснить тем, что Королевство проводит последовательную и комплексную политику в этой сфере менее 15 лет. С учетом того, сколько удалось достичь за этот краткий период, можно ожидать, что развитие продолжится в позитивной динамике. Главным вызовом на настоящий момент, осознание критичности которого не до конца пришло к саудовскому руководству, является острая зависимость от содействия иностранных партнеров и, в особенности, – США, как в подготовке кадров, так и в реализации исследовательской деятельности. Саудовская Аравия имеет потенциал стать научным центром арабского региона, если сумеет обратить выгоды своей интернационализации себе на пользу и сократить влияние ее недостатков, усиливая национальные – или, по крайней мере, региональные арабские – черты научно-технологического развития. В основе этих черт может лежать акцент на исламское лицо научного прогресса, что уже формально реализуется в провозглашении реализации исследовательской и образовательной деятельности в соответствии с ценностями ислама в «Миссиях» и «Видениях» университетов и научных центров Королевства.

* * *

За менее чем 15 лет целенаправленной государственной научной политики Саудовская Аравия достигла значительных успехов, главными из которых можно назвать формирование структуры научно-исследовательских организаций, формулирование стратегии научно-технологического развития страны в соответствии с осознанными задачами внутреннего развития и внешнеполитического планирования и ее последовательная реализация посредством поэтапных планов действий. Изучение структуры научных институтов, формы их деятельности и степени вовлеченности в этот процесс государственного и частного сектора позволяет сделать выводы о (1) доминировании государства в научно-

⁶⁸ Sawahel, Wagdy. New Arab Strategy for Science, Technology and Innovation / *University World News*, 14.03.2014. Mode of access: <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=2014031411375640>

⁶⁹ Al-Istratijiya Al-Arabiya li-l Bahth Al-Ilmij wa At-Taqnij wa-l Ibtikar / Arab League Educational Cultural and Scientific Organization, 2013. Mode of access: <http://www.projects-alecso.org/wp-content/uploads/2014/02/1.pdf>

⁷⁰ Alshayea, Ali. Scientific Research in the Kingdom of Saudi Arabia: Potential for Excellence and Indicators of Underdevelopment // *Higher Education Studies*, 2013, Vol. 3, No. 5.

⁷¹ Nafee, Ibrahim. Low Funding Restricts Scientific Research / *Arab News*, 10.09.2012. Mode of access: <http://www.arabnews.com/saudi-arabia/low-funding-restricts-scientific-research>

исследовательской сфере Саудовской Аравии при медленно увеличивающемся, но остающимся незначительным, участии бизнеса, (2) развитии преимущественно прикладных исследований, направленных на извлечение максимальной прибыли от главного экономического ресурса страны – нефти, и решение насущных экологических проблем саудовской экономики (главным образом – проблема водных ресурсов), (3) интернациональности как определяющей черты национальной науки и значительной степени зависимости от содействия иностранных партнеров, в первую очередь – США. Между тем, очевидно, что заложена серьезная база для реализации амбициозных положений долгосрочной стратегии научно-технологического развития – Национальной политики в сфере науки и технологий 2002–2015 гг.

Литература / References

Abate, Tom. Stanford and Saudi Scientists Launch Six-year Collaboration on Aerospace Research / Stanford Engineering, 1.08.2014. Mode of access: <http://engineering.stanford.edu/news/stanford-saudi-scientists-launch-six-year-collaboration-aerospace-research>

Al-Istratijiya Al-Arabiya li-l Bahth Al-Ilmij wa At-Taqij wa-l Ibtikar / Arab League Educational Cultural and Scientific Organization, 2013. Mode of access: <http://www.projects-aleco.org/wp-content/uploads/2014/02/1.pdf>

Aljubaili, Ahmad. Saudi Arabia – Dramatic Developments in Higher Education / QS Showcase. Mode of access: <http://qsshowspace.com/main/saudi-arabia-dramatic-developments-in-higher-education/>

Alshayea, Ali. Scientific Research in the Kingdom of Saudi Arabia: Potential for Excellence and Indicators of Underdevelopment // Higher Education Studies, 2013, Vol. 3, No. 5.

Annual Report 2012-2013 / Alfaisal University. Mode of access: <http://research.alfaisal.edu/pdf/Annual%20Report%202012-2013.pdf>

Arab Region Is a Dedicated Ranking of the Top Universities in Arabic Countries / The QS University Rankings, 2014. Mode of access: <http://www.iu.qs.com/arab-region-rankings/>

Bashehab, Omar; Buddhapriya, Sanghamitra. Status of Knowledge Based Economy in the Kingdom of Saudi Arabia: An Analysis // Journal of Social and Development Sciences, 2013, Vol. 4, No. 6, pp. 268-277.

Brief Report on the Ninth Development Plan 2010-2014 / Ministry of Economy and Planning. Mode of access: http://fanack.com/fileadmin/user_upload/Documenten/Links/Saudi_Arabia/Report_Ninth_Development_Plan.pdf

Center for Excellence in Green Nanotechnology / University of California, 2009. Mode of access: <http://www.ee.ucla.edu/news/news-archive/2009/center-for-excellence-in-green-nanotechnology>

Center of Excellence for Genomics / KACST. Mode of access: <http://www.ceg-kacst-ca.org/center/about-us>

Education // Saudi Arabia: a Country Study / Ed. by Helen Metz / Washington: GPO for the Library of Congress, 1992. Mode of access: <http://countrystudies.us/saudi-arabia/31.htm>

Hanafi, Samia. The Science and Technology System of the Kingdom of Saudi Arabia. Virtual Incubator for Science-based Business (VISB). Mode of access: http://www.visbdev.net/visbdev/fe/Docs/Saudi_science_indicators_2.pdf

Handbook 1. Standards and Processes for Quality Assurance and Accreditation. Draft / National Commission for Academic Accreditation & Assessment, 2005. P. 26. Mode of access: <http://www.kfu.edu.sa/en/Departments/SeniorManagement/VicePresidentDevelopment/strategicplanproject/Documents/SaudiHandbook1.pdf>

Higher Education / Saudi Arabia Cultural Mission to the US. Mode of access: <http://www.sacm.org/Education/HigherEdu.aspx>

History of King Saud University / King Saud University. Mode of access: <http://ksu.edu.sa/en/about-ksu/history>

Institutes & Centers of King Saud University / King Saud University. Mode of access: <http://ksu.edu.sa/en/research/institutes-centers>

Joint Center of Excellence (JCEP) / KACST, 22.06.2014. Mode of access: <http://www.sacm.org/pdf/KACST%20-%20JCEP-%20Flyer%206-23-14.pdf>

KACST & Intel Inaugurate the Center of Excellence for Wireless Applications (CEWA) / KACST. Mode of access: <http://www.kacst.edu.sa/en/about/media/news/Pages/news161.aspx>

KACST / KACST. Mode of access: <http://www.kacst.edu.sa/en/about/Pages/default.aspx>

KACST and IBM Sing MOU to Establish This Center / KACST. Mode of access: <http://www.kacst.edu.sa/en/about/media/news/Pages/news34.aspx>

KACST: Saudi Arabia's Foremost Research Center. Saudi Arabia / Saudi Embassy, 2000, Vol. 17, No. 2. Mode of access: <http://www.saudiembassy.net/files/PDF/Publications/Magazine/2000-Summer/KACST.htm>

King Abdulaziz City for Science and Technology / Information About KACST. Mode of access: <http://www.kacst.edu.sa/en/about/Pages/default.aspx>

King Abdullah University of Science & Technology / Top Universities Rankings, 2014. Mode of access: <http://www.topuniversities.com/node/3925/ranking-details/world-university-rankings/2014>

King Fahd University of Petroleum and Minerals / KFUPM. Mode of access: <http://www.kfupm.edu.sa/SitePages/en/history-philosophy.aspx>

King Fahd University of Petroleum and Minerals / Ministry of Higher Education. Mode of access: <http://www.mohe.gov.sa/en/studyinside/Government-Universities/Pages/KFUPM.aspx>

Kingdom of Saudi Arabia. The Eight Development Plan 2005-2009 / Ministry of Economy and Planning. Mode of access: http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Saudi%20Arabia/Saudi_Arabia_Eighth_Development_Plan.pdf

KSA National Science, Technology and Innovation Plan / KACST. Mode of access: <http://www.kacstaerospace.org/2012/en/images/speakers/pdf/3-Al-Saud.pdf>

Looney, Robert E.; Frederiksen, Peter C. The Evolution and Evaluation of Saudi Arabian Economic Planning // Journal of South Asian and Middle Eastern Studies, 1985, Vol. 9, No. 2.

Mission & Vision of King Saud University / King Saud University. Mode of access: <http://ksu.edu.sa/en/about-ksu/mission-vision>

Nafee, Ibrahim. Low Funding Restricts Scientific Research / Arab News, 10.09.2012. Mode of access: <http://www.arabnews.com/saudi-arabia/low-funding-restricts-scientific-research>

NASA Partners with Saudi Arabia on Moon and Asteroid Research / NASA, 15.12.2009. Mode of access: http://www.nasa.gov/home/hqnews/2009/dec/HQ_09-284_NASA-Saudi_statement.html

National Technology Roadmap Integration for Saudi Arabia / SRI International. Mode of access: <http://www.sri.com/work/projects/national-technology-roadmap-integration-saudi-arabia>

Number of KFU Colleges / King Faisal University. Mode of access: <http://www.kfu.edu.sa/en/Colleges/pages/home.aspx>

Open Doors Fact Sheet: Saudi Arabia / Institute Of International Education. Mode of access: www.iie.org/opendoors

Our Faculty / KAUST. Mode of access: <http://www.kaust.edu.sa/faculty/index.html>

[http://dx.doi.org/10.18611/2221-3279-2016-7-3\(24\)-146-161](http://dx.doi.org/10.18611/2221-3279-2016-7-3(24)-146-161)

SCIENTIFIC POLICY OF SAUDI ARABIA: INTERNATIONAL SCIENCE AS A BASIS FOR DEVELOPMENT

Tatyana I. Tyukaeva

MGIMO University, Moscow, Russia

<p>Article history:</p> <p><i>Received:</i> 20 January 2015</p> <p><i>Accepted:</i> 14 June 2016</p>	<p>Abstract: In less than a century of its existence Saudi Arabia has developed from mass illiteracy and lack of education of its population into the current state of complex structure of educational and research institutions and organizations equipped with most modern and advanced technologies and top world specialists in accordance with the highest international standards. It is especially important that the Kingdom has managed to achieve such success in no time. Until lately scientific development in Saudi Arabia was mostly concentrated on applied research, especially in the Kingdom's key economic sphere – energy. Despite the country's abundant financial resources, science was considerably underfunded and lacked any development strategy. Meanwhile, in the last 15 years the Saudi Kingdom has made a huge leap in scientific development with a clear action plan worked out, a solid structure of scientific institutes formed and the world experience efficiently used. The success came with the Saudi authorities' realization of the importance of scientific and technical progress both for the national economy and political positions of the state in the region and in the world. The article aims to analyze the scientific policy of Saudi Arabia on the stage of its birth and in the current state by means of studying official documents, statistics and the existing institutes in the scientific system of the Kingdom. The author concludes that the key features of the Saudi scientific policy are prevailing role of the state, priority of applied over fundamental research and internalization with serious dependency on foreign support in the absence of a national scientific tradition.</p> <p><i>Acknowledgements:</i> The article was prepared with grant support from the Russian Humanitarian Science Foundation: 13-02-00337.</p>
<p>About the author: PhD Student, Department of World Politics, MGIMO University</p> <p>e-mail: tatyana-tyukaeva@yandex.ru</p>	
<p>Key words: scientific policy; Saudi Arabia; international scientific cooperation; scientific and research institutes; scientific and technical development.</p>	

Для цитирования: Тюкаева Т.И. Научная политика Саудовской Аравии: ученый интернационал как опора развития // *Сравнительная политика*. – 2016. – № 3. – С. 146-161.

DOI: 10.18611/2221-3279-2016-7-3(24)-146-161

For citation: Tyukaeva, Tatyana I. Nauchnaya politika Saudovskoj Aravii: uchenyj internacional kak opora razvitiya (Scientific Policy of Saudi Arabia: International Science as a Basis for Development) // *Comparative Politics Russia*, 2016, No. 3, pp. 146-161.

DOI: 10.18611/2221-3279-2016-7-3(24)-146-161