Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»

На правах рукописи

Шушарина Марина Вячеславовна

ПОЛИТИКА ПРАВИТЕЛЬСТВ АВСТРАЛИЙСКОГО СОЮЗА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ (1986–2016 гг.)

07.00.03 – Всеобщая история (новое и новейшее время)

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата исторических наук

Научный руководитель:
кандидат исторических наук, доцент
Вольфсон Савелий Вольфович

Томск – 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение 3
Глава 1 История и специфика формирования научно-технологической и инновационной политики лейбористов и либералов в Австралии с 1986 по 2007 год 28
1.1 Исторические и социально-экономические предпосылки формирования научно-технологической политики в Австралии (1970-е – начало 1980-х годов) 28
1.2 Особенности научно-технологической политики лейбористов второй половины 1980-х – первой половины 1990-х годов 39
1.3 Научно-технологическая и инновационная политика правительства Дж. Говарда (1996–2007 годы) 62
Глава 2 Особенности инновационной политики Австралии (2007–2016 годы) 78
2.1 Политика лейбористов в сфере инновационного развития Австралии с 2007 по 2013 год 78
2.2 Инновационная политика Т. Эбботта и М. Тенбулла (2013–2016 годы) 111
Глава 3 Австралийская система образования и ее роль в инновационной системе 125
3.1 Университеты и их роль в инновационной системе Австралии 125
3.2 Правовые основы системы международного образования в Австралии 136
3.3 Интернационализация высшего образования в Австралии как часть инновационного процесса 144
Заключение 156
Список использованных источников и литературы 161

Введение

Актуальность исследования обусловлена новым – постиндустриальным этапом развития мировой экономики. Завершился процесс перехода к пятому технологическому укладу, в современном мире наука и технологии определяют уровень и, главное, перспективы развития стран. Знания во многом обусловливают внутриполитические процессы. Оригинальность темы заключается в том, что Австралия, как и Россия, является страной, благополучие которой зависит от сырьевого экспорта. Австралия – мировой лидер по уровню качества жизни населения, экономика страны на протяжении десятилетий одна из самых стабильных в мире, но ее сырьевой характер определил отстающее положение от других передовых стран по многим показателям. Осознание зависимости от спроса внешнеэкономических партнеров на энергетические ресурсы инициировало со стороны политической элиты Австралии ряд реформ и преобразований, целью которых стал переход к инновационной экономике, экономике знаний.

Важную роль в экономическом, геополитическом и социокультурном развитии Австралии играет сектор услуг, в первую очередь образовательных. Австралия стала одним из крупнейших мировых центров международного образования. Несмотря на это, переход к экономике знаний, процесс построения национальной инновационной системы в Австралии протекает крайне непросто. Изучение этапов и анализ реформ австралийских правительств в рамках научно-технологической политики заслуживают пристального внимания. Опыт Австралии может быть учтен, когда речь идет об инновационном развитии России.

Степень разработанности темы исследования. Вопросы истории внутренней и внешней политики Австралии, ее социально-экономического и культурного развития широко исследовались уже в 1960–1970-е годы как отечественными, российскими и советскими, так и зарубежными учеными. На формирование научно-технологической политики государства влияют многочисленные факторы, такие как закономерности исторического,

экономического и социального развития (как внутреннего, так и внешнего), соблюдение геополитических интересов, мировые интеграционные процессы и многие другие. Работы ученых во многих из перечисленных сфер оказали влияние на данное исследование.

Изыскания отечественных исследователей стоит условно разделить на несколько групп, имеющих отношение к тематике данной работы. В первую очередь, это вопросы исторического развития Австралии, на фоне которых происходила эволюция научно-технологической политики государства. Важнейшее место в изучении развития Австралийского Союза в отечественной историографии занимают сотрудники Института востоковедения Российской академии наук (ранее – Академии наук СССР), исследующие различные аспекты истории стран Юго-Восточной Азии, Австралии и Океании. В первую очередь необходимо отметить исследования К. В. Малаховского, который одним из первых в отечественной историографии серьезно занялся новой и новейшей историей Австралии, вопросами ее интеграции в Азиатский регион в 1970–1980-е годы[1]. Большое место в его исследованиях отведено анализу развития Австралии после Второй мировой войны. Автор проанализировал послевоенное экономическое развитие Австралии и вопросы внешней политики, торгово-экономические и культурные отношения Австралии со странами Южной и Юго-Восточной Азии[2].

В сфере развития внешнеполитических связей Австралии после Второй мировой войны К. В. Малаховский обратил внимание на ослабление связей с Великобританией и смещение интересов в сторону США. Именно США стали основным торговым партнером Австралии в послевоенный период[3]. К. В. Малаховский указывает на изменения в структурах австралийских университетов в связи с расширением и активным развитием отношений со странами Азии[4]. В своих исследованиях автор делает особый упор на

---

[1] Австралия после второй мировой войны. М., 1969. 32 с. ; Малаховский К. В. Австралия и Азия. М., 1969. 72 с. ; Его же. История Австралийского Союза. М. : Наука, 1971. 371 с. ; Его же. История Австралии. М. : Наука, 1980. 400 с.

[2] Малаховский К. В. История Австралии...

[3] Малаховский К. В. История Австралийского Союза... С. 281.

[4] Там же. С. 312.

«горнорудный бум» 1980-х годов, когда американский капитал потеснил британский и начался очередной виток разработки богатейших месторождений полезных ископаемых Австралии[5].

Одним из крупнейших исследователей истории Австралии в XX веке[6], ее политики и политической элиты страны является старший научный сотрудник Института востоковедения РАН Н. С. Скоробогатых. Помимо монографии, в которой рассмотрены вопросы истории, политики и культуры Австралии в XX веке, у Н. С. Скоробогатых опубликовано более тридцати статей на тему внутренней политики, многие работы посвящены политическим портретам лидеров Австралийского Союза, в частности, М. Тернбулла[7], Т. Эбботта[8]. Важно отметить работы автора, освещающие вопросы интеграции и взаимодействия Австралии со странами Азии на современном этапе, где отмечаются сложности и успехи политики Австралийского Союза в процессе утверждения позиций в регионе. «В ноябре 2011 г. лидеры 9 государств АТР – Австралии, Бруней-Даруссалама, Чили, Малайзии, Новой Зеландии, Перу, Сингапура, Вьетнама и США – объявили о принятии общих положений амбициозного соглашения Транстихоокеанского партнерства (ТТП), которое охватывает торговые и инвестиционные связи между странами-участницами, продвигает инновации, способствует экономическому росту, развитию, а также созданию и сохранению рабочих мест»[9].

Ко второй группе работ относятся исследования, освещающие вопросы внутренней и внешней политики Австралийского Союза в предшествующий изучаемому период, что позволяет выявить предпосылки и причины назревшей необходимости реформирования сферы науки и технологий. Одним из ведущих

---

[5] Малаховский К. В. Австралия. Время перемен? М. : Наука, 1988. 295 с.

[6] История Австралии. XX век / отв. ред. В. П. Николаев ; Институт востоковедения РАН. М., 2015. 452 с.

[7] Скоробогатых Н. С. Политический портрет М. Тернбулла // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития. 2017. № 34. С. 209–230.

[8] Скоробогатых Н. С. Взлет и падение Тони Эбботта. Ч. I: Внутриполитическая ситуация // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития. 2016. № 30. С. 153–174 ; Его же. Взлет и падение Тони Эбботта. Часть II: Международный курс и смена руководства // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития. 2016. № 31. С. 149–171.

[9] Скоробогатых Н. С. «Столетие Азии» и проблемы интеграции в АТР: взгляд из Австралии // Восток. Афро-азиатские общества: история и современность. 2014. № 3. С. 48–60, 49.

исследователей внутренней и внешней политики Австралии 1970-х годов является И. А. Лебедев[10]. В первую очередь его изыскания затронули вопросы внешней политики правящих партий, как лейбористов, так и коалиции либералов и аграриев в 1970-х годах[11]. Неоднозначность внутриполитических процессов Австралии середины 1970-х годов получила отражение в исследованиях В. Большакова[12]. Вопросы внешнеполитического курса Австралии изучали такие исследователи, как О. К. Русакова и А. И. Мартынов[13].

Внутренняя и внешняя политика Австралии 1970-х годов, деятельность премьер-министра Г. Уитлема исследовалась О. В. Жаровой[14]. О. В. Жарова показала сложившуюся ситуацию накануне прихода к власти лейбористов в 1972 году[15], а именно конституционный кризис, который привел к отставке лейбористского правительства в 1975 году[16]. Автор является одним из ведущих исследователей австралийской лейбористской партии, в частности деятельности премьер-министра Роберта Хоука, подробно изучила и проанализировала деятельность австралийской лейбористской партии накануне выборов 1983 года, ее позиции по вопросу о выкупе государством предприятий у иностранного капитала, развитию прав и свобод трудящихся, развитию системы здравоохранения и страхования здоровья[17].

---

[10] Лебедев И. А. Внутренняя и внешняя политика Австралии (1939–1970 гг.) : автореф. дис. … д-ра ист. наук. М., 1973. 40 с.

[11] Лебедев И. А. Внешняя политика лейбористского правительства Австралии (1972–1973 гг.) : тезисы доклада // Бюл. Сов. нац. Тихоокеан. ком. АН СССР. 1974. № 1. С. 3–4 ; Лебедев И., Якубовский В. Австралия: либерально-аграрная коалиция у власти // Политика и экономика: Международный ежегодник. 1977. М. : Политиздат, 1977. С. 158–163.

[12] Большаков В. Австралия: выборы прошли, трудности остались // За рубежом. 1975. № 52. С. 18 ; Его же. Австралия: кем и почему вызвана политическая буря // За рубежом. 1975. № 48. С. 12–13 ; Его же. Маневры оппозиции // Правда. 1975. 25 окт.

[13] Мартынов А. И., Русакова О. К. Австралия в международных отношениях XX века. М. : Мысль, 1978. 349 с.

[14] Жарова О. В. Социально-политические реформы лейбористского правительства Г. Уитлема (1972–1975) // Австралия и Океания в современном мире. М. : Наука, 1982. С. 62–82 ; Жарова О. В. Внутренняя политика лейбористского правительства Э. Г. Уитлема в Австралии (1972–1975) : автореф. дис. … д-ра ист. наук. М., 1983. 19 с.

[15] Жарова О. В. Предпосылки прихода лейбористов к власти в Австралии в 1972 г. // Пути развития Австралии и Океании: История, экономика, этнография. М. : Наука, 1981. С. 50–60.

[16] Жарова О. В. Политические установки австралийской лейбористской партии в 50–80-х годах // Актуальные проблемы развития Австралии и Океании. М. : Наука, 1984. С. 86.

[17] Жарова О. В. Основные сферы и источники внешней культурных воздействий на развивающиеся страны Океании // Новые тенденции во внутреннем развитии и международных отношениях стран тихоокеанского бассейна. М. : Наука, 1985. С. 86.

Среди работ, посвященных внешней политике Австралийского Союза, интеграции страны в Азиатско-Тихоокеанский регион, стоит отметить монографию П. М. Иванова «Австралия и Китай. История развития отношений». Основной акцент в монографии сделан на развитие внешнеполитических связей Австралии и КНР в 1960–1970-е годы. Автор один из первых обратил внимание на то, что «Китай стал важным фактором австралийской политики»[18]. Уже в 1970–1980-е годы XX века в отечественной историографии получил отражение такой важный аспект экономической интеграции Австралии в Азиатский регион, как ее отношения с азиатскими соседями. Эти вопросы изучали Н. В. Гордеева[19], Г. А. Левинков[20], О. К. Новикова[21].

Следующая группа исследований относится к вопросам экономической политики Австралийского Союза. Исследователем внутренней и внешней политики Австралии 1970-х годах в сфере экономики является В. И. Иванов[22]. Автор рассмотрел такие немаловажные аспекты экономической политики правительства Австралии, как политика в сфере занятости, политика в области сельского хозяйства, а также попытки правительства лейбористов по «выкупу Австралии» – сокращению и ограничению присутствия иностранного капитала в стране[23]. Рассматривая вопрос внешнеторговых связей Австралии в середине 1970-х годов, В. И. Иванов подробно проанализировал вопрос высоких таможенных тарифов, которые способствовали развитию обрабатывающей промышленности и «в то же время препятствовали эффективному и рациональному распределению ресурсов между отраслями, сдерживали их

---

[18] Иванов П. М. Австралия и Китай. История развития отношений. М. : Наука, 1984. С. 121.

[19] Гордеева Н. В. Экономическое положение Австралии в 1981–1982 гг. : тезисы доклада // 14-я научная конференция по изучению Австралии и Океании. М. : Наука, 1983. С. 10–11.

[20] Левинков Г. А., Барыбина И. Ф. Об австрало-японских экономических связях // Вестник Московского университетата. Сер. 7. Экономика. 1976. № 4. С. 72–80.

[21] Новикова О. К. Австрало-японские отношения и сырьевая дипломатия // Мировая экономика и международные отношения. 1976. № 2. С. 123–126.

[22] Иванов В. И. Экономическая политика правительства Э. Уитлема (1973–1975) // Австралия и Океания. История, экономика, этнография. М. : Наука, 1978. С. 35 ; Его же. Основные направления политики лейбористского правительства Австралии в области экономики : тезисы доклада // Бюл. Сов. нац. Тихоокевн. ком. АН СССР. 1974. № 1. С. 5–6 ; Его же. Теория «демократического социализма» как основа экономической политики лейбористского правительства Австралии : тезисы доклада // Информ. сообщ. Сов. нац. Тихоокеан. ком. АН СССР. 1975. С. 8–9.

[23] Иванов В. И. Экономическая политика правительства Э. Уитлема (1973–1975) // Австралия и Океания. История, экономика, этнография. М. : Наука, 1978. С. 35.

развитие. Тарифный барьер, составлявший в среднем 46%, являлся одним из самых высоких в мире»[24].

Важны исследования Б. Б. Рубцова[25] в области экономики и финансов Австралии 1970–1980-х годов, и в частности его монография «Австралия – государство и континент»[26], в которой значительное место отведено специфике развития австралийской промышленности и особенностям сельского хозяйства в 1970–1980-е годы. Автор обратил внимание на то, что «среди отраслей машиностроения наиболее быстрыми темпами в 1970–1980-е годы развивается приборостроение, представленное многочисленными средствами и мелкими предприятиями, большинство из которых создано национальным австралийским капиталом»[27].

Особый вклад в изучение экономики современной Австралии внес главный научный сотрудник ИВ РАН В. Я. Архипов, опубликовавший более восьмидесяти статей и ряд монографий. Чрезвычайно важной для данного исследования является его монография «Австралия в мировой экономике»[28]. Вопросы либерализации австралийской торговли В. Я. Архипов рассматривал как одну из основ экономической политики. По мнению автора, «несмотря на первые шаги к ослаблению протекционизма в 1973 г., устойчивая торговая либерализация в Австралии началась только с 1983 г.»[29]. Автор утверждает, что экономическая либерализация была «способна увеличить австралийскую конкурентоспособность и в области туризма и образования с учетом таких не ценностных преимуществ, как географическая близость»[30]. Подробно рассматривая особенности внутри- и внешнеэкономической деятельности Австралии на протяжении 90-х годов XX века и первого десятилетия 2000-х годов, автор пришел к выводу, что процесс

---

[24] Иванов В. И. Экономическая политика правительства Э. Уитлема (1973–1975) // Австралия и Океания. История, экономика, этнография. М. : Наука, 1978. С. 74.

[25] Рубцов Б. Б. Экономическое развитие Австралии в начале 80-х годов XX в. // Актуальные проблемы развития Австралии и Океании. М. : Наука, 1984. С. 121 ; Его же. Некоторые аспекты валютно-финансовой политики Австралии 70-х годов // Австралия и Океания. История, экономика, этнография. М. : Наука, 1978. С. 98.

[26] Рубцов Б. Б. Австралия – государство и континент. М. : Наука, 1988. 176 с.

[27] Там же. С. 97.

[28] Архипов В. Я. Австралия в мировой экономике. М. : Вост. лит., 2005. 207 с.

[29] Там же. С. 7.

[30] Там же. С. 8.

либерализации австралийской торговли привел к расширению внешнеэкономических связей Австралии и вывел страну на международный рынок, таким образом Австралия была активно вовлечена в процесс глобализации.

Немаловажным аспектом экономического развития Австралии является история развития австралийской промышленности. Ее месту во внутреннем и внешнеполитическом курсе в 1970–1980-е годы посвящены исследования А. П. Баранова[31], Г. Линга[32], В. Я. Выборнова[33], В. Б. Амирова[34] и Н. К. Русланова[35]. Комплексная оценка развития системы образования в Австралии в 1970–1980-е годы была дана С. Ф. Катунской[36,37].

Самая важная группа литературы в отечественной историографии – исследования, затрагивающие этапы развития австралийской науки, технологий, инноваций и образования. Весомый вклад в изучение истории, науки и культуры Австралии привнесли исследования сотрудника Института востоковедения РАН А. С. Петриковской, автора первой отечественной монографии по истории культуры Австралии[38]. В своей работе автор уделила внимание развитию австралийской системы образования, были проанализированы этапы ее формирования[39]. Говоря о науке и технологиях современной Австралии, А. С. Петриковская отметила передовые достижения австралийских ученых в таких областях, как физика, химия, медицина[40]. За достижения именно в этих областях знаний были получены нобелевские премии в XX веке. Говоря об успешных мерах правительства в области развития НИОКР, А. С. Петриковская

---

[31] Баранов А. П. Горнорудная промышленность Австралии // Австралия и Океания. История и современность. М. : Наука, 1970. С. 213.

[32] Линг Г. Размещение промышленности Австралии // Изв. Сиб. отд-ния АН СССР. Сер. обществ. наук, 1976. № 6, вып. 2. С. 59–63.

[33] Выборнов В. Я. Тяжелая промышленность в экономике и политике Австралии. М. : Наука, 1982. 100 с.

[34] Амиров В. Б. Новые явления в концентрации производства и капитала в Австралии и Океании : тезисы докладов. М.: Наука, 1983. С. 3–7.

[35] Русланов Н. К. Развитие горнодобывающей промышленности Австралии // Проблемы изучения Австралии и Океании. М. : Наука, 1976. С. 91–105.

[36] Катунская С. Ф. Система образования в Австралии. М., 1976. 80 с.

[37] Катунская С. Ф. Финансирование высшего образования в Австралии // Информ. сообщ. Сов. нац. Тихоокеан. ком. АН СССР. 1975. Окт.–дек. С. 45–55.

[38] Петриковская А. С. Культура Австралии: XIX–XX вв. М. : Вост. лит., 2007. 253 с.

[39] Там же. С. 84.

[40] Там же. С. 87.

одной из первых в отечественной историографии написала о положительном эффекте от введенной в 1986 году налоговой льготы на НИОКР. «Участие частного капитала в научных исследованиях поощряется налоговой льготой и субсидиями, в результате чего его доля в общих затратах на исследования и экономическое развитие существенно возросла. Если в 1968/69 г. австралийская промышленность истратила на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки 85 млн долл., что составило 25% общеавстралийских затрат, то в 1988/89 г. – 1602 млн долл., то есть 39%, а в последние годы минувшего века этот показатель превысил 45%»[41].

Важна и другая публикация А. С. Петриковской[42], в которой автор пришла к заключению, что развитие международного сектора австралийской системы образования оказало серьезное воздействие на страны Азиатского региона[43]. Автор впервые среди отечественных исследователей Австралии рассмотрела развитие социокультурного сотрудничества между Австралией и странами региона. Австралия стала «донором» образования и культуры для коренных народов Океании. Предоставляя образование высокого качества, Австралия стала одним из лидеров среди стран Восточно-Азиатского региона в этой сфере.

Необходимо отметить высокую важность работ старшего научного сотрудника Института востоковедения РАН О. В. Мосоловой, особенно их информационную значимость. О. В. Мосолова одной из первых подвергла анализу научно-технологическое и инновационное развитие современной Австралии, рассмотрела основные тенденции развития науки и техники страны[44]. Представляет большой интерес ее статья «Система образования и подготовки кадров в Австралии»[45], где дана характеристика австралийской системы

---

[41] Петриковская А. С. Культура Австралии: XIX–XX вв. М. : Вост. лит., 2007. С. 90.

[42] Петриковская А.С. Основные сферы и источники внешней культурных воздействий на развивающиеся страны Океании // Новые тенденции во внутреннем развитии и международных отношениях стран тихоокеанского бассейна. М. : Наука, 1985. С. 40.

[43] Там же. С. 51.

[44] Мосолова О. В. Научно-техническая политика правительства Австралии // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития. 2014. № 25. С. 98–106.

[45] Мосолова О. В. Система образования и подготовки кадров в Австралии // Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2016) : материалы Девятой международной конференции : в 2 т. / под общ. ред. С. Н. Васильева, А. Д. Цвиркуна. М., 2016. С. 271–272.

образования и оценена ее роль. Структурному описанию современной инновационной системы Австралии посвящен один из разделов монографии «Австралия: политика устойчивого развития»[46].

В. Н. Миронова, доцент кафедры мировой экономики и международного бизнеса Финансового университета при правительстве РФ, выделила основные вехи формирования национальной инновационной системы Австралии, рассмотрела слабые и сильные стороны современной инновационной структуры Австралийского Союза. Автор сделала акцент на важной роли иностранного капитала в социально-экономическом развитии страны. Иностранный капитал в значительной степени оказал влияние и на модернизацию многих отраслей австралийской экономики[47].

Исследования зарубежных ученых, и в первую очередь австралийских, затронули такие области, как малый и средний бизнес Австралии, вопросы экономической политики штатов и территорий, немалое место отведено изучению интеграции в Азию, глобализации высшего образования, истории промышленности и промышленной политики Австралийского Союза. Но в первую очередь необходимо отметить работы австралийских историков. Важное место в историографии Австралии занимают монографии Джеффри Блейни[48] и Стюарта Макинтайра[49]. С. Макинтайр является одним из немногих австралийских авторов, чьи труды были переведены на русский язык. Макинтайр подробно рассмотрел и проанализировал социально-политические аспекты развития Австралии и их влияние на внешнюю политику и экономику страны.

Необходимо отметить вклад австралийских и других зарубежных авторов в исследование австралийской политики по вопросам научно-технологического развития до 1970-х годов. Д. М. Ламбертон[50] проанализировал законодательные акты, исследовал, как развивалась австралийская национальная политика в сфере

---

[46] Мосолова О. В. Австралия: политика устойчивого развития. М. : ИВ РАН, 2019. 260 с.

[47] Миронова В. Н. Основные направления инновационного развития экономики Австралии // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2–2. С. 433–441.

[48] Geoffrey Blainey. A shorter history of Australia. [Sydney] : Vintage books, 2009. 324 p.

[49] Стюарт Макинтайр. Краткая история Австралии / пер. с англ. Т. И. Есиповой, Н. Л. Некрасовой ; ред. О. А. Зимарин. М. : Весь Мир, 2011. 359 с.

[50] Lamberton D. M. Science, technology, and the Australian economy. Sydney : Tudor press, 1970. 286 p.

науки, в том числе патентной системы. Автор изучил деятельность Государственного объединения научных и промышленных исследований (CSIRO) в 1960-е годы (именно в этот период организация активно развивается и делает первые шаги на пути роста влияния на формирование политики в сфере науки и технологий). Внешней экономике Австралии в 1960-е годы посвящены работы зарубежных авторов Л. С. Гордона[51] и Дж. О. Перкинса[52].

Проблемы малого бизнеса Австралии 1970-х годов рассмотрены Б. Л. Джонсом, В. С. Данлопом, В. Дж. Шиханом в монографии «Малый бизнес Австралии: проблемы и перспективы»[53]. Авторы опирались на работу группы ученых университета Ньюкасла по изучению малого бизнеса в период 1973–1975 годов. Были подвержены анализу роль малого бизнеса в экономике Австралии, вклад австралийского малого бизнеса в исследования и инновации, проблемы финансирования малых фирм Австралии, являвшиеся существенным тормозом для развития предпринимательства уже в 1970-е гг.

Вопросы экономической политики штатов и территорий, а также их взаимодействия с федеральным правительством рассмотрены в книге под редакцией Б. Хэада «Политика развития Австралии»[54]. Определенный интерес представляет краткий обзор университетов Австралии по состоянию на 1988 год и их история развития, представленные в сборнике «Университеты Австралии»[55] с предисловием Дж. Варда.

Вопрос интеграции Австралии в Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР) стал одним из важнейших во внешней политике государства и для ее экономического развития, он оказал значительное воздействие на научно-технологическую политику. Проблемы положения Австралии в АТР проанализировал Майкл Коннорс[56] – сотрудник Университета Ла Троба в

---

[51] Grondona L. S. C. Australia in the 60’s. London, 1962. 408 p.

[52] Perkins J. O. Australia in the World Economy. Melbourne, 1968.

[53] Johns B. L., Dunlop W. C., Sheehan W. J. Small business in Australia: Problems and prospects. Sydney etc. : Allen & Unwin, 1978. 204 p.

[54] The politics of development in Australia / ed. by B. Head. Sydney etc. : Allen & Unwin, 1986. 274 p.

[55] The Universities of Australia / introd. by J. Ward St. Lucia etc. : Univ. of Queensland press, 1988. 49 p.

[56] Connors M. K. Australia in the Asia Pacific // The New Global Politics of the Asia Pacific / Michael K. Connors, Remy Davison and Jorn Dosch. 225 p.

Мельбурне. М. Коннорс в своем исследовании пришел к выводу, что Австралия испытывала сильнейшее политическое и экономическое давление со стороны США. С другой стороны, происходило давление со стороны Китая, усилившего свою позицию в регионе в последние десятилетия. Таким образом, по мнению автора, Австралия оказалась «в тисках»[57], оказалась заложником своего положения. Несмотря на сложности, с которыми столкнулась страна, защищая свои внешнеполитические и экономические интересы, вопросы безопасности, Австралия активно интегрировалась в АТР, в частности Юго-Восточную Азию. По заключению М. Коннорса, одним из главных инструментов регионального влияния стала политика интернационализации высшего образования, предоставив возможность молодежи Азии получить элитное европейское образование.

Вопросам глобализации австралийского высшего образования посвящена работа почетного профессора Университета Нового Южного Уэльса Джона Ниланда[58]. Дж. Ниланд рассматривал интернационализацию высшего образования Австралии в контексте процесса глобализации. Интернационализация высшего образования в Австралии началась в 1960-е годы. Уже в 1970-х – начале 1980-х годов австралийское международное образование стало самостоятельной устойчивой отраслью. В своем исследовании Дж. Ниланд отметил увеличение удельного веса студентов из-за рубежа в университетах Австралии[59]. По мнению автора, ощутимый вклад в успех интернационализации высшего образования Австралии внесло развитие офшорных кампусов в пятнадцати странах мира[60]. Многие крупные университеты Австралии открыли свои представительства в странах Юго-Восточной Азии, таких как Сингапур, Таиланд, Гонконг, а также Индии, Южной Корее, Китае и др.[61]

---

[57] Connors M. K. Australia in the Asia Pacific // The New Global Politics of the Asia Pacific / Michael K. Connors, Remy Davison and Jorn Dosch. P. 101.

[58] Niland J. The Engagement of Australian Universities with Globalization / J. Niland // The Globalization of Higher Education / Luc E. Weber, James J. Duderstadt. 2008. 290 p.

[59] Ibid. P. 79.

[60] Ibid. P. 78.

[61] Ibid. P. 88.

Важно отметить работу австралийского автора А. Мояла, посвященную развитию и деятельности австралийской Академии наук[62], а также сборник отчетов Академии наук за 1988 год. Особенно важным является отчет 43-го ежегодного форума Австралийской академии наук – «Роль науки и технологий в развитии Австралии»[63] под редакцией С. Д. Кимптона.

Большое значение для изучения истории промышленного развития страны имеют два крупных исследования австралийских ученых, выполненные по запросу австралийского правительства. В первую очередь, речь идет о работе Майкла Эммери «Австралийское производство: краткая история промышленной политики и либерализации торговли»[64]. Данное исследование было использовано в работе австралийского парламента. Этот документ коснулся ключевых этапов в процессе формирования тарифной политики и на пути к либерализации торговли, которая происходила в период с конца 1960-х по 1996 год. Автор пришел к заключению, что правительство Роберта Хоука, а затем и Пола Китинга, добилось структурной перестройки в ключевых отраслях австралийской промышленности, были сделали важные шаги в направлении сотрудничества между правительством и промышленностью. Вторым значимым для данного исследования документом стал аналитический обзор Рика Баттелино, заместителя управляющего Резервного банка Австралии, – «Минеральные бумы и австралийская экономика»[65], где основная идея автора заключалась в том, что эпизодический рост разработки и добычи минеральных ресурсов приводил не только к неизбежному экономическому росту, но и к активизации прикладных исследований и разработок.

Вопросы взаимодействия научных кругов, бизнеса (промышленности) и государственной власти на протяжении многих десятилетий привлекали к себе

---

[62] Moyal A. The Australian Academy of Science: The Anatomy of a Science Elite. Pt. 1 // Search. 1980. Vol. 11, № 7/8. P. 231–239.

[63] The Role of Science and Technology in the Development of Australia // Reports of National Science and Industry Forum. Number 27.

[64] Emmery M. Australian Manufacturing: A Brief History of Industry Policy and Trade Liberalisation [Electronic resource]. [Canberra], 2000. 29 p. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[65] Battellino R. Mining Booms and the Australian Economy [Electronic resource]. [Sydney], 2010. P. 63–70. The electronic version of the printing publication. Access from «rba.gov.au».

ученых и организаторов научно-технологического прогресса. В условиях завершения Второй мировой войны профессор Вэнивар Буш (ученый одновременно являлся вице-президентом Массачусетского технологического института и деканом Инженерной школы, учредил высокотехнологичную компанию, специализирующуюся на электронике, и был советником по науке президента Ф. Рузвельта) сформулировал теорию взаимодействия государства, промышленности и науки, которая была признана, как «инновационный треугольник Вэнивара Буша»[66]. Кроме того, он стал пропагандистом концепции «бесконечного фронтира науки», эту теорию и ее влияние на развитие современного инновационного сектора США подробно изучили и проанализировали ученые Томского государственного университета В. П. Румянцев и Т. Б. Румянцева[67]. В. Буш стал автором теории инновационного развития так называемой линейной модели Буша, которая предполагала «инновации как последовательный линейный процесс: государство должно поддерживать развитие фундаментальных наук, которые, в свою очередь, проведут к прогрессу в области прикладных исследований, а они послужат источником новых технологий и открытий, внедренных, наконец, в производство. Таким образом, фундаментальные исследования рассматривались в качестве исходного пункта в цепочке, приводящей к инновационной продукции»[68].

Сегодня активно развивается идея «тройной спирали» инноваций, разработанная американским и нидерландским учеными Генри Ицковицем и Лойетом Лейдесдорфом[69], в основе которой лежит нелинейное взаимодействие университетов, предприятий и государства посредством создания в «точках пересечения» институтов, способствующих активному развитию инноваций.

---

[66] Bush V. Endless Horizons / V. Bush. – Washington D.C. : Public Affairs Press, 1946. 182 p.

[67] Румянцев В. П., Румянцева Т. Б. Концепция «бесконечного фронтира науки» Вэнивара Буша и политика американского руководства по поддержке малого и среднего инновационного бизнеса в 1980–1990-е годы // Американский ежегодник 2017. М. : Весь Мир, 2018. С. 144–156.

[68] Там же.

[69] Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии / Г. Ицковиц ; пер. с англ. под ред. А. Ф. Уварова. – Томск : Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. 238 с.

В отечественной и зарубежной литературе широко исследованы экономическое развитие и экономическая политика Австралийского Союза, развитие системы образования Австралии и экспорт ее образовательных услуг, вопросы внутренней и внешней политики, проблемы австралийской внешнеполитической и экономической интеграции, вопросы промышленности и сельского хозяйства, затронуты вопросы научно-технологической и инновационной структуры современной Австралии. Анализ историографии Австралии второй половины XX и начала XXI веков позволяет сделать вывод о необходимости комплексного исследования политики правительств Австралии в сферах образования, научно-технологического и инновационного развития, проследить историю формирования национальной инновационной системы.

Объектом исследования является научно-технологическая и инновационная система Австралии. **Предметом** диссертационного исследования является политика правительств Австралийского Союза в научно-технологической, инновационной и образовательной сферах.

Цель диссертационного исследования – выявить результативность основных направлений политики правительств Австралийского Союза в сфере образования, научно-технологического и инновационного развития, определить роль государства, научного сообщества и деловых кругов в этом процессе в период с 1986 по 2016 год.

Для достижения данной цели поставлены следующие **задачи**:

– определить исторические, геополитические и социально-экономические предпосылки становления научно-технологической политики Австралийского Союза в 1980-е годы;

– выявить особенности и результативность научно-технологической политики лейбористов (вторая половина 1980-х – первая половина 1990-х годов) и либералов (1996-2007 годы);

– определить характерные черты инновационной политики лейбористского и либерального правительств Австралийского Союза в период с 2007 по 2016 год;

– установить степень влияния системы международного образования на международные отношения, экономику и инновационную систему Австралии;

– выявить особенности и взаимосвязь научно-технологического развития Австралии и австралийской системы высшего образования;

– оценить значение интернационализации высшего образования Австралии для процесса формирования национальной инновационной системы;

– проанализировать роль деловых кругов и представляющих их интересы организаций в разработке и осуществлении научно-технологической политики, а также место и роль научного и университетского сообществ.

Выбор нижней границы **хронологических рамок** исследования – 1986 год обусловлен тем, что в этом году правительством 23-го премьер-министра Австралии Роберта Хоука был проведен ряд реформ в сфере научно-технологического развития. К этому времени в Австралии сформировалось понимание того, что страна отстает от многих развитых стран – членов Организации экономического сотрудничества и развития (ОСЭР) в сфере науки и технологий, австралийская экономика была оценена как неконкурентоспособная на международном уровне, а промышленность нуждалась в реструктуризации. Правительство Хоука видело успешное научно-технологическое развитие страны залогом экономического роста и стабильности. Верхняя граница исследования – 2016 год, время преобразований 29-го премьер-министра Австралии Малколма Тернбулла, провозгласившего качественно новый приоритет правительства в области науки, технологий и инноваций – новую национальную программу развития инноваций и науки, направленную на стимулирование роста внутреннего потенциала научно-технических кадров в Австралии, так называемый «бум идей» как неиссякаемый ресурс для экономического развития и процветания страны.

Научная новизна исследования заключается в попытке комплексного исследования истории формирования и современного состояния научно-технологического сектора и образовательного комплекса Австралии, попытке

проанализировать процесс формирования политики в этой сфере и степень ее влияния на развитие инновационной инфраструктуры государства.

Теоретическая и практическая значимость. Исследование вносит вклад в развитие исторической науки, расширяя область знаний в сфере научно-технологического и инновационного развития Австралийского Союза, влияние этого процесса на развитие всего региона Юго-Восточной Азии и АТР. Результаты исследования могут быть учтены в Российской Федерации в ходе осуществления научно-технологической политики. Чрезвычайно важен опыт развития системы высшего образования и, в частности, ее международного аспекта, роли экспорта образовательных услуг Австралии. В настоящее время российские университеты вовлечены в глобальную систему образования, вопрос интернационализации высшей школы выходит на первые позиции. Опыт австралийских университетов и государственной политики в этой области может быть применен к условиям российской действительности, а также при налаживании возможного сотрудничества с Австралией и другими странами сфере научно-образовательного сотрудничества. Результаты исследования могут быть использованы в разработке лекционных курсов, учебных пособий по истории Юго-Восточной Азии, Австралии и Океании, в частности, применительно к аспекту научно-технологического, инновационного развития региона и его образовательной среды.

Методология исследования базируется на принципе историзма. Научно-технологическая политика правительств Австралийского Союза рассматривается в контексте общего социально-политического, экономического и исторического развития страны. Принцип системности использован при рассмотрении научно-технологического развития Австралии как результат взаимодействия основных участников формирования инновационной инфраструктуры.

При анализе содержания основных этапов научно-технологического развития Австралии были использованы историко-описательный и политико-описательный методы на основе проблемно-хронологического принципа. Историко-сравнительный метод позволил проследить изменения в научно-технологической политике Австралии. Оценка результатов научно-

технологической политики на каждом этапе опиралась на метод отбора и анализа статистических данных, демонстрирующих количественные и качественные показатели научно-технологической системы Австралии. Включение изучаемой проблематики в область экономического развития предполагает широкое использование экономических показателей.

Важной частью методологического подхода является концепция «тройной спирали»[70] Г. Ицковица и Л. Лейдесдорфа, которая предполагает рассмотрение процессов создания и развития национальной и региональных инновационных систем, в которых выделены ключевые элементы: университеты, предприятия и государство, образующие в динамике своего взаимодействия тройную спираль.

Исследование опирается на **источниковую базу**, которая условно делится на несколько групп. Первая и основная группа источников – *документы делопроизводственного характера* – стенограммы заседаний верхней и нижней палат австралийского парламента (Сената и Палаты представителей). Сюда вошли парламентские дебаты в процессе обсуждения законопроектов в сфере развития науки, технологий, промышленных научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР), инноваций. В первую очередь это затронуло такие законодательные акты, как закон о государственных премиях 1986 года[71], закон о промышленных НИОКР 1986 года[72], и ряд законов и поправок в этой сфере в последующие годы[73]. Рассмотрение данного вида источников

---

[70] Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии / Г. Ицковиц ; пер. с англ. под ред. А. Ф. Уварова. – Томск : Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. 238 с.

[71] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of representatives Official Hansard. № 149. 26 May 1986. [Canberra, 1986]. P. 3919–4010. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[72] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 115. 3 June 1986. [Canberra, 1986]. P. 3211–3302. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[73] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 202. 30 June 1995. [Canberra, 1995]. P. 2769–2915. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au» ; Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 193. 2 March 1994. [Canberra, 1994]. P. 1555–1678. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au» ; Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 193. 2 March 1994. [Canberra, 1994]. P. 1555–1678. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au» ; Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 208. 18 September 1996. [Canberra, 1996]. P. 4503–4709. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

позволило получить представление о позициях партий в отношении формирования научно-технологической и инновационной политики. Парламентские прения, относящиеся к решению вопросов в сфере приватизации ведущих корпораций в сфере высокотехнологичного бизнеса, таких как «Аэрокосмические технологии»[74] и крупнейшая телекоммуникационная корпорация Telstra (далее – Телстра)[75], содержат в себе важнейший материал, показывающий этапы формирования инновационной системы Австралии и ярко выраженную позицию либералов переводить наукоемкий бизнес в частную собственность. Также одно из первостепенных значений для данного исследования имеют обсуждения в верхней и нижней палатах парламента вопросов финансирования образования[76], науки и технологий[77], реформирования ведущих научно-исследовательских агентств[78]. Сюда же привлечены к рассмотрению стенограммы заседаний парламента, не относящиеся к принятию законодательных актов. В частности, это выступления министров по вопросам государственной стратегии «Построение конкурентоспособной Австралии»[79],

---

[74] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 168. 30 November 1994. [Canberra, 1994]. P. 3489–3622. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au» ; Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 197. 20 October 1994. [Canberra, 1994]. P. 2435–2609. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[75] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 206. 8 May 1996. [Canberra, 1996]. P. 531–695. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au» ; Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 192. 11 July 1998. [Canberra, 1998]. P. 5591–5774. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[76] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 193. 24 November 1998. [Canberra, 1998]. P. 481–564. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au» ; Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 12. 6 September 2006. [Canberra, 2006]. 218 p. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[77] Budget Statement and Documents 1993–94. 19 August 1993. P. 389 [Electronic resource]. URL: http://parlinfo.aph.gov.au/parlInfo/search/display/display.w3p;query=Id%3A%22chamber%2Fhansards%2F1993-08-19% 2F0123%22 (access date: 05.05.2018).

[78] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 9. 27 June 2002. [Canberra, 2002]. P. 4541–4773. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au» ; Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 7. 19 August 2002. [Canberra, 2002]. P. 3051–3297. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au» ; Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 11. 17 October 2002. [Canberra, 2002]. P. 5349–5456. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[79] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 176. 12 March 1991. [Canberra, 1991]. P. 1749–1843. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

выступления генерал-губернатора[80], представление и обсуждение программы Совместных исследовательских центров[81], научных исследований и разработок в бизнесе[82], ряд публичных слушаний по вопросам эффективности реформ правительства в сфере НИОКР[83] и т.д.

Ко второй группе источников относятся *официальные государственные документы правительства Австралийского Союза*. Во первых, это тексты национальных программ и стратегий, ключевыми из которых являются – «Движущие идеи – инновационный план развития для 21 века»[84] 2009 года, «Программа по развитию промышленных инноваций и конкурентоспособности»[85] 2014 года, «Национальный план развития инноваций и науки»[86] 2015 года. Тексты программ позволяют проследить основные направления национальной инновационной политики. Во-вторых, в эту группу вошли бюджетные материалы по науке, исследованиям и инновациям, представленные министерством промышленности и науки Австралии[87]. Также в эту группу источников включены национальные стандарты и иные документы, реализующие государственную политику и законодательство в сфере образования, в том числе австралийское законодательство в области оказания

---

[80] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 188. 4 May 1993. [Canberra, 1993]. P. 1–88. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au» ; Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 206. 30 April 1996. [Canberra, 1996]. P. 1–73. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[81] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 144. 10 April 1991. [Canberra, 1991]. P. 2153–2260. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[82] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 166. 30 August 1994. [Canberra, 1994]. P. 549–617. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[83] House Of Representatives Standing Committee On Industry, Science And Technology, 23/03/98, Effects on research and development of certain public policy reforms [Electronic resource]. URL: http://parlinfo.aph.gov.au/parlInfo/search/display/display.w3p;query=Id%3A%22committees%2Fcommrep%2Fs0000184.sgm%2F0003%22 (access date: 05.05.2018).

[84] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. 68 p. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[85] Industry Innovation and Competitiveness Agenda / Australian Government Department of the Prime Minister and Cabinet [Electronic resource]. [Canberra], 2014. 129 p. The electronic version of the printing publication. Access from «pmc.gov.au».

[86] National Innovation and Science Agenda / Australian Government Department of Industry, Innovation and Science [Electronic resource]. [Canberra], 2015. 16 p. The electronic version of the printing publication. Access from «industry.gov.au».

[87] The Australian Government’s 2015–16 Science, Research and Innovation Budget Tables [Electronic resource]. Access from «www.industry.gov.au» ; The Australian Government’s 2016–17 Science, Research and Innovation Budget Tables [Electronic resource]. Access from «www.industry.gov.au».

услуг для иностранных студентов (закон ESOS)[88], национальные стандарты для иностранных студентов[89] и т.д.

Третья группа источников – *аналитические и статистические отчеты*. Официальные аналитические отчеты, выполненные по заказу австралийского правительства, министерств и ведомств, которые позволяют проанализировать результативность политики Австралии в сфере научно-технологического, инновационного и экономического развития, основополагающими из которых для данного исследования являются ежегодные отчеты министерства промышленности Австралии – отчеты «Австралийская инновационная система» с 2010 по 2016 годы[90], ежегодные отчеты министерства иностранных дел и торговли Австралии – «Состав австралийской торговли» за 2013, 2013–2014, 2015, 2016 годы[91]. И крупнейшее исследование, выполненное группой ученых под руководством доктора Терри Катлера, «Предприимчивая Австралия – укрепление потенциала в области инноваций»[92]. Исследование Катлера было выполнено по запросу министерства промышленности и принято правительством Австралии как руководство к разработке политики в сфере науки, технологий и инновационного

---

[88] Reforming ESOS: Consultations to build a stronger, simpler, smarter framework for international education in Australia [Electronic resource]. URL: http://www.acpet.edu.au/uploads/files/Reports_Submissions/2011/ACPET_Submission_to_Reforming_ESOS-Consultations_to_build_a_stronger,_simpler,_smarter_framework_for_international_education.pdf (access date: 05.05.2018) ; ESOS National Code [Electronic resource]. URL: https://aei.gov.au/Regulatory-Information/Education-Services-for-Overseas-Students-ESOS-Legislative-Framework/National-Code/Pages/ default.aspx (access date: 05.05.2018).

[89] National standards for ELICOS providers and courses [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/Regulatory-Information/Education-Services-for-Overseas-Students-ESOS-Legislative-Framework/ELI-COSnationalstandards/Pages/Default.aspx (access date: 05.05.2018).

[90] Australian Innovation System Report 2010 / Australian Government Department of Innovation, Industry, Science and Research. Canberra, 2010. 95 p. ; Australian Innovation System Report 2011 / Australian Government Department of Innovation, Industry, Science and Research. Canberra, 2011. 157 p. ; Australian Innovation System Report 2012 / Australian Government Department of Innovation, Science, Research and Tertiary Education. Canberra, 2012. 108 p. ; Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2013. 172 p. ; Australian Innovation System Report 2014 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2014. 224 p. ; Australian Innovation System Report 2015 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. Canberra, 2015. 129 p. ; Australian Innovation System Report 2016 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. Canberra, 2016. 124 p.

[91] Composition of Trade Australia 2013 / Department Of Foreign Affairs And Trade. Canberra, 2013. 158 p. ; Composition of Trade Australia 2013-14 / Department Of Foreign Affairs And Trade. Canberra, 2014. 172 p. ; Composition of Trade Australia 2014 / Department Of Foreign Affairs And Trade. Canberra, 2015. 174 p.; Composition of Trade Australia 2015 / Department Of Foreign Affairs And Trade. Canberra, 2016. 165 p. ; Composition of Trade Australia 2016 / Department Of Foreign Affairs And Trade. Canberra, 2017. 170 p.; Composition of Trade Australia 2017–18 / Department Of Foreign Affairs And Trade. Canberra, 2019. 167 p.

[92] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. 204 p.

развития страны с 2009 года. Все источники данной группы позволяют оценить результативность научно-технологической и инновационной политики Австралии.

Также результативность политики позволяют проанализировать источники, относящиеся к третей группе, – статистические данные и официальные отчеты таких организаций, как Резервный банк Австралии[93], Организация экономического сотрудничества и развития[94], академические рейтинги университетов мира, в том числе, Шанхайский рейтинг[95]. Важнейшее место среди источников третьей группы занимают данные Австралийского бюро статистики, публикуемые министерством образования и профессиональной подготовки Австралии, в частности, обширные материалы, касающиеся международного студенческого потока[96].

Важной частью данной группы источников являются исследовательские отчеты и планы неправительственных организаций, осуществляемые в рамках государственной стратегии научно-технологического и инновационного развития Австралийского Союза.

---

[93] Vacancies, Overtime and Unemployment Benefit Recipients // Australian Economic Statistics 1949-1950 to 1996-1997 [Electronic resource]. URL: http://www.rba.gov.au/statistics/frequency/occ-paper-8.html (access date: 01.04.2017).

[94] Multifactor productivity [Electronic resource] // OECD Data. Electronic data. URL: https://data.oecd.org/lprdty/multifactor-productivity.htm (access date: 05.05.2018) ; Better Life Index 2014 [Electronic resource] // OECD. URL: http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/data/better-life-index/better-life-index-2014_data-00704-en (access date: 01.04.2017).

[95] Академический рейтинг университетов мира 2014 Австралия [Electronic Resource] // Academic Ranking of World Universities 2014. URL: http://www.shanghairanking.com/ru/World-University-Rankings-2014/Australia.html (access date: 05.05.2018) ; Academic Ranking of World Universities 2016 Australia [Electronic resource]. URL: http://www.shanghairanking.com/World-University-Rankings-2016/Australia.html (access date: 21.01.2018).

[96] Export income to Australia from international education activity in 2013-14 [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/Export%20Income%20FY2013-14.pdf (access date: 05.05.2018) ; Transnational education in the public and private VET sector November 2012 [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/research/research-snapshots/pages/default.aspx (access date: 05.05.2018) ; International student numbers 2014 [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/International%20Student%20Numbers%202014.pdf (access date: 05.05.2018) ; International students in the ELICOS sector in 2013 [Electronic resource]. URL: https://www.aei.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/ELICOS%20Regional%20Market%20Survey%202013.pdf (access date: 05.05.2018).

В первую очередь это международный отчет – Глобальный инновационный индекс[97], отчеты крупных неправительственных организаций Австралии, таких как StartupAUS[98], крупнейшей телекоммуникационной корпорации Телстра[99] и т.д.

Периодические издания составляют четвертую группу источников. Значительный вклад в данную работу внесли статьи в ведущих периодических изданиях, таких как австралийская ежедневная газета «Сидней морнинг геральд»[100], британский ежедневник «Гардиан»[101], мельбурнское ежедневное издание «Эйдж»[102], политический журнал «Монсли»[103], материалы Австралийской телерадиовещательной корпорации (ABC)[104].

Пятая группа – *материалы официальных веб-сайтов* правительства Австралии, министерств и государственных ведомств, университетов, научно-исследовательских агентств и объединений, государственных и частных организаций, имеющих отношение к исследуемой проблематике.

Положения, выносимые на защиту:

1. Высокие таможенные барьеры, направленные на развитие австралийской промышленности в послевоенные годы, имели следствием неконкурентоспособность Австралии на международном рынке. Процесс либерализации австралийской торговли, начавшийся в 1970-е годы и завершившийся уже ближе к концу 1980-х годов, обусловил необходимость

---

[97] The Global Innovation Index 2015 Effective Innovation Policies for Development / Global Innovation Index [Electronic resource]. Geneva, 2015. 418 p. The electronic version of the printing publication. Access from «globalinnovationindex.org».

[98] Kinner C. Crossroads 2015 An action plan to develop a vibrant tech startup ecosystem in Australia [Electronic resource]. [Canberra, 2015]. 77 p. URL: http://startupaus.org/wp-content/uploads/2015/04/Crossroads-2015.pdf (access date: 25.10.2016) ; Powering Growth Realising the Potential of Agtech for Australia [Electronic resource]. Electronic data. [s. l., s. a.]. 68 p. URL: https://startupaus.org/resources/agtech (access date: 05.05.2018).

[99] Our Brilliant Connected Future Telstra Annual Report 2015 / Telstra [Electronic resource]. [s. l], 2015. 188 p. Electronic data. URL: https://www.telstra.com.au/content/dam/tcom/about-us/investors/pdf%20D/telstra-annual-report-2015.pdf (access date: 25.10.2016).

[100] The Sydney Morning Herald [Electronic resource]. Sydney, 2007. URL: https://www.smh.com.au (access date: 05.05.2018).

[101] The Guardian [Electronic resource]. Sydney, 2013. URL: https://www.theguardian.com (access date: 05.05.2018).

[102] The Age [Electronic resource]. Melbourne, 2010. URL: http://www.theage.com.au (access date: 05.05.2018).

[103] The Monthly [Electronic resource]. Melbourne, 2008. URL: https://www.themonthly.com.au (access date: 05.05.2018).

[104] ABC News [Electronic resource]. Sydney, 2015. URL: https://www.abc.net.au (access date: 18.11.2016)

конкурентных преимуществ австралийской промышленности в мировом пространстве.

2. В начале 1980-х годов в правящих кругах Австралийского Союза росло понимание необходимости модернизации и реструктуризации промышленного производства. Ориентированность экономики на экспорт сырья и продукции сельского хозяйства была признана в долгосрочной перспективе неконкурентоспособной. Осознание необходимости внедрения наукоемкой составляющей на производстве привела к началу государственных реформ. В 1986 году по инициативе премьер-министра Роберта Хоука было принято законодательство, согласно которому предприятия получили возможность возврата 150% затрат на НИОКР. Эта и сопутствующие меры привели к неуклонному росту доли финансирования научных исследований со стороны частного сектора.

3. В 1991 году правительство Хоука инициировало начало реализации программы Совместных исследовательских центров, ставших структурой взаимовыгодного сотрудничества государственных исследовательских агентств, частных предприятий и университетов. Работа центров сосредоточилась в первую очередь в области горнодобывающей промышленности, энергетики, сельского хозяйства, медицинских исследований, секторе информационно-коммуникационных технологий, экологии. В работу центров были вовлечены не только австралийские, но и зарубежные университеты и фирмы.

4. Начиная со второй половины 2000-х годов инновационная политика Австралийского Союза формировалась в рамках национальных планов и стратегий, таких как «Движущие идеи – инновационный план развития XXI века», принятая в 2009 году, и «Программа по развитию промышленности, инноваций и конкурентоспособности», принятая в 2013 году. В 2015 году в дополнение был принят четырехлетний «Национальный план развития инноваций и науки».

5. Международное образование Австралии стало мощным внешнеполитическим инструментом, укрепившим интеграцию страны в Азиатский регион. Ежегодный рост численности иностранных студентов показал,

что основными потребителями австралийского образования стали студенты из Китая, Индии, Вьетнама, Республики Корея, Малайзии, Таиланда и др. – основных стран – партнеров Австралийского Союза в сфере торговли и международных отношений.

6. В 2015/16 финансовом году Австралия по-прежнему оставалась в первую очередь страной-экспортером продукции добывающей отрасли и сельского хозяйства, а не инновационной продукции. Основу австралийского экспорта составляли – железная руда, уголь, нефть, газ, говядина, пшеница. Но Австралия получила уникальный опыт экспорта образовательных услуг, доход от которых в 2015 году достиг 18,801 млрд австрал. долл. и занял третью позицию в составе международной торговли. Этот успех стал итогом развития австралийской системы образования на протяжении нескольких десятилетий.

7. Важнейшим показателем успеха политики австралийских правительств в научно-технологическом и инновационном секторе стала растущая роль промышленности (предпринимательских кругов) – активная позиция и рост самостоятельности научного сообщества, в том числе и прежде всего университетов. Интернационализация высшего образования и науки выражалась в растущем участии Австралии в международном научно-технологическом сотрудничестве.

Степень достоверности результатов исследования. Достоверность полученных в диссертационном исследовании результатов определяется репрезентативностью источниковой базы (материалы делопроизводства, отчеты и статистические данные министерств Австралийского Союза и иных неправительственных организаций). Исследование опирается на достижения зарубежных и отечественных ученых и основывается на корректном применении общенаучных, специально-исторических и междисциплинарных методов исследования, соответствующих поставленным цели и задачам.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования докладывались на XI Международной молодежной научной конференция «Вопросы истории, международных отношений и документоведения» (Томск, 2015), XII Международной научно-практической конференции «Актуальные

вопросы истории, международных отношений и документоведения» (Томск, 2016), 37-й и 38-й межинститутских научных конференциях Института востоковедения Российской академии наук «Южнотихоокеанский регион в прошлом и настоящем: история, экономика, политика, культура» (Москва, 2016 и 2017).

Публикации по теме диссертации. По теме диссертации автором опубликовано восемь научных статей, четыре из которых было издано в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации для опубликования основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, н соискание ученой степени доктора наук (статьи опубликованы в российском научном журнале, входящем в *Web of Science*).

Глава 1 История и специфика формирования научно-технологической и инновационной политики лейбористов и либералов в Австралии с 1986 по 2007 год

1.1 Исторические и социально-экономические предпосылки формирования научно-технологической политики в Австралии (1970-е – начало 1980-х годов)

Итоги Второй мировой войны обусловили основные приоритеты политики Австралийского Союза во второй половине XX в. – достижение высокого уровня благосостояния граждан страны, наращивание производственных мощностей, а также укрепление позиций в регионе. В результате политики протекционизма, быстрых темпов развития внутреннего производства были созданы барьеры для свободной торговли и выхода Австралии на международные рынки. В 1960-е годы начался долгий путь либерализации австралийской торговли, завершившийся только в 1980-е годы[105], а вместе с ним и развитие австралийского промышленного производства, ориентированного на экспорт. Изначально высокий уровень протекционизма был направлен на ограничение ввоза товаров в Австралию из Соединенного Королевства. К 1960-м годам быстро растущая доля импортных товаров (в основном это была продукция отрасли машиностроения) преимущественно поступала из других стран[106].

Высокие таможенные пошлины стали серьезным препятствием на пути развития австралийской продукции и технологий, росло понимание необходимости изменения тарифной системы Австралии. Как отмечал австралийский исследователь Майкл Эммери, большую роль в этом процессе сыграл Совет по тарифам. В период с 1963 по 1966 год Советом были сформулированы основные положения реформ таможенной системы.

---

[105] Архипов В. Я. Австралия в мировой экономике. М. : Вост. лит., 2005. С. 7.

[106] Emmery M. Australian Manufacturing: A Brief History of Industry Policy and Trade Liberalisation [electronic resource]. [Canberra], 2000. 29 p. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

Инициатором реформ выступил председатель Совета Альф Раттиган, известный сторонник свободной торговли, который был назначен на этот пост в конце 1962 года восемнадцатым премьер-министром Австралии Джоном Макьюэном[107]. В 1971–1972 годах по инициативе министра промышленности Дуга Энтони к работе Совета по тарифам были привлечены австралийские ученые. Но эти действия вызвали критику со стороны лейбористской оппозиции. Лейбористы выступали за привлечение к работе по реформированию тарифной системы так называемых «анонимных специалистов», которые привлекались в качестве консультантов и не входили в состав Совета[108]. Уже в начале 1970-х годов машиностроительная отрасль и металлообработка Австралии получили реальную помощь от государства[109]. Совет по тарифам рекомендовал снижение общей тарифной ставки до 20–30%. Правительством были приняты эти рекомендации, благодаря чему была заложена основа интернационализации австралийской экономики.

Важной особенностью научно-технологического, промышленного и в целом экономического развития Австралии стала очередность «бумов» горнодобывающей отрасли. Резкое увеличение объемов добычи и экспорта полезных ископаемых приводило к необходимости совершенствования технологий, активному привлечению ученых и изобретателей. Рик Беттеллино, бывший вице-управляющий Резервного банка Австралии (крупнейший австралийский банк), в своей работе «Минеральные бумы и австралийская экономика» отмечал, что горнодобывающие бумы в Австралии стали периодами существенных экономических изменений, «которые привели к формированию сложных политических решений, инициировавших гибкость внутренней экономики»[110].

Третий по счету «бум» горнодобывающей промышленности Австралии пришелся на 1960-е – начало 1970-х годов. Этот период был отмечен резким

---

[107] Emmery M. Australian Manufacturing: A Brief History of Industry Policy and Trade Liberalisation [Electronic resource]. [Canberra], 2000. 29 p. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[108] Ibid.

[109] Ibid.

[110] Battellino R. Mining Booms and the Australian Economy [Electronic resource]. [Sydney], 2010. P. 63–70. The electronic version of the printing publication. Access from «rba.gov.au».

увеличением добычи угля и железной руды, разработкой нефтяных месторождений и добычей бокситов[111]. В то же время как мировая, так и австралийская экономика переживали «перегрев», связанный с быстрыми темпами экономического роста. Эти темпы были обусловлены ростом цен на сырьевые ресурсы и ростом инфляции в целом. Особое влияние на Австралию в этот период оказало экономическое развитие Японии. Близость Японии влияла на снижение транспортных расходов, на развитие некоторых отраслей горнодобывающей промышленности[112]. Совокупность этих факторов привела к тому, что Япония закрепила за собой роль одного из важнейших экономических партнеров Австралии.

Еще одной немаловажной экономической предпосылкой к реформированию научно-технологической сферы в Австралии стал резкий рост занятости населения и заработной платы во второй половине 1960-х годов. Благодаря масштабной иммиграции и увеличению доли участия женского труда в производстве темпы роста занятости Австралии составили до 3% в год. Правительство Австралии было вынуждено учредить централизованную систему фиксированной заработной платы[113]. Эти факторы, а также повышение обменного курса валюты в начале 1970-х годов привели к резкому росту инфляции.

5 декабря 1972 года победу на выборах одержал лидер лейбористской партии Гоф Уитлем. Одним из основных пунктов программы нового премьер-министра была программа построения «нового федерализма». Его суть, как отмечал советский исследователь К.В. Малаховский, заключалась «в использовании федеральной финансовой мощи в осуществлении программ, относящихся к сфере деятельности правительств штатов»[114]. С приходом к власти лейбористов завершалось десятилетие беспрерывного экономического роста. Но основа роста была нестабильна. Эта нестабильность заключалась в том, что активизация добычи и экспорта полезных ископаемых, а также массовый рост

---

[111] Battellino R. Mining Booms and the Australian Economy [Electronic resource]. [Sydney], 2010. P. 63–70. The electronic version of the printing publication. Access from «rba.gov.au».

[112] Ibid.

[113] Ibid.

[114] Малаховский К. В. Австралия. Время перемен? М. : Наука, 1988. С. 7.

экспортных доходов происходили на фоне неконкурентоспособной экономики. В частности, австралийская обрабатывающая промышленность все еще была защищена высокими тарифами, что препятствовало реальной конкуренции с остальным миром. Австралийцы, как отмечает Кеннет Мьюир, «платили гораздо больше за свои промышленные товары, чем они могли бы»[115].

Другой особенностью внутриполитического курса Уитлема стала национализация собственности. По оценке В.И. Иванова, это был основной вопрос, который стремилось решить правительство и во внутренней политике Уитлема[116]. Правительство сосредоточилось на выкупе собственности у иностранного капитала. Этот вопрос имел важное значение для наращивания экономической и политической независимости Австралии во второй половине XX века. «С 1949 по 1973 г. в Австралию в виде частных иностранных инвестиций поступило более 12 млрд австрал. долл., главным образом из США, Англии, других стран Западной Европы, Японии. В итоге уже в начале 70-х годов под контролем иностранного капитала находилась добыча нефти, угля, бокситов, руд многих цветных металлов и особенно железной руды. Международные промышленные монополии доминировали в ключевых отраслях обрабатывающей промышленности: в цветной металлургии (прежде всего в производстве алюминия), в химической и фармацевтической, электротехнической, радиоэлектронной и резиновой промышленности, в производстве автомобилей, косметики, компьютеров, сельскохозяйственного оборудования, удобрений, продуктов питания, табачных изделий, в переработке нефти. Поэтому необходимость не только ограничения притока иностранных инвестиций, но и возвращения жизненно важных отраслей промышленности, источников минерального и энергетического сырья под национальный контроль заставила лейбористов выдвинуть лозунг “выкупа Австралии”, который вызвал особенно резкие возражения оппозиции»[117]. Уже к концу декабря 1972 года были введены

---

[115] Muir K. About the Money – Australia’s Economic History / K. Muir. P. 29. [Electronic resource] URL: https://www.ebooksden.com/books/about-the-money-australia-s-economic-history-2013-pdf-st-edition

[116] Иванов В. И. Экономическая политика правительства Э. Уитлема (1973–1975) // Австралия и Океания. История, экономика, этнография. М. : Наука, 1978. С. 36.

[117] Там же. С. 38.

ограничения на краткосрочные займы из-за рубежа и произведена переоценка австралийского доллара на 7,05%. Эти меры привели к удешевлению ассортимента импортных товаров и оказали новое давление на австралийских производителей. Еще один шок австралийская экономика испытала в июле 1973 года, когда все импортные тарифы сократились на 25%[118].

Самые серьезные шаги в процессе либерализации австралийской торговли пришлись на администрацию Уитлема. По оценке Майкла Эммери процесс либерализации оказал серьезное влияние на технологическое развитие и промышленность Австралии. В июле 1973 года тарифы были сокращены на 25%, средний номинальный объем помощи производству снизился с 22 до 17%, а средний показатель эффективности составил от 35 до 27%[119]. Но к середине 1974 года темпы экономического роста замедлились. Процесс понижения тарифов имел и негативные последствия. В этот период был закрыт ряд промышленных предприятий, что повлекло за собой потерю значительного числа рабочих мест. В частности, закрытие автомобильного завода Leyland привело к потере около 2,6 тыс. рабочих мест, и под угрозой потери работы находились еще тысячи работников[120]. От снижения тарифов пострадали текстильная, швейная и обувная промышленность Австралии. Это было время, когда азиатская промышленность только начинала оказывать влияние на мировые рынки[121].

Важным итогом политики Уитлема стали попытки реорганизации промышленности. Уитлем был первым из премьер-министров Австралии, кто обратил внимание на необходимость технологического совершенствования производства с целью выхода на мировые рынки. Начавшийся процесс

---

[118] Muir K. About the Money – Australia’s Economic History / K. Muir. P. 29. [Electronic resource] URL: https://www.ebooksden.com/books/about-the-money-australia-s-economic-history-2013-pdf-st-edition

[119] Emmery M. Australian Manufacturing: A Brief History of Industry Policy and Trade Liberalisation [Electronic resource]. [Canberra], 2000. 29 p. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[120] Ibid.

[121] Muir K. About the Money – Australia’s Economic History / K. Muir. P. 29. [Electronic resource] URL: https://www.ebooksden.com/books/about-the-money-australia-s-economic-history-2013-pdf-st-edition

либерализации торговли не мог дать мгновенный результат, но заложил основу для дальнейших экономических изменений.

В ноябре 1975 года Гофа Уитлема на посту премьер-министра сменил лидер партии либералов – Джон Малколм Фрейзер. Правительство Фрейзера было первым, которое признало факт необходимости изменения сырьевого характера австралийской экономики. Как отмечал отечественный исследователь Б. Б. Рубцов, слабым местом австралийской обрабатывающей промышленности в конце 1970-х годов была «неразвитая научно-исследовательская база предприятий»[122]. Хотя в целом доля расходов на НИОКР была такой же, как в Канаде, Норвегии, Бельгии, Италии (0,9% от валового внутреннего продукта (ВВП)), но по своей структуре австралийские исследования и разработки преобладали в фундаментальных областях. За период «1973/74 – 1976/77 гг. доля частного сектора в расходах на НИОКР сократилась с 35% до 19%, а количество исследовательских работников в частном секторе уменьшилось на 40%»[123].

В конце 1970-х годов члены правительства Фрейзера открыто заявили о том, что Австралия отстает от большинства своих партнеров по ОЭСР (Австралия стала членом Организации экономического сотрудничества и развития в июне 1971 года). Администрация Фрейзера приняла решение о наращивании научно-технологической базы страны, которая должна была стать фундаментом для развития австралийской промышленности[124]. Особая роль в осуществлении этой политики отводилась привлечению университетов и научного сообщества в целом к решению проблемы индустриального развития Австралии. К началу 1980-х австралийским правительством было признано, что большая часть австралийской промышленности являлась неконкурентоспособной на международном уровне. «Австралийская обрабатывающая промышленность была ориентирована в

---

[122] Рубцов Б. Б. Экономическое развитие Австралии в начале 80-х годов XX в. // Актуальные проблемы развития Австралии и Океании. М. : Наука, 1984. С. 129.

[123] Там же.

[124] Emmery M. Australian Manufacturing: A Brief History of Industry Policy and Trade Liberalisation [Electronic resource]. [Canberra], 2000. 29 p. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

основном на внутренний рынок»[125] – отмечал в своем выступлении министр промышленности Джон Баттон.

Новый подход правительства Фрейзера к индустриальной политике нашел отражение в реализации ряда планов по реструктуризации основных отраслей промышленности в целях повышения ее международной конкурентоспособности. В частности, реструктуризации подлежали тяжелое машиностроение, текстильная, швейная и обувная промышленность, сталелитейная и судостроительная отрасли. Планы были рассчитаны на модернизацию этих отраслей, внедрение инноваций в производство, освоение новых международных рынков сбыта и дальнейшее снижение уровня протекционизма[126]. Правительством Фрейзера были поставлены две приоритетные задачи. Во-первых, посредством экспортных, инновационных и инвестиционных стимулов предоставить возможность предприятиям эффективно развиваться в направлении конкурентоспособного и экспортоориентированного производства. Во-вторых, создать структуру промышленности, требующую минимального уровня государственной поддержки[127]. Эти тезисы были объявлены министром науки и технологий Дэвидом Томсоном во время обсуждения законопроекта о промышленных исследованиях и разработках в апреле 1981 года.

Австралийское законодательство, действовавшее до 1976 года, предусматривало начальное финансирование и предоставление грантов на проекты, которые осуществлялись в государственных интересах. Во время второго слушания законопроекта о промышленных исследованиях и разработках в апреле 1981 года сенат признал необходимость поощрения и поддержки промышленных НИОКР. К моменту обсуждения законопроекта правительство Австралии уже добилось заметного прогресса в области финансирования НИОКР. В период с 1977 по 1980 год подобное финансирование возросло с 14 до 54 млн

---

[125] Emmery M. Australian Manufacturing: A Brief History of Industry Policy and Trade Liberalisation [Electronic resource]. [Canberra], 2000. 29 p. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[126] Ibid.

[127] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 122. 8th April 1981. [Canberra, 1981]. P. 1464–1466. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

австрал. долл.[128], что показало более чем четырехкратный рост финансирования за трехлетний период. По словам Д. Томсона, государственные субсидии на НИОКР были одним из основных приоритетов новой программы правительства Малколма Фрейзера.

Помимо финансовой поддержки промышленных НИОКР правительство Фрейзера стимулировало работу экспертных комитетов, включая Комитет по исследованию технологических изменений Австралии и Австралийский Совет по науке и технике. Их рекомендации учитывались при разработке государственных программ научно-технологического развития Австралии. К началу 1980-х годов рынок не обеспечивал достаточных стимулов для предприятий по проведению НИОКР. Национальные инвестиции в промышленные исследования и разработки были ориентированы в основном на краткосрочные проекты. Барри Джонс, будучи представителем консультационного совета CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation – Государственное объединение научных и промышленных исследований, ведущая научно-исследовательская организация Австралии) в парламенте с 1981 года, а в 1983 году став министром науки, указал на низкую результативность государственных инвестиций в краткосрочные проекты[129].

С целью устранения «неэффективности существовавшего рынка»[130] по инициативе Д. Томсона была утверждена программа развития промышленных исследований и разработок. Опираясь на новое законодательство, было принято решение – промышленные исследования и разработки поддерживать только в том случае, когда проекты сопряжены со значительной степенью риска или в том случае, когда фирма не могла получить достаточно прибыли посредством проведения промышленных НИОКР.

Принят закон о стимулировании промышленных исследований и разработок 1981 года (Industrial Research And Development Incentives

---

[128] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 122. 8th April 1981. [Canberra, 1981]. P. 1464–1466. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[129] Ibid.

[130] Ibid.

Amendment Bill 1981[131]). Во втором чтении поправок к этому законопроекту Дэвид Томсон подчеркнул, что целью нового законодательства являлось обеспечение возможностей правительству реализовать новое направление в сфере промышленных исследований и разработок. В первую очередь это заключалось в необходимости предоставления правительственных грантов[132]. Поправки к законопроекту предполагали оценку заявок на гранты согласно потенциальному значению вклада в развитие австралийской промышленности. Кроме этого, заявка должна была соответствовать целям политики правительства Австралии. Эти пункты нашли отражение в статье 19 основного закона. Согласно новому законодательству, сами предприятия брали на себя ответственность финансовой поддержки разработок, но при этом правительство увеличило финансирование проектов с 500 до 750 тыс. австрал. долл. в год, а финансирование налогооблагаемых грантов возросло с 25 до 40 тыс. австрал. долл. в год[133].

Правительство Фрейзера поддержало программу грантов в сфере программного обеспечения, но гранты предоставлялись только в тех случаях, когда разработки относились к выводу на рынок новой продукции или содействовали усовершенствованию процесса производства в сфере обрабатывающей и горнодобывающей промышленности, а также в области строительства и производства строительных конструкций. Особую роль в распределении финансирования играл Консультативный комитет Сената по вопросам науки и окружающей среды. Комитет предоставлял министру науки оценку промышленных НИОКР, которые представляли интерес для государства. Отбор проектов осуществлялся по нескольким критериям. Проект должен был содействовать развитию экономической политики страны и иметь впоследствии серьезный социально-экономический эффект. Право собственности на результаты проектов, выполненных в государственных интересах, принадлежало

---

[131] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 122. 8th April 1981. [Canberra, 1981]. P. 1464–1466. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au»

[132] Ibid.

[133] Ibid.

федеральному правительству. Эти положения закона действовали до 1986 года[134].

Весной 1981 года Комитет Сената подготовил отчет, в котором подчеркивалось, что «государственная политика должна стать связующим звеном между фундаментальной наукой и технологическим развитием»[135]. Комитет поднял и другие вопросы, которые относились деятельности ряда ведущих государственных исследовательских учреждений Австралии. В первую очередь это затронуло деятельность Государственного объединения научных и промышленных исследований (CSIRO), Австралийского совета по науке и технике (ASTEC), Комитета по исследованиям технологического прогресса в Австралии (Committee of Inquiry into Technological Change in Australia) и ряда других организаций. Комитетом была признана необходимость государственной поддержки этих организаций, а также необходимость развития патентной системы, взаимодействия высшего образования и промышленности[136].

В начале 1980-х годов особая роль в процессе формирования политики в сфере науки и технологий принадлежала Австралийскому совету по науке и технике (ASTEC), который после трех лет работы в тестовом режиме официально начал свою деятельность в 1979 году. ASTEC стал консультативным органом австралийского правительства по вопросам науки и технологической политики. Совет был полномочен консультировать правительственный аппарат и выносить рекомендации по вопросам науки и техники, которые были признаны высокоприоритетными. Руководствуясь рекомендациями ASTEC, правительство Фрейзера увеличило финансирование морских исследований и морской техники, исследований и разработок в энергетике и промышленности[137]. В полномочия ASTEC вошло проведение исследований, направленных на определение

---

[134] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 122. 8th April 1981. [Canberra, 1981]. P. 1464–1466. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[135] Ibid.

[136] Ibid.

[137] Ibid.

приоритетных областей науки и техники, совет содействовал сотрудничеству ученых, технологов и промышленников Австралии[138].

Наряду с Австралийским советом по науке и технике вопросы научно-технологического развития рассматривались такими организациями, как Консультационный совет CSIRO, Консультативный комитет промышленной собственности, промышленные экспертные советы, советы министров государства, а также советы министров штатов и территорий, Национальный энергетический консультативный комитет[139] и др. Важную роль среди консультативных государственных органов Австралии в начале 1980-х годов играл Совет трансфера технологий. В Совет вошли Союз австралийской промышленности, Ассоциация металлообрабатывающей промышленности и Министерство науки и технологий. Совет способствовал реализации тестовой программы развития металлургической промышленности. Программа была направлена на помощь предприятиям в применении новых технологий и решении технологических проблем. Совет трансфера технологий опирался на ресурсы и экспертизу научно-исследовательских учреждений для реализации потребностей австралийской промышленности.

Правительство Фрейзера уделило особое внимание взаимодействию университетов и австралийской промышленности. Поощрялись университеты и колледжи высшего образования, участвовавшие в субподряде для промышленных компаний, осуществляющих НИОКР. Когда участие вузов в НИОКР не могло быть оплачено предприятием, исследования и разработки финансировались государством. У предприятий появилась возможность заключать контракты с высшими учебными заведениями для проведения НИОКР на базе австралийских университетов и колледжей, утвержденных в списке научно-исследовательских организаций, согласно закону об инициативах в промышленных НИОКР 1981 года[140].

---

[138] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 122. 8th April 1981. [Canberra, 1981]. P. 1464–1466. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[139] Ibid.

[140] Ibid.

Еще одним важным фактором, сделавшим приоритетным научно-технологическое развитие Австралии, стал сложный процесс интеграции Австралии в Азиатский регион. В 1960–1970-е годы со стороны австралийского правительства были предприняты попытки ослабить зависимость от США, наладить прочные связи со странами Азии[141]. Быстро развивающиеся соседи Австралии (Япония, Тайвань, Сингапур, Южная Корея) стали не только большим рынком сбыта товаров и услуг, поставляемых Австралией, но и весомыми конкурентами в сфере развития науки и технологий.

Либерализация австралийской торговли, череда «бумов» горнодобывающей промышленности, необходимость реструктуризации австралийского производства и развития новых технологий привели к разработке и началу реализации законодательства в научно-технологической сфере в начале 1980-х годов. Государственная поддержка НИОКР в промышленности, создание консультативных советов по вопросам исследований и разработок в государственных и научных ведомствах, признание необходимости совершенствования технологической базы как основы стабильной экономики и выхода Австралии на международные рынки – все эти меры, предпринятые 22-м премьер-министром Австралии Малколмом Фрейзером, создали серьезную основу для разработки и реализации научно-технологической политики Австралийского Союза.

1.2 Особенности научно-технологической политики лейбористов второй половины 1980-х – первой половины 1990-х годов

В марте 1983 года победу на выборах одержала лейбористская партия во главе с Робертом Хоуком, ставшим 23-м премьер-министром Австралии. О. В. Жарова отмечала, что Роберт Хоук в ходе предвыборной кампании обещал вложить в экономику страны 1,5 млрд австрал. долл., в частности, на

[141] Connors M. K. Australia in the Asia – Pacific // The New Global Politics of the Asia-Pacific / Michael K. Connors, Remy Davison and Jorn Dosch. P. 91.

осуществление программ в сфере организации общественных работ с целью создания новых рабочих мест в области строительства жилья и здравоохранения. Однако, придя к власти, Роберт Хоук дал понять, что осуществить эти намерения уже не сможет ввиду тяжелого экономического положения страны[142]. В этой связи важнейшие реформы нового правительства были направлены на развитие политики по снижению тарифов, повышение доходов от экспорта, который в Австралии в середине 1980-х годов был основан на первичном производстве – экспорте железной руды, угля и других полезных ископаемых. В первые пять лет были осуществлены изменения на макроэкономическом и отраслевом уровнях. Кабинетом Хоука был предпринят ряд инициатив, направленных на открытие австралийской экономики для международных рынков. По мнению Майкла Эммери, «задача правительства [Хоука] состояла в том, чтобы сделать экономику более конкурентоспособной на международном уровне»[143]. На активное вовлечение Австралии в глобализационные процессы обратила внимание Н. С. Скоробогатых в монографии «История Австралии XX век»[144].

Экономическая ситуация в стране, сопутствовавшая приходу к власти лейбористкой партии, была очень напряженной. В 1983 году австралийское государство находилось в состоянии тяжелой «стагфляции»[145], высокая инфляция привела к увеличению спроса на заработную плату со стороны работников. Требования повышения заработной платы стали причиной забастовок и промышленных споров, так как рабочие стремились опередить инфляцию. В этих условиях Роберт Хоук провозгласил политический курс, направленный на расширение научно-технологической компоненты как основы промышленного

---

[142] Жарова О. В. Основные сферы и источники внешней культурных воздействий на развивающиеся страны Океании // Новые тенденции во внутреннем развитии и международных отношениях стран тихоокеанского бассейна. М. : Наука, 1985. С. 93.

[143] Emmery M. Australian Manufacturing: A Brief History of Industry Policy and Trade Liberalisation [Electronic resource]. [Canberra], 2000. 29 p. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[144] Скоробогатых Н. С. История Австралии. XX век / отв. ред. В. П. Николаев. М. : ИВ РАН, 2015. С. 277.

[145] Muir K. About the Money – Australia’s Economic History / K. Muir. P. 30. [Electronic resource] URL: https://www.ebooksden.com/books/about-the-money-australia-s-economic-history-2013-pdf-st-edition

развития и повышения австралийской конкурентоспособности на международном уровне.

Начиная с 1983 года правительством Хоука был проведен ряд реформ, направленных на дальнейшее снижение протекционизма и интеграцию австралийской промышленности в мировую экономику. Приоритетными направлениями реформ в сфере образования, науки и технологий стали[146] увеличение инвестиций в промышленные исследования и разработки; построение конкурентоспособной исследовательской базы, признанной международным сообществом; привлечение высококвалифицированных специалистов в науку и инженерное дело; содействие координации и сплоченности участников научно-технологической среды в Австралии[147]. В 1986 году был принят ряд законов, которые в значительной степени повлияли на расширение научно-технологической сферы Австралии и определили политический импульс на последующие несколько десятилетий. В 1986 году был принят закон «о правительственных премиях». Выступая в поддержку этого законопроекта, в мае того же года, сенатор Джон Брамби (партия лейбористов) высказал мнение о том, что «процесс государственного финансирования в сфере промышленности должен подлежать парламентскому контролю. Правительственные премии в этой сфере должны быть введены путем принятия закона парламентом»[148].

Министр науки Барри Джонс признал несостоятельность мер по выплате государственных субсидий на НИОКР. Он привел пример о задержке государственного финансирования программы, направленной на закупку металлообрабатывающих станков и робототехники[149]. Задержка выплаты составила порядка полугода, продемонстрировав, таким образом, недееспособность системы оказания финансовой помощи предприятиям,

---

[146] Science and technology for Australia // Statements and speeches by the Hon. R. J. L. Hawke, Prime Minister, and the Hon. Burry Jones Minister for Science, Customs and Small Business and Minister Assisting the Prime Minister for Science and Technology. May, 1989. P. 6.

[147] Ibid.

[148] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of representatives Official Hansard. № 149. 26 May 1986. [Canberra, 1986]. P. 3919–4010. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[149] Ibid.

использующим наукоемкий компонент в своем производстве. Закон 1986 года предполагал выплату субсидии сразу после того, как парламент одобрит финансирование, то есть без длительных задержек и бюрократии. В законодательстве была подчеркнута роль правительственных премий как одного из инструментов промышленной политики Австралийского Союза. Правительственные премии предоставлялись отдельным отраслям австралийской промышленности, чтобы повысить конкуренцию на внутреннем рынке и в дальнейшем способствовать развитию экспорта. Была введена система правительственных премий в отношении компьютерного оборудования и программного обеспечения в промышленности, в судостроении, в области производства металлообрабатывающих станков и промышленной робототехники, сельскохозяйственной техники и комбайнов[150]. Субсидии были направлены на снижение стоимости материалов для сырьевых отраслей. Правительством был разработан план развития автомобильной промышленности, согласно которому с течением времени в Австралии должен был быть налажен выпуск экспортоориентированных автомобилей. Также был определен диапазон премий правительства в области аппаратного и программного обеспечения, металлообработки и робототехники. Была разработана стратегия развития отрасли связи, подготовлен план развития тяжелого машиностроения[151].

Но уже в июне 1986 года оппозиция резко раскритиковала политику Хоука. Сенатор Брайн Арчер заявил, что федеральное лейбористское правительство стало «бедствием» для развития австралийской науки. Начиная с 1983 года, по его словам, «науке придавался чрезвычайно низкий приоритет, в результате чего значительное число австралийских ученых было вынуждено работать в зарубежных коммерческих и научно-исследовательских институтах»[152].

---

[150] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of representatives Official Hansard. № 149. 26 May 1986. [Canberra, 1986]. P. 3919–4010. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[151] Ibid.

[152] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 115. 3 June 1986. [Canberra, 1986]. P. 3211–3302. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

По мнению либералов, лейбористское правительство «было не в состоянии понять связь между научно-технологическим прогрессом и долгосрочным экономическим развитием»[153]. Брайн Арчер утверждал, что правительство Роберта Хоука нанесло серьезный ущерб научно-технологическому развитию Австралии. А именно «впустую были потрачены сотни миллионов долларов на систему страхования здоровья по старости. Это финансирование могло быть направлено на технологические преобразования в области медицины. Было нарушено обещание увеличения расходов на научные исследования в Антарктиде на 300% в первые три года. Резко сократилось финансирование CSIRO, несмотря на заверения правительства в обратном. Была нарушена национальная технологическая стратегия, которая готовилась в течение двух с половиной лет. В результате пострадало порядка 250 промышленных, правительственных и общественных групп»[154]. По мнению Арчера, «политика Хоука стала представлять собой лишь размытые рамки»[155]. В качестве аргументации Арчер привел несколько примеров. В их числе был отказ администрации Хоука в просьбе NASA в использовании обсерватории Койпера. «В результате авторитет в области ведущего технологически развитого государства южного полушария у Австралии был подорван и NASA перенесло свой эксперимент в Новую Зеландию»[156]. Под угрозой запрета находилась работа австралийских ученых, компаний, научно-исследовательских учреждений в сотрудничестве с США в области стратегической оборонной инициативы. Арчер упомянул об упразднении системы грантов, выдаваемых на начало реализации проектов для новых и малых высокотехнологичных предприятий, а также упразднении грантов в национальных интересах, «которые могли быть направлены на развитие таких проектов, как бионическое ухо и новая вакцина от малярии, что могло вывести на международный уровень данные проекты»[157].

---

[153] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 115. 3 June 1986. [Canberra, 1986]. P. 3211–3302. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[154] Ibid.

[155] Ibid.

[156] Ibid.

[157] Ibid.

Бионическое ухо и новая вакцина от малярии – достижения австралийских исследований в области биомедицины и биоинженерии в 1980-е годы. А. С. Петриковская обращала внимание на тот факт, что австралийцы стали не только «пионерами в нанотехнологиях», создав уже в 1980-е годы биосенсор размером с молекулу, но их успехи в биологии (являющейся одной из ведущих научных отраслей), в частности биомолекулярной инженерии, привели к созданию в 1986 году нового варианта «генных ножниц» – «механизма дезактивации определенных ген, что может быть использовано в борьбе с болезнями вирусной или генетической природы у людей, животных и растений»[158].

Думается, было бы правильно утверждать, что правительство Хоука оказало реальную помощь предприятиям и наукоемкой промышленности. Основой послужило совершенствование законодательной базы, определяющей научно-исследовательскую деятельность как «систематические исследования и экспериментальную деятельность, которые ведутся в Австралии или за ее пределами, которые сопряжены с инновациями и техническими рисками и осуществляются с целью приобретения новых знаний, которые могут иметь как непосредственно практическое применение, так и создавать новые или улучшенные материалы и технологии, процессы или услуги»[159]. Предприятия получили возможность заключать контракт с любым из научных учреждений, согласно установленному государством списку. Список включал в себя прежде всего CSIRO, большое количество правительственных ведомств, университетов и институтов, зарубежных учреждений, музеев и некоторых других организаций, осуществляющих исследовательскую деятельность[160].

Ключевой реформой в системе поощрений научных исследований и разработок, установленной законом о промышленных исследованиях и разработках от 1986 года, стала налоговая льгота на НИОКР в размере 150%.

---

[158] Петриковская А. С. Культура Австралии: XIX–XX вв. М. : Вост. лит., 2007. С. 87.

[159] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 115. 3 June 1986. [Canberra, 1986]. P. 3211–3302. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[160] Ibid.

Согласно закону компании, инвестировавшие в исследования и разработки, получили возможность возврата 150% стоимости затрат на НИОКР. Возврат осуществлялся при подаче налоговой декларации. Эта мера снизила объем налогов в пользу научно-исследовательской деятельности примерно до 50 центов по отношению к одному доллару[161]. Основное преимущество налоговой льготы заключалось в том, что она была основана на принципах самооценки, которые позволяли промышленности реагировать на изменения рынка по мере их возникновения. Целью реформы было побуждение австралийских компаний заниматься НИОКР и стать более конкурентоспособными на международном уровне[162].

Помимо закона о промышленных исследованиях и разработках, в 1986 году был принят закон о взимании подоходного налога с НИОКР. В рамках обсуждения этих законопроектов в сенате либеральная партия поддержала эти законопроекты. Оба закона стали частью общего пакета, который можно рассматривать как попытку создания общей структуры финансовой поддержки научных исследований и разработок в Австралийском Союзе. Еще до вступления законов в силу законопроекты были поддержаны рядом других инициатив. К их числу можно отнести успешное развитие управленческих и инвестиционных компаний в высокотехнологических и венчурных областях, которые получили самостоятельное финансирование[163].

В 1987 году налоговая льгота на НИОКР была дополнена внедрением так называемых синдикаций (или синдикатов / syndication). Синдикация позволяла двум и более компаниям, имеющим право на участие, регистрироваться совместно для получения налоговой льготы. Благодаря этому 150-процентная

---

[161] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 202. 30 June 1995. [Canberra, 1995]. P. 2769–2915. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[162] Ibid.

[163] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 115. 3 June 1986. [Canberra, 1986]. P. 3211–3302. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

налоговая льгота стала доступной для тех проектов, которые были слишком крупными или несли существенный риск для одной компании[164].

Важным нововведением администрации Роберта Хоука стало выведение в отдельную повестку дня государственного бюджета на науку и технологии (Science and Technology Budget Statement)[165]. Впервые это произошло в 1989 году. В мае этого года премьер-министр выступил перед членами австралийского парламента. Наука и технологии, по его словам, «были призваны сделать австралийское производство более конкурентоспособным на международных рынках и обеспечить рабочими местами население страны»[166]. На заседании парламента 8 мая научные исследования в области сельского хозяйства, горнодобывающей промышленности, медицины, в области астрономии были признаны приоритетными[167]. Тогда же министром науки Барри Джонсом была представлена стратегия научно-технологического развития Австралии. Стратегия, прежде всего, имела отношение к исследованиям, которые финансировались государством. При этом австралийское правительство играло роль ключевого посредника между исследователем и «заказчиком». В рамках стратегии была предусмотрена ежегодная государственная поддержка в размере 1,9 млрд австрал. долл. Поддержка оказывалась как прямым финансированием научных и технологических разработок, вузов, так и принятием мер в области налогообложения[168].

Барри Джонс объявил поддержку промышленных исследований и разработок ключевой частью государственной политики в сфере науки и технологий. Исследования делились на фундаментальные (базовые) и прикладные. Были выделены также «перспективные» исследования (long-term research), которые

---

[164] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 202. 30 June 1995. [Canberra, 1995]. P. 2769–2915. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[165] Infographic: how much does Australia spend on science and research? [Electronic resource]. URL: https://theconversation.com/infographic-how-much-does-australia-spend-on-science-and-research-61094/ (access date: 05.05.2018).

[166] Science and technology for Australia // Statements and speeches by the Hon. R. J. L. Hawke, Prime Minister, and the Hon. Burry Jones Minister for Science, Customs and Small Business and Minister Assisting the Prime Minister for Science and Technology. May, 1989. P. 2.

[167] Ibid.

[168] Ibid.

требовали длительного периода реализации, и те, которые выполнялись в достаточно сжатые сроки (short-term research). Б. Джонс подчеркнул, что «прикладные и краткосрочные исследования должны иметь утилитарный характер и должны быть ориентированы на инновации в промышленности»[169]. Развитие науки и техники должно было стать базой для экономического роста и развития конкурентоспособности государства на мировом уровне, как уже неоднократно заявлялось ранее. Австралийское правительство увеличило расходы на науку и технику до 390 млн австрал. долл. на пять лет. При этом предполагалось получить финансовую выгоду порядка 1 млрд австрал. долл.[170]

В рамках стратегии развития науки и технологий правительство Хоука разработало схему финансирования научных исследований. Часть средств выделялась университетам, и часть средств направлялась в распоряжение CSIRO. В первую очередь правительство финансировало исследования и разработки, проводимые CSIRO как ведущей государственной научно-исследовательской организацией. Приоритетные направления исследований CSIRO в конце 1980-х годов были сосредоточены в области сельского хозяйства и горнодобывающей промышленности. Еще одной важной целью стало развитие австралийской информационно-ориентированной отрасли (информационных технологий), где CSIRO играло главную роль.

Приоритет государственного интереса к CSIRO объясняется авторитетом организации как в национальном, так и в мировом масштабах. Созданная в 1920-е годы в качестве национальной лаборатории, CSIRO в первые десятилетия проводила исследования в сырьевых отраслях промышленности и сельском хозяйстве. К 1960-м годам репутация CSIRO в мировом научном сообществе выросла за счет исследований в области радиоастрономии и изучении свойств шерсти. CSIRO стала получать все бóльшую финансовую поддержку со стороны государства. В начале 1970-х годов в организацию вошло уже

---

[169] Science and technology for Australia // Statements and speeches by the Hon. R. J. L. Hawke, Prime Minister, and the Hon. Burry Jones Minister for Science, Customs and Small Business and Minister Assisting the Prime Minister for Science and Technology. May, 1989. P. 10.

[170] Ibid. P. 16.

37 исследовательских подразделений, и она стала крупнейшим в стране научно-исследовательским учреждением[171]. Нефтяной шок 1970-х годов, наряду с растущими экологическими проблемами и растущей экономической конкуренцией в процессе либерализации торговли, оказал серьезное воздействие на CSIRO. Напряженность была связана с необходимостью достижения немедленных научных результатов, которые требовало правительство. В середине 1970-х годов финансирование CSIRO в области НИОКР снизилось и сравнялось с уровнем финансирования университетов, что могло означать прекращение доминирования CSIRO в научно-исследовательской сфере в Австралии в тот период. В это же время произошел ряд существенных изменений в структуре организации. Был усилен управленческий надзор и направленность исследований, центр тяжести сместился с фундаментальных на прикладные исследования, ориентированные на потребителя. В 1985 году был создан Совет CSIRO, отвечающий за общую стратегию, управление и эффективность организации. Совет был подчинен министру науки. В 1986 году деятельность совета была регламентирована законодательно. Еще через два года австралийским правительством был установлен целевой показатель достижений CSIRO – 30% прибыли от объема внешних поступлений[172]. Финансирование CSIRO, в рамках стратегии научно-технологического развития 1988/89 финансового года, составило 5 млн австрал. долл. и в последующие пять лет – 90 млн. Средства распределял Совет правления CSIRO[173].

Другими приоритетными организациями, финансируемыми государством, стали Австралийская организация ядерных исследований и технологий (ANSTO / Australian Nuclear Science and Technology Organisation) и Австралийский институт

---

[171] Systems thinking, market failure, and the development of innovation policy: The case of Australia [Electronic resource]. URL: https://www.researchgate.net/publication/46451443_Systems_thinking_ market_failure_ and_the_deve-lopment_of_innovation_policy-_The_case_of_Australia

[172] Systems thinking, market failure, and the development of innovation policy: The case of Australia [Electronic resource]. URL: https://www.researchgate.net/publication/46451443_Systems_thinking_ market_failure_ and_the_deve-lopment_of_innovation_policy-_The_case_of_Australia

[173] Science and technology for Australia // Statements and speeches by the Hon. R. J. L. Hawke, Prime Minister, and the Hon. Burry Jones Minister for Science, Customs and Small Business and Minister Assisting the Prime Minister for Science and Technology. May, 1989. P. 10.

морских исследований (AIMS / Australian Institute of Marine Science), на лабораторное оборудование для которых было выделено порядка 7 млн австрал. долл. на пятилетний срок[174]. Большое внимание уделялось морским исследованиям и технологиям. Администрация Хоука выделила 3,9 млн австрал. долл. на пятилетний срок в эту быстроразвивающуюся отрасль[175].

Одним из важнейших событий 1980-х годов, оказавших серьезное влияние на последующее развитие Австралии, стало создание Федерации австралийских научных и технологических сообществ (Federation of Australian Scientific and Technological Societies / FASTS). В состав Федерации вошли такие научные объединения, как Австралийская академия наук, Австралийский институт физики, Австралийское компьютерное сообщество (Australian Computer Society) и некоторые другие. Федерация была организована в 1985 году с целью содействия развитию науки в рамках взаимодействия с правительством и промышленностью (в 2011 году федерация была переименована в организацию «Наука и технологии Австралии» (Science & Technology Australia))[176].

В марте 1991 года премьер-министр Роберт Хоук, казначей Пол Китинг, министр промышленности, технологий и торговли Джон Баттон объявили о начале реализации новой государственной стратегии «Построение конкурентоспособной Австралии» (Building a Competitive Australia)[177]. Среди общих положений и ориентиров государственной политики, направленных на решение экономических задач, стоящих перед Австралией, премьер-министр выделил особое направление – переход к «умной стране». Это предполагалось осуществить за счет перевода производства на новые технологические рельсы,

---

[174] Science and technology for Australia // Statements and speeches by the Hon. R. J. L. Hawke, Prime Minister, and the Hon. Burry Jones Minister for Science, Customs and Small Business and Minister Assisting the Prime Minister for Science and Technology. May, 1989. P. 11.

[175] Ibid.

[176] Science & Technology Australia // About STA [Electronic resource]. URL: https://scienceand technologyaustralia.org.au/our-history/ (access date: 23.11.2017).

[177] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 176. 12 March 1991. [Canberra, 1991]. P. 1749–1843. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

использования новейших материалов и технологий[178]. Одним из первых и значимых шагов в этом направлении стало создание сети Совместных исследовательских центров (Cooperative Research Centres / CRC). Во время обсуждения этой программы в апреле 1991 года министр промышленности Дж. Баттон, отвечая на вопрос сенатора Розмари Кроули (партия лейбористов) об уровне участия промышленности в работе центров, отметил, что правительству хотелось бы, чтобы промышленность принимала бóльшее участие в организации и работе центров. Большая часть предложений об организации центров была получена от CSIRO и австралийских университетов. В марте были объявлены 15 победителей из 50 заявок в таких направлениях, как воздействие на окружающую среду и управление отходами, материаловедение, медицинские исследования и Антарктический регион[179].

Частный сектор принял участие в работе 12 из 15 центров. Вклад промышленности составил 90 млн австрал. долл. прямыми финансовыми инвестициями и натуральной продукцией. Половина центров имела сильный инженерный компонент, их деятельность была направлена на внедрение инженерных инноваций в промышленность. Центры были рассредоточены по всей территории Австралии. Два из 15 находилось в Тасмании, два в Квинсленде, два в Южной Австралии и два в Австралийской столичной территории. Штаты Виктория и Новый Южный Уэльс имели каждый по три центра, а центр аэрокосмических сооружений располагался одновременно в штатах Виктория и Новый Южный Уэльс[180]. Создание сети CRC обеспечило устойчивый механизм взаимодействия академического сектора, государственных и частных предприятий. Малые наукоемкие предприятия получили возможность коммерциализации и трансфера технологий.

---

[178] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 176. 12 March 1991. [Canberra, 1991]. P. 1749–1843. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[179] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 144. 10 April 1991. [Canberra, 1991]. P. 2153–2260. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[180] Ibid.

В 1990-е годы начался процесс приватизации крупных государственных корпораций Австралии, оказавший заметное влияние на развитие научно-технологического сектора страны. В число таких предприятий входили такие компании, на базе которых производились исследования, имеющие стратегическое значение для государства. Эти предприятия создавались австралийским правительством на протяжении нескольких десятилетий с целью реализации государственных потребностей, а также для обеспечения здоровой конкуренции частному предпринимательству[181]. Размер предприятий варьировался от небольших, таких как Государственные лаборатории сыворотки (Commonwealth Serum Laboratories), до Контас (Qantas) – крупнейшей авиакомпании Австралии и Банка Содружества (Commonwealth Bank of Australia). Компания Контас была приватизирована в 1993 году, а Банк Содружества был переведен на фондовую биржу к 1996 году. Правительство Пола Китинга (сменившего Роберта Хоука на посту премьер-министра в 1991 году) начало очень непростой процесс приватизации крупнейшей телекоммуникационной компании Австралии – корпорации Телстра[182].

В октябре и ноябре 1994 года в сенате обсуждался законопроект о продаже корпорации «Аэрокосмические технологии Австралии» – ASTA (AeroSpace Technologies of Australia Limited), ранее являвшейся оборонным авиационным заводом, чистые активы которой составляли 220 млн австрал. долл.[183] ASTA была сформирована австралийским правительством в 1986 году путем слияния устаревших и неэффективных оборонных предприятий, ориентирована на производство и продажу продукции аэрокосмической отрасли[184]. К 1994 году австралийская аэрокосмическая промышленность стала поставщиком комплексных технологий, компонентов и услуг на международные рынки, которые были представлены авиационной электроникой, производством

---

[181] Muir K. About the Money – Australia's Economic History / K. Muir. P. 31. [Electronic resource] URL: https://www.ebooksden.com/books/about-the-money-australia-s-economic-history-2013-pdf-st-edition

[182] Ibid.

[183] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 168. 30 November 1994. [Canberra, 1994]. P. 3489–3622. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[184] Ibid.

компонентов планера и проектированием систем аэропортов, управлением воздушным движением и проектами, связанными с космосом. Дизайн, разработка и производство компонентов авиалайнеров, таких как гигантский руль (12-метровый рулевой механизм для Boeing 777, одна из самых больших цельных панелей из углеродного волокна, когда-либо созданных) и подъемный механизм для хвоста Boeing 777, – значительная часть экспорта авиакосмической промышленности Австралии к середине 1990-х годов. Компания также производила пять компонентов для европейской группы Airbus, включая основные конструкции главного шасси для самолетов Airbus 330 и 340 и дверей для шасси из углепластика для Airbus 340[185]. К 1994 году в отрасли аэрокосмической промышленности Австралии было задействовано более 12 тыс. человек[186]. Hawker de Havilland и ASTA – две крупнейшие австралийские корпорации аэрокосмической промышленности – по состоянию на 1994 год занимались производством узлов для большинства крупных самолетов, включая Boeing 737, 747, 757 и 777, Airbus 300, 310, 320, 330 и 340[187]. Сенат единогласно поддержал законопроект о передаче компании ASTA в частную собственность. В ходе прений было решено, что доходы от этой продажи должны быть использованы для поддержки стратегии сокращения дефицита правительства[188].

Большое значение для развития научно-технологической инфраструктуры имеет патентная система государства. В 1994 году в Австралии была учреждена Организация промышленной собственности (Australian Industrial Property Organisation / AIPO). В 1992 году два ведущих органа, занимающихся развитием патентной системы (Австралийское патентное ведомство и Управление товарных знаков и дизайна Австралии) были объединены в единую организацию – Австралийскую организацию промышленной собственности – AIPO (Australian

---

[185] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 197. 20 October 1994. [Canberra, 1994]. P. 2435–2609. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[186] Ibid.

[187] Ibid.

[188] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 168. 30 November 1994. [Canberra, 1994]. P. 3489–3622. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

Industrial Property Organisation). В 1998 году AIPO была переименована в IP Australia. «AIPO очень важна для австралийской промышленности. Ее миссия – обеспечить права и защиту промышленной собственности, что должно было способствовать развитию австралийских инноваций, конкурентоспособности и торговли. По сути, AIPO призвана защищать новые идеи и изобретения. Это имеет решающее значение для бизнеса. При этом он (бизнес) несет ответственность перед Законом о патентах, Законом о товарных знаках и Законом о разработках, а также множеством связанных с ними правил»[189] – прокомментировал сенатор Проссер поправки к законопроекту в марте 1994 года.

AIPO взяла на себя функции по предварительной экспертизе международных аспектов авторских прав и патентования. В рамках новых механизмов AIPO стала действовать как автономная организация, существующая за счет возмещения затрат. В июле 1993 года организация прекратила получать государственное финансирование. Структура управления была изменена. Генеральный директор взял на себя управленческую и административную роль, а его полномочия по утверждению и регистрации патентов, товарных знаков и промышленных образцов делегировались совету правления[190]. Сенатор Проссер привел данные о деятельности AIPO за 1991/92 финансовый год, когда «было подано 28 736 заявок на патенты. Это было на 5,6% больше, чем в предыдущем году. В 1992/93 финансовом году было подано 24 391 заявление на товарные знаки. Это на 6,7% больше, чем в предыдущем году. В 1992/93 финансовом году было подано 4 018 заявок на зарегистрированные проекты. Это на 6,5% больше, чем в предыдущем году»[191]. По мнению Проссера, эти данные указывали на то, что австралийская промышленность становилась все «более инновационной и творческой <…> Это хорошо, особенно если это приводит к развитию успешных продуктов, которые захватывают новые рынки»[192].

---

[189] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 193. 2 March 1994. [Canberra, 1994]. P. 1555–1678. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[190] Ibid.

[191] Ibid.

[192] Ibid.

Партия лейбористов в лице сенатора Маржори Хенцелль поддержала принятие поправок. «Законодательство о патентах и дизайне поощряет технологическое и промышленное развитие. Федеральное правительство проводит двухэтапную политику поощрения бизнес-расходов на исследования и разработки. Во-первых, 150-процентная налоговая льгота на НИОКР теперь является постоянной составляющей системы налогообложения. Мы уже видели успех этого налогового стимула, при этом более 2 млрд австрал. долл. ежегодно тратятся на НИОКР. В реальном выражении это представляет собой почти удвоение инвестиций бизнеса в исследования и разработки за последнее десятилетие» – высказала свое мнение Хенцелль, отметив, что обсуждаемые инициативы очень важны для регионального развития[193].

Результативность политики Роберта Хоука и Пола Китинга отражена в нескольких крупных исследованиях. В первую очередь – это «Venturous Australia – Building Strength in Innovation: Review of the National Innovation System» («Предприимчивая Австралия – укрепление инновационной деятельности: Обзор национальной инновационной системы», далее – «Venturous Australia»). Обзор был подготовлен независимыми экспертами под руководством доктора Терри Катлера, профессора Королевского технологического института в Мельбурне (Университет RMIT). Другой группой источников по данному разделу стали отчеты министерства промышленности Австралии – Australian Innovation System Report, изданные в разные годы. Это прежде всего документы, включающие в себя парламентские слушания и иные отчеты и программные документы министерств Австралии.

По мнению авторов исследования «Venturous Australia», австралийская национальная научно-технологическая политика 1980-х годов была направлена на увеличение предложения и ускорение коммерциализации исследований, научных открытий и технологических достижений. Меньше внимания уделялось повышению потенциала компаний в научно-исследовательской сфере. Необходимо было прийти к пониманию, как повысить этот потенциал и

[193] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 193. 2 March 1994. [Canberra, 1994]. P. 1555–1678. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

ориентировать его на потребности рынка, обеспечить преимущество австралийской промышленности[194]. Важным показателем развития государства является уровень жизни населения. Общим показателем уровня жизни является ВВП на душу населения. Но это не идеальный показатель, поскольку он исключает уровень отдыха и домашнего производства. Уровень жизни является довольно последовательным показателем. Непрерывный рост уровня жизни населения Австралии начался с 1983 года. С 1984 года уровень жизни австралийцев стал равен среднему значению по ОЭСР и далее начал превышать его[195].

Важным показателем результативности применения 150-процентной налоговой льготы на НИОКР является динамика долгосрочных показателей расходов бизнеса на исследования. На рисунке 1 отображен график этой динамики и отмечены контрольные точки, связанные с налоговыми льготами, вводимыми австралийским правительством на разных этапах[196].

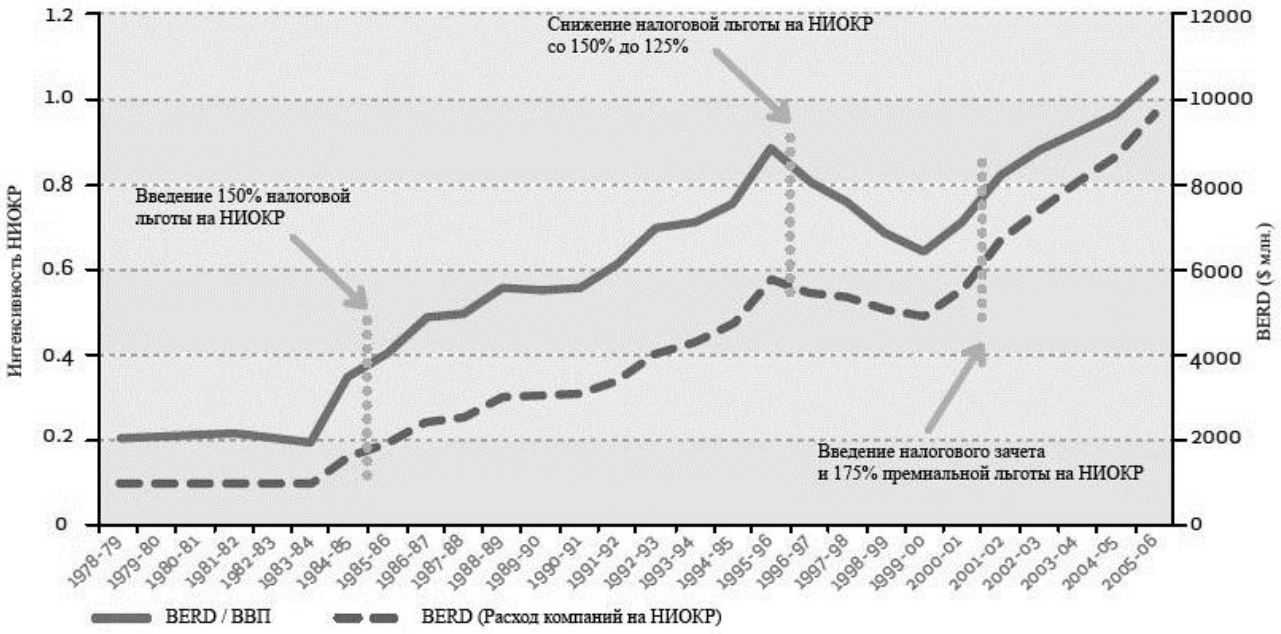

Рисунок 1 – Долгосрочные тенденции в расходах на бизнес-исследования (данные Австралийского бюро статистики за 2005/06 год)[197]

---

[194] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. vii

[195] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. 12.

[196] Ibid. P. 103.

[197] Ibid.

По оценкам авторов «Venturous Australia», эти показатели, свидетельствовали о сильной корреляции между доступностью льготы и устойчивым увеличением расходов компаний на НИОКР (BERD – Business Expenditure on R&D). Рост был обусловлен не только введением 150-процентной налоговой льготы, но и интернационализацией австралийской экономики, происходившей в 1980-е годы. Развитие торговли способствовало инновационному развитию компаний, что привело к повышению их конкурентоспособности[198].

В период с 1984 по 1991 год расходы бизнеса на НИОКР увеличились более чем в 2 раза с 1,614 до 3,455 млрд австрал. долл., в то время как государственное финансирование осталось фактически на одном уровне – 3,318 млрд австрал. долл. в 1984/85 финансовом году и 3,671 в 1990/91 финансовом году[199]. В таблице 1 показана динамика валовых внутренних расходов на НИОКР (Gross domestic expenditure on R&D (GERD)).

Таблица 1 – GERD по источникам финансирования с 1984/85 по 1996/97 гг. (млн австрал. долл.)[200]

	1984/85	**1986/87**	**1988/89**	**1990/91**	**1992/93**	**1994/95**	**1996/97**
Бизнес	1 614	2 558	3 228	3 455	4 365	5 101	5 915
Федеральное правительство	3 318	3 396	3 454	3 671	4 101	4 236	4 723
Правительства штатов	628	656	765	942	884	1 000	938
Другие австралийцы	140	171	212	227	391	485	541
Иностранные инвестиции	62	59	104	103	181	215	254

В конце 1970-х годов государство являлось главным донором в вопросе финансирования австралийских промышленных исследований и разработок. На его долю приходилось 79% от общего объема инвестиций, на долю

[198] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. 103.

[199] Australian Innovation System Report 2010 / Australian Government Department of Innovation, Industry, Science and Research. Canberra, 2010. P. 15.

[200] Ibid.

промышленных предприятий – 21%. Чуть менее чем через десять лет, в 1986/87 финансовом году, это соотношение изменилось. Доля государственного участия в финансировании НИОКР снизилась до 63%, доля промышленности увеличилась до 37%[201]. Помимо инвестиций частного сектора в исследования и разработки, показателем результативности научно-технологической политики служит фактор производительности труда, измеряемый как реальная стоимость получаемой продукции в час. В Австралии на протяжении 1990-х годов наблюдался довольно быстрый рост производительности труда, в это время австралийская производительность труда сравнялась со средним показателем по ОЭСР. По сравнению с США производительность труда в Австралии составила 83% в 1980 году и увеличилась до 88% к 1998 году[202]. В период с 1991 по 2003 год в Австралии наблюдался длительный период устойчивого и быстрого роста производительности, в среднем составивший 1,7% в год[203].

Авторы «Venturous Australia» указали на успех в сфере производительности труда в 1990-е годы как результат успешных нововведений в сельском хозяйстве и в сфере услуг, особенно в оптовой торговле, сфере связи и финансах. Успех был связан с принятием и адаптацией новых компьютерных и коммуникационных технологий в отраслях, ориентированных на обслуживание[204]. В исследовательском документе австралийской комиссии по вопросам производительности труда, подготовленном в 1999 году, на который ссылались авторы «Venturous Australia», рассматривались связи между профессиональной подготовкой, инновациями и производительностью труда с 1990 по 1995 год. Исследователи пришли к выводу, что «рост производительности труда усиливается благодаря совместному внедрению профессиональной подготовки и инноваций. Внедрение только инноваций может способствовать росту производительности труда, хотя ее отдача может увеличиваться за счет наличия

---

[201] Science and technology for Australia // Statements and speeches by the Hon. R. J. L. Hawke, Prime Minister, and the Hon. Burry Jones Minister for Science, Customs and Small Business and Minister Assisting the Prime Minister for Science and Technology. May, 1989. P. 6.

[202] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. 9.

[203] Ibid. P. 11.

[204] Ibid. P. 13.

профессиональной подготовки. И наоборот, обучение приносит пользу росту производительности труда только в сочетании с инновациями»[205].

С 1992/93 финансового года до начала 2000-х годов темпы роста бизнес-расходов на НИОКР составили 11% в год. В 1992/93 финансовом году объем финансирования НИОКР со стороны правительства Австралии составил 2,7 млрд австрал. долл.[206] Рост расходов наблюдался во всех секторах: фундаментальные исследования, стратегические исследования, прикладные исследования и экспериментальные разработки. Экспериментальные разработки и прикладные исследования были самыми быстрорастущими отраслями научно-исследовательской инфраструктуры Австралии в 1990-е годы (рисунок 2)[207].

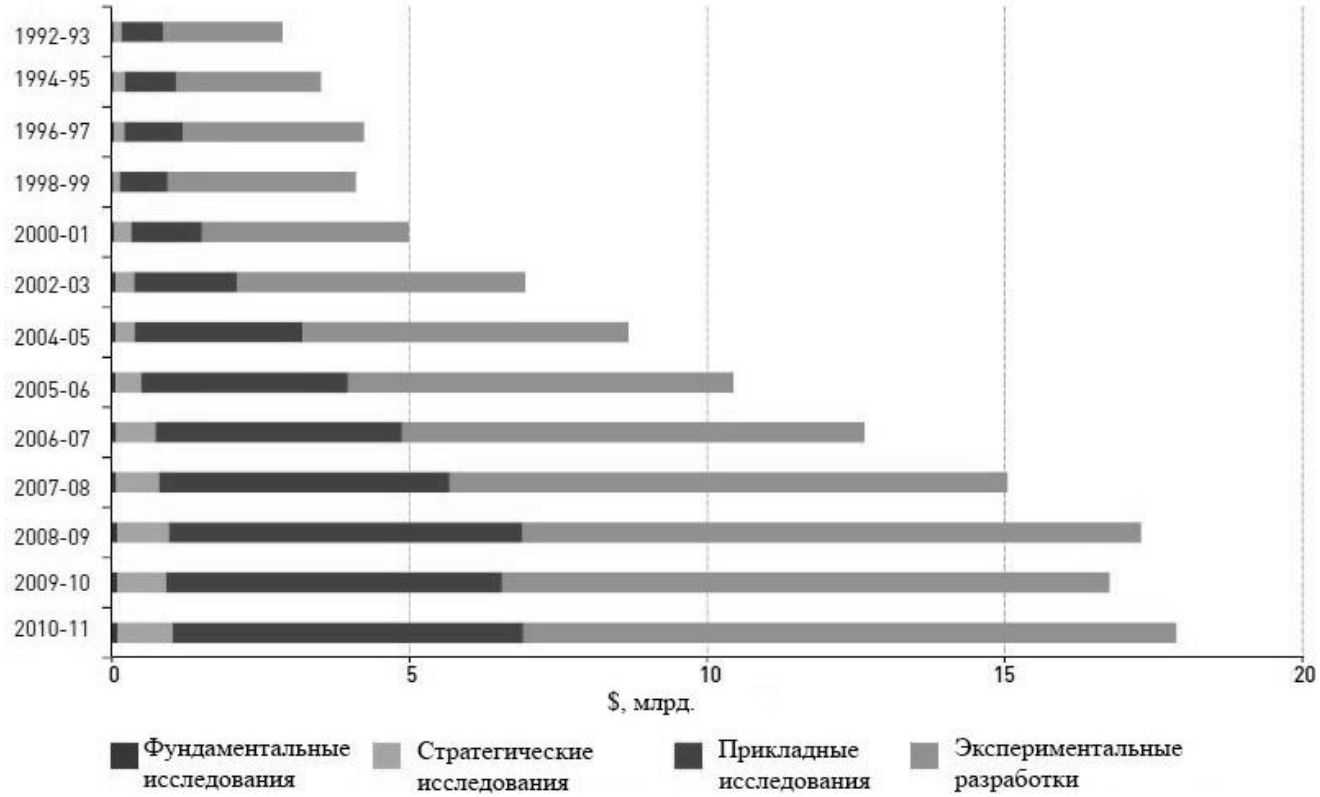

Рисунок 2 – Бизнес расходы на исследования и разработки (BERD) по типам исследовательской деятельности (данные Австралийского бюро статистики за 2011 г.)[208]

---

[205] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. 5.

[206] Australian Innovation System Report 2011 / Australian Government Department of Innovation, Industry, Science and Research. Canberra, 2011. P. 20.

[207] Australian Innovation System Report 2012 / Australian Government Department of Innovation, Science, Research and Tertiary Education. Canberra, 2012. P. 54.

[208] Australian Innovation System Report 2012 / Australian Government Department of Innovation, Science, Research and Tertiary Education. Canberra, 2012. P. 55.

Бизнес-преобразования и новые возможности, лежащие в основе повышения производительности в Австралии в 1990-е годы, были связаны с использованием таких технологий, как информационно-коммуникационные технологии, повышение компетентности в области управления и реформы регулирования[209]. По оценкам министра промышленности Дж. Баттона, выступившего в сенате в августе 1992 года при обсуждении бюджетных документов на 1992/93 финансовый год и места Австралии в мировой экономике, «за пятилетний срок экспорт австралийской продукции увеличился более чем в два раза, а экспорт услуг увеличился на 82%, этот результат превзошел показатели основных развитых стран и даже «азиатских тигров»»[210].

В качестве примеров Баттон привел успехи автомобильной промышленности и активное развитие экспорта услуг[211]. Корпорация Mitsubishi сконцентрировала свое производство Magna Wagon в Аделаиде. Ford экспортировал модель Capri, а Toyota планировала экспортировать порядка 30 тыс. автомобилей в год, которые производились в штате Виктория. Уже на тот момент экспорт автомобильной промышленности превысил 1 млрд австрал. долл. в год[212]. Австралийские фирмы экспортировали оргтехнику, химикаты, текстиль, компьютеры, телекоммуникационное оборудование и технологии переработки отходов[213]. Около ста австралийских фирм экспортировало медицинское и исследовательское оборудование[214].

Быстрый рост экспорта услуг был обусловлен успехами не только туристической отрасли, но и сектором образования. Австралийские университеты, школы и колледжи уже на рубеже 1980–1990-х годов ежегодно зарабатывали

---

[209] Australian Innovation System Report 2011 / Australian Government Department of Innovation, Industry, Science and Research. Canberra, 2011. P. 8.

[210] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 154. 18 August 1992. [Canberra, 1992]. P. 1–173. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[211] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 154. 18 August 1992. [Canberra, 1992]. P. 1–173. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[212] Ibid.

[213] Ibid.

[214] Ibid.

порядка 1 млрд австрал. долл. в качестве экспортного дохода[215]. Выступая с докладом в августе 1992 года, Джон Баттон указал, что на тот момент около 60% австралийского экспорта было направлено в Азию. Япония стала крупнейшим экспортным рынком Австралии, Корея третьим, а Сингапур – четвертым по величине рынком, пятым – Тайвань[216].

В Белой книге «Австралийские идеи развития» (White Paper Developing Australian Ideas) 1992 года правительство признало центральную роль науки и техники в будущем австралийского государства. Результатом государственных преобразований стала более полная интеграция вопросов научно-технологического развития с другими элементами государственной политики. Отмечая это, а также успех Программы совместных исследовательских центров (CRC), рост количества заявок высокого качества, правительство приняло решение принять заявки на создание еще десяти CRC в 1994/95 финансовом году[217]. Однако стоит обратить внимание на выступление сенатора Дэвида Кемпа, который обвинил правительство Китинга в отсутствии национальной стратегии «по максимизации своего потенциала в областях, лежащих в основе будущего промышленного развития»[218]. Кемп подчеркнул существовавшие в стране ограниченные возможности для самых молодых и самых ярких ученых и технологов. «Утечка мозгов показала, что многие из наших выдающихся умов продолжают свою карьеру в других странах из-за неопределенного будущего, предлагаемого дома»[219].

В августе 1994 года Австралийское бюро статистики опубликовало данные о расходах бизнеса на НИОКР. Данные свидетельствовали о резком увеличении и самом высоком пороге финансирования НИОКР со стороны бизнеса – 2,7 млрд

---

[215] Ibid.

[216] Ibid.

[217] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 188. 4 May 1993. [Canberra, 1993]. P. 1–88. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[218] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 193. 2 March 1994. [Canberra, 1994]. P. 1555–1678. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[219] Ibid.

австрал. долл. в течение 1992/93 финансового года[220]. На вопрос представителя либеральной партии сенатора Майкла Форшо о том, как правительство планирует удерживать этот успех, министр промышленности Питер Кук ответил, что по показателю государственного финансирования НИОКР Австралия занимала 4-е место среди стран ОЭСР, но по финансированию НИОКР со стороны бизнеса – одно из последних мест. «Поэтому правительство заинтересовано в том, чтобы стимулировать частный сектор, инвестировать как можно больше средств в исследования и разработки, чтобы получить конкурентное преимущество в промышленности»[221].

Данные Австралийского бюро статистики свидетельствовали не только о резком увеличении расходов на исследования и разработки со стороны бизнеса, в 1992 году Австралия достигла 17-процентного роста в сфере НИОКР всего за один год. «Расходы бизнеса на исследования и разработки в Австралии в настоящее время достигли почти 2,8 млрд австрал. долл., или 0,67% от ВВП. В предшествующем году это показатель составлял 0,25%» – сообщил министр промышленности Питер Кук[222]. По его мнению, это наглядный показатель успешных реформ со стороны правительства. Министр отметил, что в последний период рецессии, в то время как уровень финансирования исследований и разработок упал во Франции, Германии, Японии, Нидерландах, Великобритании и Соединенном Королевстве, он вырос в Австралии[223].

Так завершился период более чем десятилетних преобразований в сфере науки и технологий находящейся у власти партии лейбористов. Сделано было не мало. Введение 150-процентной налоговой льготы на НИОКР в 1986 году и далее возможность для небольших фирм объединяться в синдикаты с целью получения

---

[220] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 166. 30 August 1994]. [Canberra, 1994]. P. 549–617. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[221] Ibid.Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 166. 30 August 1994]. [Canberra, 1994]. P. 549–617. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[222] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 166. 30 August 1994]. [Canberra, 1994]. P. 549–617. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[223] Ibid.

льготы на НИОКР привели к резкому росту доли участия бизнеса в наукоемком производстве. Правительство достигло поставленных целей. Успех программы совместных исследовательских центов (CRC), стартовавшей в 1991 году, свидетельствовал об удачной реализации инновационной модели взаимодействия науки, бизнеса и власти в Австралии.

В 1986 году в истории Австралии, в ее научно-технологической сфере, произошли важные изменения, ставшие началом нового этапа научно-технологического развития страны. Первостепенное значение имела реформа в сфере промышленных НИОКР, которая привела к активному росту частного капитала в наукоемком производстве. Во-вторых, в 1986 году была реформирована система образования. Образование в Австралии стало платным для всех категорий студентов, в том числе и иностранных. Этот шаг привел к непрерывному росту численности студентов из-за рубежа. Экспорт образовательных услуг выделился в одну из ведущих внешнеэкономических отраслей Австралийского Союза.

1.3 Научно-технологическая и инновационная политика правительства Дж. Говарда (1996–2007 годы)

11 марта 1996 года правительство Австралии возглавил лидер либеральной партии Джон Говард, занимавший пост премьер-министра чуть более 11 лет. Говард изменил вектор научно-технологической политики. В конце апреля 1996 года в Парламенте была зачитана речь генерал-губернатора Австралии, в которой представлена программа нового правительства. Генерал-губернатор объявил о том, что новые задачи заключаются, как и прежде, в повышении конкурентоспособности и производительности австралийской экономики и тем самым обеспечении более высокого экономического роста и уровня жизни. Новым приоритетом стало развитие малого бизнеса. Развитие этого сектора предполагало увеличение численности рабочих мест. Новое правительство поставило перед собой решение проблем в области экологии и защиты

окружающей среды, в том числе решение таких долгосрочных экологических проблем, как деградация и минерализация почв, защита береговых линий и водных путей[224]. Одной из первостепенных задач нового правительства была объявлена разработка и реализация законодательства, облегчающего продажу одной трети телекоммуникационной корпорации Телстра. Эти меры были направлены на повышение конкурентоспособности компании на мировом телекоммуникационном рынке, а австралийские потребители должны были получить качественную связь[225].

Одним из первых шагов администрации Говарда на пути реализации новой государственной стратегии в научно-технологической сфере было снижение 150-процентной налоговой льготы на НИОКР до 125%. Эта мера была дополнена федеральной программой R&D Start. Программа была рассчитана на предоставление грантов и кредитов австралийским компаниям для проведения НИОКР и для коммерциализации технических инноваций[226]. Программа поддерживала проекты, направленные на разработку новых или совершенствование уже существовавших продуктов, процессов или услуг. В рамках программы правительство предоставляло гранты до 15 млн австрал. долл., но, как правило, сумма гранта варьировалась от 100 тыс. до 5 млн австрал. долл.

Правительство Говарда внесло поправки в законодательство, относящееся к промышленным НИОКР, в рамках обсуждения закона о промышленных исследованиях и разработках от 1996 года. Законопроект был инициирован либералами, его представил Росс Камерон 18 сентября 1996 года. Закон был принят в рамках пакета реформ в секторе исследований и разработок. Закон устранил синдикации (объединения мелких предприятий с целью получения 150-процентной налоговой льготы на исследования и разработки), льготная налоговая ставка на НИОКР согласно новому законодательству была сокращена

---

[224] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 206. 30 April 1996. [Canberra, 1996]. P. 1–73. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[225] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 206. 30 April 1996. [Canberra, 1996]. P. 1–73. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[226] Administration of the R&D Start // Australian National Audit Office Report. Canberra, 2005. 89 p.

со 150 до 125%[227]. Комментируя эти изменения, Росс Камерон отметил, что в 1980-х годах произошли благоприятные изменения, правительство Австралии действительно начало вкладывать деньги в эту «жизненно важную отрасль». Но затраты и результат по-прежнему значительно были ниже, чем у стран-конкурентов. В 1996 году Австралия сохраняла 17-е место среди стран ОЭСР (по сравнению с 18-м в начале 1980-х годов)[228]. По мнению либералов, такой результат не оправдал ожиданий и фактически действия лейбористского правительства не повысили конкурентоспособность Австралии[229]. В свою очередь, новая реформа финансирования НИОКР была раскритикована оппозицией. Лейборист сенатор Стивен Конрой обвинил правительство Говарда в подрыве экономического роста и уровня занятости, а сенатором Марком Бишопом было высказано мнение, что эта мера, в частности, «будет иметь катастрофические последствия для горнодобывающей промышленности Австралии»[230].

Важным политическим решением Говарда стало крупное обновление инфраструктуры ядерной науки Австралии, о чем было объявлено в 1997 году. Государство вложило 286 млн австрал. долл. в замену исследовательского реактора ANSTO[231], а бизнес-исследования ядерной отрасли продолжали поддерживаться в рамках программы R&D Start, на это было выделено дополнительно 556 млн австрал. долл.[232]

Еще одна важная мера, предпринятая Джоном Говардом, – учреждение Инновационного инвестиционного фонда, который должен был способствовать

---

[227] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 208. 18 September 1996. [Canberra, 1996]. P. 4503–4709. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[228] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 208. 18 September 1996. [Canberra, 1996]. P. 4503–4709. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[229] Ibid.

[230] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 181. 10 December 1996. [Canberra, 1996]. P. 7013–7113. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[231] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 193. 11 November 1998. [Canberra, 1998]. P. 57–203. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[232] Ibid.

коммерциализации результатов исследований в Австралии. Вместе с инвестициями частного сектора сумма фонда составила 260 млн австрал. долл., 173 млн из которых предоставило государство[233]. В 1998/99 финансовом году в Австралии было инвестировано около 7,5 млрд австрал. долл. в науку и технику посредством государственных программ и расходов австралийского бизнеса. Доля государственных вложений составила 3,3 млрд австрал. долл.[234]

Активную роль в формировании политики правительства Говарда в сфере науки, технологий, образования играли члены партии Австралийские демократы. Партия находилась в коалиции с либеральной, но не всегда разделяла политику правящей партии. Выступая с поправками к законопроектам, вынося свое мнение на слушаниях сената, члены партии влияли на развитие инновационной политики Австралии в 1990-х – начале 2000-х годов. Активным сторонником развития как фундаментальной, так и прикладной науки, а также образования выступала сенатор Наташа Скотт Десподжа. В 1997/98 финансовом году государственная поддержка научных исследований и инноваций в Австралии составила приблизительно 3,551 млрд австрал. долл.[235] Государственные программы были направлены на повышение качества и количества исследований и разработок в Австралии и их активное внедрение в производство.

Одной из остро обсуждаемых проблем в сенате с 1996 по 1998 год стал законопроект о продаже крупнейшей государственной телекоммуникационной корпорации Телстра. Приватизация Телстра, по мнению либерального правительства, имела стратегическое значение для страны. У оппозиции было противоположное мнение. Лидер оппозиции Ким Бизли в мае 1996 года во время обсуждения законопроекта о Телстра (Telstra (DILUTION OF PUBLIC OWNERSHIP) BILL 1996) высказал категорически отрицательную позицию партии лейбористов относительно принятия данного закона. Беспокойство

---

[233] Ibid.

[234] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 193. 11 November 1998. [Canberra, 1998]. P. 57–203. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[235] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 187. 27 October 1997. [Canberra, 1997]. P. 8037–8194. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au»

оппозиции объяснялось тем, что приватизация Телстра была связана с потерей значительного числа рабочих мест и что, по их мнению, компания больше не будет выполнять государственный заказ и действовать в интересах государства[236]. Лейбористы были убеждены, что телекоммуникации – сильный и важный сектор, на базе которого традиционно проводились исследования транснациональными корпорациями. Такие корпорации, как Ericsson и другие, пришли на рынок Австралии в основном потому, что корпорация Телстра была крупным игроком и основным поставщиком услуг, поэтому на базе этой компании проводились исследования в сфере телекоммуникаций. Но с тех пор, как компания Телстра стала переходить в частную собственность, она существенно сократила свои внутренние исследования, значительно сократила аутсорсинг исследований в университетах и других исследовательских институтах[237].

О проблеме, связанной с потерей нескольких десятков тысяч рабочих мест, высказалась демократ Наташа Скотт Десподжа, активный сторонник развития политики в сфере образования, науки и технологий. Н. С. Десподжа привела следующие данные в ходе прений 11 июля 1998 года: «Мы видели, что рабочие места изначально сократились с 87 до 65 тыс. в период с июня 1990 года по июнь 1994 года. 22 тыс. рабочих мест были потеряны, но затем к июню 1996 года число рабочих мест возросло до 76,5 тыс.»[238]. Доход от продажи Телстра составил 16 млрд австрал. долл.[239] Эта сделка стала крупнейшей в процессе приватизации государственных корпораций в Австралии.

---

[236] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 206. 8 May 1996. [Canberra, 1996]. P. 531–695. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[237] House of Representatives Standing Committee on Industry, Science and Technology. 30/04/98. Effects of research and development on certain public policy reforms [Electronic resource]. URL: http://parlinfo.aph.gov.au/parlInfo/search/display/display.w3p;query=Id%3A%22committees%2Fcommrep%2Fs0000245.sgm%2F0006%22 (access date: 05.05.2018).

[238] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 192. 11 July 1998. [Canberra, 1998]. P. 5591–5774. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[239] Aulich C., O'Flynn J. From Public to Private: The Australian Experience of Privatisation [Electronic resource] / C. Aulich, J. O'Flynn // The Asia Pacific Journal of Public Administration. – December 2007. – Vol. 29, № 2. P. 160. – URL: https://crawford.anu.edu.au/pdf/staff/janine_oflynn/2009/apj_public_administration_2007.pdf (access date: 04.02.2018).

Значительный успех правительства Говарда был отмечен при рассмотрении бюджета на науку и технику на 1997/98 финансовый год. Прямая поддержка основных программ в области науки и инноваций со стороны федерального правительства в реальном выражении возросла на 0,8% в период с 1996/97 по 1997/98 финансовый год[240]. По сравнению со странами ОЭСР, в процентах от ВВП Австралия заняла пятое место в общем объеме расходов на НИОКР в университетах и учреждениях государственного сектора[241].

В начале 2000-х годов правительством Говарда был осуществлен ряд мер, направленных на развитие науки в высшей школе. В конце 2000 года правительство объявило о начале реализации пятилетней программы, в которую государство инвестировало 2,9 млрд австрал. долл. Позднее программа была утверждена законом об инновационном и образовательном законодательстве (Innovation and Education Legislation Amendment Bill 2001). Поддержка была направлена на совершенствование системы образования в области естественных наук, математики, информационных и коммуникационных технологий[242]. Закон содержал ряд инициатив, согласно которым 736 млн австрал. долл. было направлено на двойное увеличение исследовательских грантов, предоставляемых Австралийским исследовательским советом. Часть этого финансирования была направлена на повышение заработной платы научных сотрудников за счет новых государственных стипендий – 225 тыс. австрал. долл. в год на пятилетний срок. Эти инициативы были нацелены на «предотвращение утечки мозгов»[243]. Было выделено 246 млн австрал. долл. на модернизацию исследовательских объектов, оборудования и инфраструктуру университетов. Для конкретных университетских исследовательских проектов было выделено 337 млн австрал. долл.[244]

---

[240] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 187. 27 October 1997 [Electronic resource]. [Canberra, 1997]. P. 8037–8194. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[241] Ibid.

[242] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. 19 June 2001. [Canberra, 2001]. P. 27855–28029. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[243] Ibid.

[244] Ibid.

В рамках принятого закона осуществлялась дальнейшая поддержка R&D Start, на которую было потрачено 535 млн австрал. долл. на пятилетний срок. Правительство расширило программу Совместных исследовательских центров с дополнительными финансированием в 227 млн австрал. долл.[245]

В начале 2000-х годов правительство Австралии признало сложившийся кризис в системе подготовки научных кадров. 22 марта 2004 года этот вопрос рассматривался в сенате во время обсуждения финансирования науки. Джеки Келли, парламентский секретарь премьер-министра, указала на тревожащие правительство тенденции. «Австралийские правительства тратят примерно 0,35% ВВП на исследования и разработки, что ставит нас на пятое место в рейтинге ОЭСР, выше, чем в Великобритании, Канаде или США. Однако австралийская наука все еще переживает кризис. В 2002 году численность аспирантов по естественным и физическим наукам составила только 9,3 тыс. человек, в то время как около 59 тыс. австралийских аспирантов было задействовано в области управления и торговли. В том же году 56,5 тыс. человек закончили бакалавриат естественных и физических наук по сравнению с более чем 160 тыс. человек в области управления и торговли. В процентах от ВВП бизнес в Австралии тратит около 0,72% ВВП на исследования, тогда как Швеция – 2,74%»[246]. Причиной такого положения вещей, по мнению Келли, было отсутствие пропаганды естественных и точных наук, отсутствие в небольших городах естественно-научных центров для населения и школьников, деятельность которых могла бы повысить интерес населения к исследовательской деятельности[247].

Получая единогласную поддержку сената, уже больше десятилетия продолжала развиваться программа Совместных исследовательских центров. Австралийские CRC активно вовлекали в свою деятельность университеты,

---

[245] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. 19 June 2001. [Canberra, 2001]. P. 27855–28029. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[246] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 5. 22 March 2004. [Canberra, 2004]. P. 26733–26892. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[247] Ibid.

государственный сектор и промышленные исследовательские структуры частного сектора. В декабре 1997 года в рамках программы поддерживалось уже 66 центров[248]. Представители промышленных кругов отмечали, что исследовательские связи с университетами более стабильны в рамках CRC и что они были полезны для преодоления институционального соперничества. Отрицательной стороной для работы научного сотрудника в таком центре являлось отсутствие гарантированной стабильности в продолжении контракта. Работа центра была регламентирована сроком в семь лет. Однако срок работы центра мог быть продлен[249]. К 2004 году в Австралии была реализована работа уже 71 CRC в таких областях, как технология производства, информационно-коммуникационные технологии, горнодобывающая и энергетическая промышленность, сельское хозяйство, экология, медицинские исследования и технологии. В секторе охраны окружающей среды было сосредоточено больше CRC, чем в любом другом секторе, то есть 17 экологических CRC из 71. В период с начала реализации программы и до 2004 года CRC была профинансирована в размере более 7 млрд австрал. долл. (около 2 млрд со стороны федерального правительства Австралии, со стороны промышленности более 1,3 млрд). Более 400 компаний приняли участие в программе CRC. В среднем один Совместный исследовательский центр обычно имел не менее 30 штатных исследователей и бюджет в среднем около 7 млн австрал. долл. ежегодно[250].

В конце 1990-х – начале 2000-х годов правительство Джона Говарда реформировало крупнейшие исследовательские агентства Австралии. В 1998 году произошло слияние двух ведущих консультативных органов в сфере науки, технологий и инноваций: Австралийского совета по науке, технике и

---

[248] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 188. 5 December 1997. [Canberra, 1997]. P. 10499–10641. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[249] House of Representatives Standing Committee on Industry, Science and Technology. 23/03/98. Effects on research and development of certain public policy reforms [Electronic resource]. URL: http://parlinfo.aph.gov.au/ parlInfo/ search/display/display.w3p;query=Id%3A%22committees%2Fcommrep%2Fs0000184.sgm%2F0003%22 (access date: 05.05.2018).

[250] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 6. 13 May 2004. [Canberra, 2004]. P. 23193–23474. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

инжинирингу (ASTEC) и Научно-технического совета при премьер-министре (PMSEC). Новый совет получил название Совет при премьер-министре по науке, инжинирингу и инновациям (Prime Minister's Science, Engineering and Innovation Council) и стал новым научным, технологическим и инженерным консультативным органом, который мог проводить исследования, как это делал ASTEC в прошлом. И в то же время результаты этих исследований передавались непосредственно в министерство. Значительным изменением стала возможность предоставления независимых консультаций[251].

Для обсуждения основных вопросов науки, техники и технологий и их вклада в экономическое и социальное развитие Австралии новый Совет был обязан собирать сессии два раза в год. Возглавлял Совет премьер-министр. В состав Совета вошли как главы и члены министерств, так и представители неминистерских ведомств и организаций. Прежде всего, в работе участвовали министры, для которых вопросы развития науки, техники и технологий были особенно актуальны. В Совет вошли представители деловых кругов и научных сообществ[252]. С образованием этого нового и значительно расширенного консультативного органа правительство отменило закон 1978 года об австралийском научном, технологическом и инженерном совете. Новый совет стал основным независимым источником информации по науке, технике и технологиям[253].

В 2002 году были реформированы два ведущих государственных исследовательских агентства Австралии – Австралийская организация ядерной науки и техники (ANSTO) и Австралийский институт морских исследований (AIMS). Был принят закон об исследовательских агентствах[254], устранивший

---

[251] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 220. 1 April 1998. [Canberra, 1998]. P. 2059–2333. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[252] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 220. 1 April 1998. [Canberra, 1998]. P. 2059–2333. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[253] Ibid.

[254] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 9. 27 June 2002. [Canberra, 2002]. P. 4541–4773. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

юридические ограничения, которые препятствовали и ограничивали коммерческие операции. Эти действия были направлены на укрепление связей между государственными научно-исследовательскими органами и промышленностью, на коммерциализацию их исследований[255].

Австралийский институт морских исследований (AIMS) был учрежден в 1972 году. До его создания большинство исследований Мирового океана было сосредоточено на Северной Атлантике и Тихом океане. Работа лаборатории института на мысе Фергюсон в 1977 году послужила началом исследований тропических океанов, коралловых рифов и мангровых зарослей и связанной с ними морской жизни этих районов[256]. Это было значительным прорывом в области морских исследований. Австралия закрепилась в числе мировых лидеров в исследованиях Мирового океана. Область исследований AIMS в значительной степени была сосредоточена на Большом Барьерном рифе, который является национальным достоянием Австралии. Институт создал лабораторию на рифе и собрал данные о сложной жизни рифа, о его физических и химических циклах[257]. Кроме того, деятельность AIMS также была тесно связана с туристической отраслью, нефтегазовой и фармацевтической промышленностью. В начале 2000-х годов благодаря сотрудничеству с австралийской фармацевтической компанией Amrad, институт присоединился к сети австралийских организаций, осуществляющих коммерциализацию биомедицинских исследований. Amrad профинансировала крупный исследовательский проект по поиску новых лекарственных препаратов, полученных из морских токсинов. Клиническая стадия разработки препаратов показала, что они потенциально были более эффективны, чем морфин[258].

Одним из примеров сотрудничества AIMS с австралийской промышленностью может служить проект в области предсказания разливов нефти

---

[255] Ibid.

[256] Ibid.

[257] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 9. 27 June 2002. [Canberra, 2002]. P. 4541–4773. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[258] Ibid.

(попадание нефти в океанические воды). С 1992 года институт сотрудничал с американскими ассоциациями прикладных наук в области создания программного обеспечения OILMAP[259]. OILMAP – электронное приложение, которое представляет собой комплексную 3D-модель. Приложение позволяет отслеживать различные углеводородные компоненты на поверхности воды, в ее толще и воздухе. Приложение было создано с целью ликвидации разливов нефти, вызванных аварией, и стало инструментом планирования, который мог предсказать движение разлитой нефти[260].

До принятия закона об исследовательских агентствах в 2002 году институт был ограничен в своих действиях в области коммерциализации собственных разработок. Во время второго чтения поправок к этому законопроекту сенатор Келли привела пример: AIMS не смог принять участие в продаже технологии набора тестов для морепродуктов, разработанной совместно с университетом Джеймса Кука в Таунсвилле. В тестах использовался новый метод для исследования моллюсков на наличие токсина, вызывающего пищевое отравление, и также мог определять наличие токсичных водорослей в пресноводных организмах. Но в соответствии с действующим до 2002 года законодательством AIMS не мог коммерциализировать эту разработку[261]. Согласно новому законодательству институт мог разрабатывать и коммерциализировать все свои разработки. Были устранены ограничения, не позволяющие AIMS участвовать в коммерческом производстве и маркетинге продуктов, которые включают результаты его исследований и разработок. Новое законодательство предоставило AIMS и связанным с ним компаниям возможность денежных займов для финансирования своей коммерческой деятельности. AIMS стал полномочен выдавать кредиты своим дочерним компаниям. Теперь институт смог заключать

---

[259] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 9. 27 June 2002. [Canberra, 2002]. P. 4541–4773. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[260] Oil Spill Model and Response System [Electronic Resource] // Applied Science Associates. Electronic data. URL: http://www.asascience.com/software/oilmap (access date: 05.05.2018).

[261] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 9. 27 June 2002. [Canberra, 2002]. P. 4541–4773. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

контракты стоимостью от 100 тыс. австрал. долл. до 1 млн без одобрения министерства[262].

Другой организацией, которой коснулся закон об исследовательских агентствах 2002 года, была Австралийская организация ядерных исследований и технологий (ANSTO). Исследовательское поле ANSTO было достаточно широким. В сотрудничестве с CSIRO и рядом промышленных предприятий ANSTO была разработана технология управления окружающей средой в сфере горнодобывающей промышленности – проект Sulfide Solutions Research. Новая технология позволила решить проблемы кислотного дренажа шахт с учетом экологических и финансовых выгод[263]. Согласно введенному в 2002 году законодательству, ANSTO получила право строить и сдавать в аренду здания третьей стороне. Это обеспечило возможность для ANSTO развить технологический парк, расположенный на территории Южного Сиднея[264].

Новое законодательство обеспечило механизмы, благодаря которым государственные исследовательские агентства смогли повысить автономию в области коммерциализации и сократить министерский надзор за ними. Оппозиция поддержала введение этого законодательства[265].

Оценка результативности политики в сфере науки и технологий была дана в исследовании «Venturous Australia». По оценкам авторов, примерно с 2002 года в Австралии наблюдался значительный рост производительности труда (важного показателя результативности научно-технологической политики). Но темпы ее роста были гораздо медленнее, чем средний показатель по странам ОЭСР. По мнению авторов исследования, этот рост был связан с потребностью в минеральном сырье, которую испытывали новые экономические гиганты. И если

---

[262] Ibid.

[263] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 7. 19 August 2002. [Canberra, 2002]. P. 3051–3297. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[264] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 7. 19 August 2002. [Canberra, 2002]. P. 3051–3297. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[265] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 11. 17 October 2002. [Canberra, 2002]. P. 5349–5456. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

бы не этот факт, австралийское общество испытало бы сильное снижение показателей уровня жизни[266].

По данным, предоставленным Комиссией по вопросам производительности (The Productivity Commission – независимый исследовательский и консультативный орган правительства Австралии по ряду экономических, социальных и экологических вопросов, влияющих на благосостояние австралийцев[267]) в 2007 году, Австралия отставала от ведущих стран ОЭСР по объему ресурсов, выделяемых на НИОКР, по расходам на предпринимательскую деятельность, по государственным расходам. Бизнес-расходы составляли долю ВВП, представляющего половину среднего показателя по ОЭСР. Низкую эффективность НИОКР в предпринимательской деятельности Комиссия объяснила преобладанием низкотехнологичных отраслей промышленности[268].

С 2002 года рост производительности труда по ОЭСР был значительно выше, чем в Австралии. По сравнению с США производительность труда в Австралии составила 88% в 1998 году, сократившись до 82% к 2007 году[269]. С 2003 года рост производительности австралийских предприятий замедлился и пошел на спад, после непрерывного устойчивого роста, который наблюдался с 1991 по 2003 год и составлял 1,7% в год[270]. Начиная с 2003 года рост «многофакторной» производительности (многофакторная производительность отражает общую эффективность труда и затраты капитала, использованного в процессе производства[271]) продолжился в нескольких секторах, включая коммуникации, транспорт и финансы. Этот рост был компенсирован снижением производительности в горнодобывающей промышленности (с 2000

---

[266] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. ix

[267] About the Commission [Electronic resource] // Australian Government Productivity Commission. Electronic data. [s. l., s. a.]. URL: https://www.pc.gov.au/about

[268] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. 7.

[269] Ibid. P. 9.

[270] Ibid. P. 11.

[271] Multifactor productivity [Electronic resource] // OECD Data. Electronic data. URL: https://data.oecd.org/lprdty/multifactor-productivity.htm (access date: 05.05.2018).

года), в сельском хозяйстве (с 2005 года) и в области электроэнергетики, газа и водоснабжения (с 1997 года)[272].

Снижение производительности горнодобывающей промышленности на 25% с 2000 года, по мнению авторов исследования «Venturous Australia», произошло под влиянием факторов, не имеющих ничего общего с базовым уровнем инноваций в промышленности (например, разработка месторождения и отсутствие быстрых темпов роста в этот период). Хотя темпы роста производительности, обусловленного инновациями, замедлились после активного роста 1990-х годов, наращивание инновационной составляющей не прекратилось[273]. По данным исследования ОЭСР, в 2002 году доля Австралии в мировых расходах на НИОКР составила 1,3%, а доля новых знаний и инноваций ежегодно составляла около 2%[274]. Таким образом, ежегодно Австралия генерировала порядка 2% мировых инноваций. Правительство Джона Говарда считало важным и приоритетным получить доступ к остальным 98% новых знаний и технологий.

Ранее в таблице 1 была показана динамика валовых внутренних расходов на НИОКР (Gross domestic expenditure on R&D (GERD)) с 1984/85 по 1996/97 финансовый год. В таблице 2 приведены данные за весь период, рассматриваемый в первой главе (данные Австралийского бюро статистики за 2008 год).

Основы научно-технологической политики, которые заложил Роберт Хоук, были успешными для Австралии. Рост финансирования НИОКР со стороны бизнеса неуклонно рос, и даже снижение процентной ставки налоговой льготы на НИОКР до 125% не повлияло на эту динамику. Более того, темпы роста бизнес-расходов с 2002 года существенно возросли по сравнению с предшествующим периодом. В период с 1984/85 по 2006/07 финансовый год в течение двадцати

---

[272] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. 11.

[273] Ibid.

[274] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. 20.

двух лет ежегодный прирост деловой активности составил 9,4% и в 2006/07 финансовом году стал равен 11,7 млрд австрал. долл.[275]

Почти двадцатилетний период преобразований научно-технологической политики Австралийского Союза показал эффективность мер как лейбористского правительства Хоука–Китинга, так и либерально-национальной коалиции Джона Говарда. Меры по внедрению закона о 150-процетной налоговой льготе на НИОКР и связанный с этим законом пакет реформ, поощрение НИОКР на предприятиях привели к активному вовлечению бизнеса, деловых кругов к развитию научно-исследовательского потенциала Австралии. В результате в 2007 году доля бизнеса в НИОКР превысила государственное финансирование вдвое. Создание сети Совместных исследовательских центров стало успешной моделью взаимодействия науки, бизнеса и власти. Совершенствование законодательной базы в сфере НИОКР, предоставление исследовательских грантов, озадаченность правительства Австралии развитием научно-технологической базы как основы экономики – важные итоги рассматриваемого периода.

Таблица 2 – Валовые внутренние расходы на НИОКР (GERD)
по источникам финансирования с 1984/85 по 2006/07 гг. (млн австрал. долл.)[276]

	1984/85	**1986/87**	**1988/89**	**1990/91**	**1992/93**	**1994/95**	**1996/97**	**1998/99**	**2000/01**	**2002/03**	**2004/05**	**2006/07**	**Ежегодный рост**
Бизнес	1 614	2 558	3 228	3 455	4 365	5 101	5 915	5 526	5 928	7 795	8 879	11 746	9,4%
Федеральное правительство	3 318	3 396	3 454	3 671	4 101	4 236	4 723	4 645	4 832	5 371	6 148	6 957	3,4%
Правительства штатов	628	656	765	942	884	1 000	938	997	997	962	918	1 069	2,4%
Другие австралийцы	140	171	212	227	391	485	541	571	607	702	628	684	7,5%
Иностранные инвестиции	62	59	104	103	181	215	254	305	445	550	621	545	10,4%
Всего GERD	5 762	6 841	7 763	8 398	9 922	11 037	12 371	12 045	12 808	15 380	17 193	21 000	6,1%

[275] Australian Innovation System Report 2010 / Australian Government Department of Innovation, Industry, Science and Research. Canberra, 2010. P. 15.

[276] Australian Innovation System Report 2010 / Australian Government Department of Innovation, Industry, Science and Research. Canberra, 2010. P. 15.

Либеральное правительство Говарда приняло ряд немаловажных инициатив в сфере реформирования государственных научно-исследовательских агентств, предоставило им возможность коммерциализации разработок, сократило бюрократическое воздействие.

Период с 1986 по 2007 год стал важным этапом формирования законодательной базы Австралии в научно-технологической и инновационной сфере, была создана основа и необходимость формирования национальной инновационной системы.

Глава 2 Особенности инновационной политики Австралии (2007–2016 годы)

2.1 Политика лейбористов в сфере инновационного развития Австралии с 2007 по 2013 год

В 2007 году после почти десятилетнего перерыва у руля власти вновь оказалась партия лейбористов во главе с премьер-министром Кевином Раддом, а затем сменившей его на этом посту Джулией Гиллард. Новое правительство одной из своих задач обозначило построение национальной инновационной системы. Кевин Радд, став 26-м премьер-министром Австралии, внес этот вопрос в официальную повестку дня. Он пробыл на своем посту всего три года, в очень тяжелое время как для Австралии, так и для мирового сообщества – время глобального экономического кризиса. Джулия Гиллард продолжила политический курс предшественника, однако не предпринимая особо активных шагов в этой сфере. Она была приверженцем экологической политики, развития австралийской науки в области защиты окружающей среды. По версии издательства The Guardian победить на выборах ей помогла большая приверженность политике по вопросам изменения климата[277], популярной и актуальной для Австралии.

Как отмечало издание The Monthly, основной целью внешнеполитического курса Радда стала более глубокая интеграция в Азиатско-Тихоокеанский регион, укрепление отношений с Китаем[278]. 25 ноября 2007 года ведущее австралийское издание «Sydney Morning Gerald» после оглашения результатов выборов опубликовало статью «Конкурс идей, а не идеология», в которой новый премьер-министр был охарактеризован как безжалостный и консервативный политик[279].

---

[277] Where it all went wrong for Kevin Rudd and the Australian Labor party [Electronic resource]. // The Guardian. 2013. 06 sept. Sydney, 2013. URL: https://www.theguardian.com/commentisfree/2013/sep/06/infighting-rudd-gillard-election-victory (access date: 05.05.2018).

[278] What is Rudd's agenda? [Electronic resource]. // The Monthly. 2008. 27 may. Melbourne, 2008. URL: https://www.themonthly.com.au/issue/2008/november/1277253191/robert-manne/what-rudd-s-agenda (access date: 05.05.2018).

[279] A contest of ideas, not ideology [Electronic resource]. // The Sydney Morning Herald. 2007. 26 nov. Sydney, 2007. URL: https://www.smh.com.au/news/opinion/a-contest-of-ideas-not-ideology/2007/11/25/1195975868438.html (access date: 05.05.2018).

Правой рукой Кевина Радда в принятии политических решений в сфере научно-технологического и инновационного развития Австралии был министр промышленности Ким Карр. «В современной экономике инновационная политика – это индустриальная политика» – такое заявление сделал Карр в январе 2008 года[280]. Администрация Радда поставила в качестве основной цели инновационной политики внедрение инноваций, которые поддержали бы взаимодействие бизнеса с клиентами и рынками. Внимание к потребностям клиентов, заказчиков правительство считало приоритетным. В частности, администрация К. Радда выступила с инициативами, способствующими развитию возможностей для трансформации бизнеса и решения проблем для клиентов[281]. Эту особенность политики Кевина Радда отметили авторы исследования «Venturous Australia».

Сознавая необходимость прекратить снижение инновационного потенциала и инновационных показателей Австралии, начавшееся в 1990-е годы, в январе 2008 года правительство инициировало проведение исследования, которое выявило недостатки сложившейся австралийской инновационной инфраструктуры. Результатом исследования стал аналитический обзор Национальной инновационной системы (Review of the National Innovation System). Обзор был подготовлен группой исследователей, которую возглавил доктор Терри Катлер. Австралийскому правительству было необходимо выявить пробелы и недостатки инновационной системы Австралии и получить пакет рекомендаций по устранению этих проблем. Основной вывод, сделанный группой Катлера, заключался в том, что для получения желаемых социальных и экономических результатов одних только коммерческих стимулов со стороны правительства будет недостаточно[282].

Рекомендации группы Катлера были изложены в программном документе «Venturous Australia – Building Strength in Innovation: Review of the National

---

[280] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. 25.

[281] Ibid. P. 34.

[282] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 15. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

Innovation System»[283]. На основании вынесенных рекомендаций была разработана инновационная стратегия правительства Австралии – «Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century» («Движущие идеи – инновационный план развития для 21 века», далее – «Движущие идеи»). В программе были представлены основные направления инновационной политики правительства Австралийского Союза. Программа включала положения, которые являлись частью избирательной платформы Кевина Радда[284]. В «Движущих идеях» была дана характеристика, описаны функции, возложенные на австралийское правительство, обозначена его роль в формировании национальной инновационной системы. Австралийское правительство должно было взять на себя ведущую роль в процессе формирования национальной инновационной системы, разрабатывая эффективную политику, предоставляя услуги и управляя информацией. Правительство поставило своей целью стимулировать инновации в частном секторе[285].

Органами государственного регулирования в инновационной сфере стали такие структуры, как Совет премьер-министра по науке, инженерии и инновациям (Prime Minister's Science, Engineering and Innovation Council)[286], Консультационный совет Содружества, штатов и территорий по инновациям (Commonwealth, State and Territory Advisory Council on Innovation)[287], Координационный комитет по инновациям (Coordination Committee on Innovation)[288].

Функции государственного надзора за реализацией инновационной стратегии взял на себя Совет премьер-министра по науке, инженерии и инновациям (экспертная группа, консультирующая австралийское правительство по вопросам науки и инноваций), Консультативный совет по инновациям Содружества, штатов и территорий (комитет должностных лиц, отвечающих за

---

[283] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 2. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[284] Ibid. P. 15.

[285] Ibid. P. 7.

[286] Ibid. P. 9.

[287] Ibid.

[288] Ibid.

межведомственную координацию), Координационный комитет по науке и технике (комитет должностных лиц, отвечающих за координацию деятельности учреждений Содружества)[289]. Министерство инноваций, промышленности, науки и исследований (Department of Innovation, Industry, Science and Research) взяло на себя функции контроля и координирования составляющих австралийской инновационной системы в целом[290]. Основная задача – государственные органы должны были свести к минимуму дублирование исследовательских учреждений. Работа Совета премьер-министра по науке, инженерии и инновациям (Prime Minister's Science, Engineering and Innovation Council) проходила под руководством ведущего ученого Австралии (Chief Scientist). Функции Совета были сведены к предоставлению консультации по техническим, экономическим, экологическим и социальным аспектам науки и техники, определения и поддержки национальных приоритетов Австралии в области исследований и инноваций, информирования общественности в этой сфере[291].

В основе «Движущих идей» лежала схема распределения государственного бюджета, направленного на поддержку науки, исследований и инноваций. Правительство обеспечило значительный прирост финансирования научно-технологической сферы на 2009/10 финансовый год в размере 8,58 млрд австрал. долл.[292] Бюджет распределялся согласно представленным в документе направлениям, программам и схемам приоритетных направлений развития национальной инновационной системы Австралии.

Программа увеличения производительности предусматривала реализацию Дорожной карты австралийской исследовательской инфраструктуры (Strategic Roadmap for Australian Research Infrastructure), начало реализации которой было предпринято уже в 2008 году. Дорожная карта предполагала инвестирование государственных средств в научно-исследовательскую инфраструктуру для поддержки совместной работы и предоставление доступа австралийским

---

[289] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 27. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[290] Ibid. P. 28.

[291] Ibid.

[292] Ibid. P. I.

исследователям к новейшим технологиям. Университетам было выделено 580 млн австрал. долл. Финансирование осуществлялось через Образовательный инвестиционный фонд (Education Investment Fund). Исследовательская инфраструктура финансировалась за счет специальных вложений в рамках Дорожной карты (было направлено 321 млн австрал. долл.). На эти же цели за счет инициативы Супер-наука (Super Science Initiative) предоставлялись субсидии в размере 901 млн австрал. долл.[293]

В рамках программы «Движущие идеи» предполагалось наращивать капитал высококвалифицированных кадров, что нашло свое отражение в «Программе развития навыков (skills)». Правительством Радда была разработана система повышения квалификации сотрудников научно-исследовательской отрасли[294], увеличены стипендии аспирантам австралийских университетов более чем на 10%. Это было заложено в бюджете на 2009/10 финансовый год. К 2010 году уровень стипендии аспиранта поднялся до 22 500 австрал. долл.[295] Программа развития навыков расширяла возможности для успешного трудоустройства австралийских исследователей. Она реализовывалась за счет нескольких стипендиальных фондов: поддержки научных стажеров – Australian Postgraduate Awards, научных исследователей на начальной стадии карьеры – Super Science Fellowships, исследователей на средней стадии карьеры – Future Fellowships и старших научных сотрудников – Australian Laureate Fellowships[296].

На протяжении нескольких десятилетий австралийское правительство было озабочено тем, что малый (особенно – наукоемкий) бизнес Австралии страдал от недостаточного финансирования, в связи с большими рисками частный капитал неохотно шел на сделки. Поддержка австралийского бизнеса в рамках программы «Движущие идеи» была направлена на помощь небольшим фирмам[297]. Правительство планировало увеличить долю предприятий, занимающихся

---

[293] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 5. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[294] Ibid.

[295] Ibid.

[296] Ibid. P. 6.

[297] Ibid.

инновационной деятельностью на 25% в период с 2010 по 2020 год. Для этого были разработаны инициативы «Энтерпрайз Коннект» (Enterprise Connect), «Чистый бизнес Австралии» (Clean Business Australia) и новая инициатива «Чистая энергия» (Clean Energy Initiative) с общим бюджетом 4,5 млрд австрал. долл.[298] Малый наукоемкий бизнес также поддерживался за счет введения нового налогового кредита на НИОКР (R&D Tax Credit). Введение кредита было направлено на двукратное увеличение числа предприятий, осуществляющих НИОКР[299].

Важным аспектом инновационной системы является уровень коллаборации, или сотрудничества (collaboration). Особенно важно было повысить этот показатель в Австралии в 2009/10 финансовом году, так как страна в этой области занимала последнее место среди стран ОЭСР[300]. На повышение уровня коллабораций в рамках программы «Движущие идеи» было направлено несколько инициатив. Было решено в течение десятилетия удвоить уровень сотрудничества между австралийскими компаниями, вузами и государственными исследовательскими учреждениями, опираясь на инициативы, в том числе финансовые контракты для университетов, Энтрепрайз Коннект (Enterprise Connect), промышленные инновационные советы (Industry Innovation Councils), схему совместного научного сотрудничества (Joint Research Engagement Scheme) и на новый Королевский институт Австралии (Royal Institution of Australia)[301].

В рамках программы «Движущие идеи» были продлены уже существующие и введены новые государственные инициативы, призванные реализовать инновационную стратегию научно-технологического развития Австралии. Для оценки соответствия качества исследований международным стандартам в 2008 году была учреждена инициатива «Превосходство в области исследований Австралии» («Excellence in Research for Australia» (ERA)). Инициатива была направлена на реформирование системы университетских

---

[298] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 6. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[299] Ibid.

[300] Ibid. P. 8.

[301] Ibid.

исследований, позволяя коррелировать государственное финансирование с результатами[302]. Схема совместного участия в научных исследованиях (Joint Research Engagement Scheme) была направлена на поддержку научно-исследовательского сотрудничества между университетами, промышленностью и конечными пользователями (заказчиками). Схема совместных исследовательских сетей (Collaborative Research Networks Scheme) была ориентирована на оказание помощи небольшим региональным университетам с невысокой научно-исследовательской активностью. Эти университеты объединялись с другими учреждениями, что должно было увеличить их исследовательский потенциал. Исследователи и научно-исследовательские группы могли объединиться в центры, на которые выделялось целевое финансирование[303].

Национальная стратегия инфраструктуры совместных исследований (National Collaborative Research Infrastructure Strategy) была направлена на финансирование крупных проектов в приоритетных областях. К таким проектам относились, например, реактор Организации ядерных исследований и технологий, Австралийский синхротрон и радиотелескоп площадью в квадратный километр (Square Kilometre Array radio-telescope). Эти проекты финансировались в частном порядке[304].

Компонент наук о космосе и астрономии (финансирование 160,5 млн австрал. долл.[305]) включил новый радиотелескоп Australian National Centre of Square Kilometre Array Science в Перте, дополнительное финансирование англо-австралийской обсерватории (Anglo-Australian Observatory), и программы развития наук о космосе (Australian Space Science Program) и группы по космической политике (Space Policy Unit)[306].

---

[302] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 33. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[303] Ibid. P. 34.

[304] Ibid. P. 38.

[305] Super Science Initiative [Electronic resource]. URL: https://www.education.gov.au/super-science-initiative (access date: 05.05.2018).

[306] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 39. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

Компонент морских и климатических исследований (общее финансирование в размере 387,7 млн австрал. долл.[307]) включил финансирование нового глубоководного научно-исследовательского судна для замены устаревающего «Южного Геодезиста РВ» (RV Southern Surveyor), расширение комплексной системы морских наблюдений в австралийском Институте морских исследований[308]. Это являлось частью реализации новой австралийской научной программы по вопросам изменения климата. Рамки этой программы определили развитие потенциала Австралии в области фундаментальной науки о климатических системах. Предусматривалось изучение вопросов воздействия изменения климата на атмосферу, на прибрежную и океаническую зоны, на водные ресурсы и экстремальные погодные явления, особенно в Южном полушарии[309].

Компонент индустрии будущего (финансирование в размере 504 млн австрал. долл.[310]) включил: финансирование секвенирования ДНК (DNA sequencing) и инфраструктуры биоинформатики для поддержки биомолекулярных исследований, возможности для создания новых материалов; предоставление новых возможностей (финансовых и технологических) для австралийской Организации ядерных исследований и технологий[311].

Все компоненты включали разработку передовых ИКТ-платформ с высокопроизводительными вычислениями. Правительство Радда определило дальнейшее развитие ИКТ (информационно-коммуникационных технологий) для повышения производительности не только в рамках инициативы «Супер наука». На это были направлены такие инициативы, как Инновационный совет промышленных технологий (Technology Industry Innovation Council), Национальные ИКТ Австралии (National ICT Australia), Малый бизнес онлайн

---

[307] Super Science Initiative [Electronic resource] // Australian Government Department of Education and Training. Electronic data. [s. l., s. a.]. URL: https://www.education.gov.au/super-science-initiative

[308] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 39. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[309] Ibid. P. 40.

[310] Super Science Initiative [Electronic resource] // Australian Government Department of Education and Training. Electronic data. [s. l., s. a.]. URL: https://www.education.gov.au/super-science-initiative

[311] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 39. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

(Small Business Online) и Цифровая революция в образовании (Digital Education Revolution)[312]. Центральным элементом стратегии развития области информационных технологий стала Национальная сеть широкополосной связи (National Broadband Network). Проект по распространению и расширению широполосной связи способствовал развитию не только волоконно-оптической и беспроводной связи, но и развитию спутниковых технологий[313].

Правительство Кевина Радда в рамках программы «Движущие идеи» уделило серьезное внимание фундаментальным исследованиям в области улавливания и хранения солнечной и углеродной энергии. Инициатива Чистая энергия (Clean Energy Initiative) включила финансирование в размере 400 млн австрал. долл., которое было направлено на развитие и поддержку исследований в этой области. Главными участниками инициативы стали Институт глобального улавливания и хранения углерода (Global Carbon Capture and Storage Institute) и Австралийский институт солнечной энергии[314].

Значение государственной программы «Движущие идеи» заключалось не только в увеличении финансирования, упорядочивании и выделении основных направлений государственного бюджета на науку и инновации Австралии. Это была первая масштабная программа развития инновационной инфраструктуры государства. Кроме разработки и внедрения инновационной повестки дня, в конце 2000-х годов имело место реформирование налоговых льгот на НИОКР. В 2008/09 финансовом году 61% общих валовых расходов на НИОКР в Австралии приходился на промышленные предприятия. С 1992/93 финансового года до начала 2000-х годов темпы роста бизнес-расходов на НИОКР составили 11% в год. В результате внутренние валовые расходы на НИОКР в 2010/11 финансовом году составили 17,9 млрд австрал. долл. Рост расходов наблюдался во всех секторах – фундаментальные исследования, стратегические исследования, прикладные исследования и экспериментальные разработки. Экспериментальные

---

[312] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 39. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[313] Ibid.

[314] Ibid.

разработки и прикладные исследования были самыми быстрорастущими секторами[315].

По данным отчета Australian Innovation System Report 2011, со ссылкой на Австралийское бюро статистики, по расходам на НИОКР в 2008/09 финансовом году австралийские университеты оказались на третьем месте и составили 6,717 млрд австрал. долл. На долю федерального бюджета пришлось 8,384 млрд австрал. долл. Объем финансирования НИОКР со стороны австралийского бизнеса составил 16,790 млрд австрал. долл.[316]

Государственная поддержка НИОКР в сфере экологических исследований являлась одной из самых высоких по странам ОЭСР. Государственные расходы на НИОКР в сфере охраны окружающей среды составили около 1,4 млрд австрал. долл. в 2010/11 финансовом году[317], НИОКР в исследовательском секторе Австралии в значительной степени были ориентированы на экономическое развитие. Более половины расходов исследовательской инфраструктуры на НИОКР, включая социально ориентированный сектор оборонной промышленности и здравоохранение, были направлены на развитие основных отраслей австралийской промышленности. Доля расходов университетов на НИОКР в этих областях возросла с 43 до 60% в период с 1992 по 2010 год[318].

Программа налоговых льгот на НИОКР (R&D Tax Concession) стала знаковой в конце 2000-х годов. Это были крупнейшие государственные расходы на инновации, которые в 2008 году составляли более 500 млн австрал. долл.[319] Расходы на НИОКР в Австралии росли гораздо медленнее, чем во многих других странах, особенно по сравнению с Китаем. С 1996 по 2008 год общие расходы Австралии на НИОКР увеличивались в среднем на 8% в год. Общие же расходы

---

[315] Australian Innovation System Report 2012 / Australian Government Department of Innovation, Science, Research and Tertiary Education. Canberra, 2012. P. 54.

[316] Australian Innovation System Report 2011 / Australian Government Department of Innovation, Industry, Science and Research. Canberra, 2011. P. 20.

[317] Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2013. P. 148.

[318] Australian Innovation System Report 2012 / Australian Government Department of Innovation, Science, Research and Tertiary Education. Canberra, 2012. P. xii.

[319] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. 101.

Китая на научные исследования и разработки росли в тот же период в среднем на 22% в год[320].

Глобальный экономический кризис 2008 года негативно повлиял на увеличение инвестиций в НИОКР со стороны бизнеса. Количество малых и средних фирм, занимавшихся НИОКР, оставалось на невысоком уровне, а инновационные предприятия по-прежнему являлись скорее исключением, чем правилом[321]. До 2009 года в Австралии было введено четыре налоговых льготы на НИОКР в бизнесе: 125-процентная налоговая льгота на НИОКР, 175-процентная добавочная (премиальная) льгота (Incremental (Premium) Concession), 175-процентная международная премиальная льгота (International Premium Concession) и налоговый вычет на НИОКР[322]. Правительство Кевина Радда реформировало эту систему. Был введен 45-процентный возвращаемый налоговый кредит для австралийских фирм, с доходом до 20 млн австрал. долл. в год и 40-процентный невозвратный налоговый кредит для всех других фирм[323]. 45-процентная налоговая льгота на НИОКР была эквивалентна предшествующей 150-процентной налоговой льготе. Она удваивала базовый налоговый стимул для небольших фирм, восстанавливая поддержку до уровня, существовавшего до 1996 года, с дополнительным преимуществом, когда компании могли получить доступ к льготе независимо от того, имеют ли они налоговую прибыль или находятся в налоговом убытке[324].

В 2010/11 финансовом году расходы австралийских предприятий на инновации составили от 23 млрд австрал. долл. до 29 млрд. Наиболее распространенными инвестициями этих предприятий было приобретение машин, оборудования или технологий (36%), обучение с учетом специфики инноваций (27%) и маркетинговая деятельность, направленная на внедрение инноваций (26%). По мнению авторов отчета Australian Innovation System Report 2012, эти

---

[320] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 20. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[321] Ibid. P. 23.

[322] Ibid. P. 46.

[323] Ibid.

[324] Ibid.

данные свидетельствовали о развитии инновационной системы, ориентированной на заимствование новых идей, а не разработку новых[325].

По данным отчетов Australian Innovation System Report за 2011, 2012 и 2014 годы, – объем инвестиций правительства Австралии в области науки, исследований и инноваций составил 8,47 млрд австрал. долл. в 2010/11 финансовом году[326], а в 2011/12 году уже 9,4 млрд, что было на 43% больше, чем в 2007/2008 году[327]. Австралийское бюро статистики оценило общие расходы на инновации в 2012/13 финансовом году в размере от 28 млрд. австрал. долл. до 34 млрд, показав увеличение по сравнению с 2010/11 годом. Инвестиции бизнес-структур в НИОКР составили 18,3 млрд. австрал. долл. в 2011/12 финансовом году, из которых 11,4 млрд (62%) были направлены на экспериментальные разработки[328].

Общий доход инновационно активного бизнеса Австралии, связанного с онлайн-продажами, составил 144 млрд австрал. долл. в 2010/11 финансовом году по сравнению с 44 млрд для не инновационно активного бизнеса[329]. А в 2012/13 году расходы австралийского правительства на науку, исследования и инновации за счет средств федерального бюджета и иных ассигнований составил 8,97 млрд австрал. долл.[330]

По данным, опубликованным в отчете Australian Innovation System Report 2013, государственное финансирование было направлено в австралийские университеты и другие государственные научно-исследовательские учреждения посредством научно-исследовательских грантов, образовательных и промышленных налоговых льгот на НИОКР. Правительство выделило 30% валовых расходов Австралии на НИОКР, а значительная доля инвестиций в

---

[325] Australian Innovation System Report 2012 / Australian Government Department of Innovation, Science, Research and Tertiary Education. Canberra, 2012. P. 9.

[326] Ibid. P. 18.

[327] Australian Innovation System Report 2011 / Australian Government Department of Innovation, Industry, Science and Research. Canberra, 2011. P. 6.

[328] Australian Innovation System Report 2014 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2014. P. 4.

[329] Australian Innovation System Report 2012 / Australian Government Department of Innovation, Science, Research and Tertiary Education. Canberra, 2012. P. 11.

[330] Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2013. P. 111.

бизнес-сектор была обеспечена правительственными программами, такими как налоговая льгота на НИОКР[331].

К 2010 году в Австралии сформировалось новое направление научно-технологической политики. В повестке дня появились широкомасштабные государственные программы построения национальной инновационной системы. Большую роль в научно-технологическом развитии играли государственные исследовательские учреждения и научные организации.

В начале 2010-х годов крупнейшими государственными научно-исследовательскими учреждениями Австралии были Государственное объединение научных и промышленных исследований (CSIRO), Организация оборонной науки и техники (Defence Science and Technology Organisation), Австралийская организация ядерных исследований и техники (Australian Nuclear Science and Technology Organisation) и Австралийский институт морских исследований (Australian Institute of Marine Science). На эти организации приходилось порядка 80% государственных расходов для государственных научно-исследовательских учреждений[332].

Активными участниками научного и исследовательского сообщества Австралии были Австралийский отдел Антарктики (Australian Antarctic Division), Австралийское бюро метеорологии (Australian Bureau of Meteorology), Национальное информационно-коммуникационное управление Австралии (National ICT Australia), Австралийский институт изучения аборигенов и островов Торресова пролива (Australian Institute of Aboriginal and Torres Strait Islander Studies), а также сельскохозяйственные научно-исследовательские корпорации (Rural Research and Development Corporations)[333]. Значение деятельности этих организаций для национальной инновационной системы отчасти в том, что они проводили исследования, которые, как правило, не проводились университетами или промышленными предприятиями. Ими было налажено сотрудничество, а

---

[331] Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2013. P. 111.

[332] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 35. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[333] Ibid.

также связь с промышленными предприятиями и зарубежными организациями. Например, Австралийский институт морских исследований поддерживал рабочие отношения с более чем 90 организациями из 21 страны мира[334].

Деятельность многих организаций была сосредоточена не только на исследованиях, но и на участии в разработке и совершенствовании государственной политики в сфере науки и технологий. Например, в полномочия CSIRO входило управление национальными научно-исследовательскими учреждениями и национальными фондами. CSIRO заняла особое место в австралийской инновационной системе. Организация проводила исследования в различных направлениях. Численность ее сотрудников составила более 6,4 тыс. человек (данные 2009 года) в более чем 50 отделениях по всей Австралии[335].

Важным достижением стало то, что Австралийская организация ядерных исследований и техники при финансовой поддержке государства получила доступ к крупным исследовательским объектам, в том числе к таким зарубежным ресурсам, как Европейская организация ядерных исследований (ЦЕРН) (European Organisation for Nuclear Research (CERN)), синхротроны и астрономические обсерватории[336] и т.д.

Все австралийские государственные научно-исследовательские учреждения участвовали в реализации государственной политики и влияли на принятие политических решений[337]. Администрацией Радда поддержаны такие инициативы CSIRO, как Национальная программа флагманских исследований (National Research Flagships Program) и Центр информационоо-коммуникационных технологий CSIRO (CSIRO ICT Centre). Работа центров была направлена на взаимодействие государственных и некоммерческих исследовательских подразделений с промышленностью и бизнесом[338]. В рамках флагманских исследований осуществлялись крупные междисциплинарные исследования в рамках

---

[334] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 35. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[335] Ibid.

[336] Ibid.

[337] Ibid.

[338] Ibid. P. 36.

партнерских соглашений австралийских университетов, научно-исследовательских институтов, финансируемых государством, частным сектором и международными организациями в сфере сельского хозяйства, велись исследования в области биозащиты, цифровых услуг, энергетики, пищевой промышленности, минеральных ресурсов, исследований ресурсов земли и воды, океана и атмосферы.

Программа Совместных исследовательских центров (Cooperative Research Centres), возникшая в 1990 году и играющая важную роль в развитии партнерских отношений между государственным и частным секторами, к 2010 году реализовала уже 168 программ с общим объемом финансирования (с начала реализации) 3 млрд австрал. долл.[339] Правительство Кевина Радда стремилось поддерживать исследования в области сельского хозяйства. Осуществлялось это через Сельскохозяйственные научно-исследовательские корпорации (Rural Research and Development Corporations (RDCs)), программы CRC и исследования CSIRO. В 2009/10 финансовом году финансирование CSIRO в области сельскохозяйственных исследований составило треть ее годового бюджета (около 300 млн австрал. долл.[340]).

Австралия стала одним из мировых лидеров в области исследований изменения климата, экологии, окружающей среды и медицины. Правительство Радда приняло ряд мер в связи с тем, что изменение климата угрожает сельскому хозяйству Австралии, а также индустрии туризма, водоснабжению, прибрежным поселениям, природной среде и образу жизни населения. «Если не будут предприняты какие-либо действия, ученые прогнозируют к 2030 году на 20% больше месяцев засухи на территории большей части Австралии, более сильные и разрушительные циклоны и повышение уровня моря»[341] – такой прогноз был сделан министерством изменения климата и энергетики в 2008 году. Межправительственная группа экспертов по изменению климата (Intergovernmental Panel on Climate Change) спрогнозировала повышение температуры к 2100 году по

---

[339] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 36. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[340] Ibid.

[341] Carbon Pollution Reduction Scheme: Green Paper / Australian Government Department of Climate Change. Canberra, 2008. P. iii.

сравнению с 1980–1990-ми годами на 1,1–6,4 градуса. Устранение причин и последствий изменения климата требовало серьезных усилий, так же как и решение экологических проблем, таких как деградация земельных ресурсов, потеря биоразнообразия, нехватка воды и устойчивый рост городов[342].

Необходимость решительных действий со стороны правительства по вопросам НИОКР в области изменения климата была подчеркнута правительством Кевина Радда в «Движущих идеях». Эта необходимость была обусловлена потребностью глобального рынка в разработке конкретных экологических решений для многих стран с похожей экологической средой[343]. На решение этих задач была направлена реализация нового автомобильного плана «Зеленого будущего» (New Car Plan for a Greener Future), который был разработан в результате партнерского соглашения между государством и автомобильной промышленностью при поддержке Совета по инновациям в автомобильной промышленности (Automotive Industry Innovation Council). План был направлен на достижение экономической и экологической устойчивости отрасли к 2020 году. Планировалось затратить более 22 млрд австрал. долл.: 6,2 млрд со стороны государства, и 16 млрд со стороны промышленности[344]. В соответствии с планом был создан инвестиционный фонд, сотрудничающий с автомобильной промышленностью и предоставляющий средства на проектирование и производство экологически чистых автомобилей[345].

Национальная инициатива по углю с низким уровнем выброса (National Low-Emissions Coal Initiative) была разработана и осуществлена в партнерстве федерального правительства с правительствами штатов и территорий, промышленностью и исследователями. План, направленный на разработку и применение низкоэмиссионных (низкий уровень выброса) угольных технологий, поддержал Национальный совет по углю с низким уровнем выбросов (National

---

[342] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 14. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[343] Ibid. P. 13.

[344] Ibid. P. 50.

[345] A New Car Plan for a Green Future [Electronic resource] // Australian Government Department of Industry. Electronic data. [s. l., s. a.]. URL: http://archive.industry.gov.au/ministerarchive2011/carr/MediaReleases/Pages/ANEWCARPLANFORAGREENERFUTURE.html (access date: 05.05.2018)/

Low-Emissions Coal Council). Инвестиции правительства Австралии в этот проект составили 500 млн австрал. долл. со стороны промышленности и правительств штатов – 1 млрд[346].

В целях поддержки сотрудничества государства, науки и бизнеса в Австралии правительство Радда продолжило реализацию успешных программ и разработку новых проектов, которые вошли в «Движущие идеи». В их числе: Программа совместных исследовательских центров; Программа совместного инновационного производства (Industry Cooperative Innovation Program); Корпорации сельскохозяйственных исследований и разработок (Rural Research and Development Corporations); Программа Австралийского исследовательского совета (ARC), включающая центры превосходства (Centres of Excellence), исследовательские сети сотрудничества (Research Networks) и гранты ARC (ARC Linkage Grants); Программа грантов Национального совета по здравоохранению и медицинским исследованиям (National Health and Medical Research Council (NHMRC) Program Grants); множество программ правительств штатов и территорий[347].

Стоит отметить успехи австралийских инноваций в области медицины и здравоохранения. К 2010 году были созданы первая в мире вакцина для профилактики рака (CSL’s Gardasil), препарат, который мог значительно уменьшить симптомы гриппа (Biota’s Relenza), ферментная терапия для лечения угрожающей жизни лизосомальной болезни накопления (BioMarin’s Naglazyme). И самая известная разработка австралийских ученых – кохлеарное бионическое ухо (Cochlear’s bionic ear)[348]. Южно-Австралийская компания по производству медицинских устройств «Signostics Ltd.» – разработчик и производитель портативных ультразвуковых приборов, производимых для Австралии, США и европейских рынков. Новейший продукт компании Signos RT также был выведен

---

[346] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 51. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au»/

[347] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation/ North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. 116.

[348] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 14. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au»/

на рынок Азии в 2013 году. Компания Signostics превратилась из небольшой австралийской стартап-компании, основанной в 2005 году, в крупную фирму, вышедшую на международный рынок с высоким потенциалом роста[349].

Государственное финансирование медицинских исследований осуществлялось посредством Национального совета по здравоохранению и медицинским исследованиям (National Health and Medical Research Council), который предлагал конкурентоспособные гранты университетам и частным некоммерческим медицинским научно-исследовательским институтам, связанным с университетами и больницами[350].

Большую роль в стране играла биотехнологическая отрасль. По данным за 2011 год в этой отрасли работало около 470 компаний, начиная от стартапов до более крупных и развитых компаний, которые продавали продукцию биотехнологической отрасли как в Австралии, так и за ее пределами[351]. Продукция большинства австралийских биотехнологических фирм была предназначена для терапии и диагностики состояния здоровья человека. Биотехнологии использовались австралийскими компаниями в области промышленной переработки, сельского хозяйства и экологии. В этот сектор вошло большое число малых научно-исследовательских предприятий. Многие из них принадлежали университетам, другие финансировались государственными исследовательскими агентствами, а также некоммерческими исследовательскими организациями[352].

Данные австралийской фондовой биржи показали, что, несмотря на негативное влияние глобального финансового кризиса 2008 года, Австралийский сектор биотехнологий смог восстановиться уже к 2010 году и выйти на новый уровень[353]. В качестве примера можно привести австралийскую организацию биотехнологической промышленности AusBiotech, штат сотрудников которой

---

[349] Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2013. P. 35.

[350] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 36. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[351] Australian Innovation System Report 2011 / Australian Government Department of Innovation, Industry, Science and Research. Canberra, 2011. P. 126.

[352] Ibid.

[353] Ibid.

насчитывал более 3 тысяч человек. Компания состояла в партнерских отношениях с азиатскими организациями, такими как HKBIO, Гонконгская промышленная ассоциация медицинских изделий и китайская Ассоциация медицинского оборудования, с которыми AusBiotech подписала меморандумы о взаимопонимании[354].

В конце 2000-х – начале 2010-х годов развитие малого и среднего бизнеса стало наиболее актуальной задачей правительства Австралии. С целью содействия развитию малых и средних предприятий в рамках «Движущих идей» реализовывалась программа «Энтерпрайз Коннект» (Enterprise Connect). Программа была учреждена в 2008 году. Ее целью была поддержка роста и конкурентоспособности австралийских малых и средних предприятий (SMEs – Small and Medium-Sized Enterprises). Как и в большинстве стран ОЭСР, Австралия имела высокую долю малых и средних предприятий (МСП) в деловой сфере. МСП составили примерно 99,7% всех австралийских предприятий. В 2010/11 финансовом году насчитывалось около 2,05 млн активных микропредприятий и малых предприятий (1,3 млн из которых не предоставляли официального трудоустройства) и 81 тыс. средних предприятий[355]. МСП были экономически значимыми по ряду причин. В совокупности они составили 58% национального производства, 71% национальной занятости и потенциально могли развиться в крупные и международные предприятия[356].

В начале 2010-х годов Австралия имела высокую долю малого и среднего бизнеса, но эти предприятия были менее склонны к инновационной деятельности и НИОКР, чем крупные[357]. В то время как новые бизнес-модели и информационно-коммуникационные технологии предоставили австралийским предприятиям прямой доступ к глобальным цепочкам поставок и отдаленным

---

[354] Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2013. P. 40.

[355] Australian Innovation System Report 2012 / Australian Government Department of Innovation, Science, Research and Tertiary Education. Canberra, 2012. P. 56.

[356] Ibid.

[357] Public Support for Science and Innovation Productivity Commission Research Report Overview [Electronic resource] // Australian Government. Productivity Commission. Electronic data. 2007. URL: https://www.pc.gov.au/ inquiries/completed/science/report/scienceoverview.pdf (access date: 05.05.2018).

рынкам, многие малые фирмы не имели технического потенциала для использования этих возможностей. Малый бизнес также часто испытывал дефицит финансирования, а мировой финансовый кризис 2008 года только усугубил ситуацию. Эти проблемы затрудняли для небольших австралийских фирм разработку и коммерциализацию новых идей[358]. Программа поддержки малых и средних предприятий Enterprise Connect включала производственные (manufacturing centres) и инновационные (innovation centres) центры, расположенные по всей Австралии. Через производственные центры фирмы могли бесплатно провести исследование предпринимательской деятельности опытными бизнес-консультантами и получить соответствующее финансирование, которому способствовал специальный центр консультационных услуг (Tailored Advisory Services)[359]. Одной из целей создания Enterprise Connect была координация взаимодействия малых и средних предприятий с крупными промышленными предприятиями[360]. В рамках программы была создана национальная сеть производственных и инновационных центров, созданных в таких сферах, как удаленные предприятия, инновационные регионы, технологии горнодобывающей промышленности, креативные индустрии, чистая энергетика[361]. К 2010 году в рамках этого проекта было подготовлено более 1,6 бизнес-обзоров и более 500 специализированных консультативных услуг предоставлены для стимулирования инноваций[362].

В 2008 году австралийское правительство внедрило две программы, поддерживающие привлечение капитала компаниями на ранней стадии: Фонд инвестиций в инновационную деятельность (Innovation Investment Fund (IIF)) и

---

[358] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 45. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[359] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. 114.

[360] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 45. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[361] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. 114.

[362] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 49. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

Предпосевной фонд (Pre Seed Fund (PSF))[363]. Привлечение венчурного капитала – важная задача правительства в ходе реализации политики инновационного развития страны. В отчете Австралийского бюро статистики давалось определение венчурного капитала, который является «частным капиталом с высоким риском для обычно новых, инновационных или быстро растущих компаний»[364]. Венчурный капитал – один из способов финансирования экспериментальных разработок и коммерциализации. В Австралии отрасль венчурного капитала была гораздо меньше развита, чем в среднем в других странах ОЭСР. В 2009 году Австралия заняла 24 место из 27 по этому показателю[365].

Австралийское правительство, как и многие правительства других стран, приняло меры по предоставлению доступа инновационных компаний к венчурному капиталу, особенно с использованием налоговых льгот и акционерного капитала для привлечения инвестиций частного сектора[366]. Инициативы, основанные на налогообложении, включили Партнерскую программу венчурного капитала (Venture Capital Limited Partnerships Program) и Партнерскую программу «Венчурный капитал на ранней стадии» (Early Stage Venture Capital Limited Partnership Program). С целью финансирования инновационных предприятий на ранней стадии был создан Фонд инновационных инвестиций (Innovation Investment Fund)[367]. Стоит отметить роль иностранного венчурного капитала. Частные инвестиции китайских и гонконгских венчурных капиталистов в Австралии достигли к 2010 году 1 млрд австрал. долл., а в 2011 году – 573 млн. В среднем китайские инвестиции в науки о жизни (life sciences) в 2011 году составили 25 млн австрал. долл. по сравнению с 10 млн со

---

[363] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. 121.

[364] Venture Capital and Later Stage Private Equity, Australia [Electronic resource] // Australian Bureau of Statistics. Electronic data. 2008. URL: http://www.ausstats.abs.gov.au/ausstats/subscriber.nsf/0/2F6F2652FCDD94DCCA2573EE0018FA37/$File/56780_2006-07.pdf (access date: 05.05.2018).

[365] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 48. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[366] Ibid.

[367] Ibid.

стороны США[368]. Одной из самых больших проблем австралийского малого бизнеса была проблема «выживаемости», имеющая низкие показатели. Согласно статистике, из 316 421 компаний, которые были созданы в 2007/08 финансовом году, только 71% выжили в следующем году (до июня 2009 года), 57% до 2009/10 финансового года и 49% дошли до 2010/11 года[369].

В конце 2000-х годов в Австралии по-прежнему сохранилась сложная ситуация с научными кадрами. В 2008 году в секторе высшего образования было занято около 60% научно-исследовательского персонала страны, в секторе бизнеса – 31%, в государственном – 9%. Небольшая доля исследователей в деловом секторе отражала структуру промышленного сектора Австралии, для которого характерна в основном низко- и средне-технологическая производительность. Одна из особенностей австралийского производства и принятия бизнес-решений, касающиеся НИОКР: они в большей степени ориентированы на внедрение инноваций, помогающих производственному процессу («дополняющих» производство). Доля исследователей в предпринимательском секторе выросла с 25% в 2000 году до 31% в 2008 году. Это увеличение происходило в основном в крупных фирмах, которые были более склонны внедрять передовые инновации[370].

Австралийское правительство стремилось наращивать научно-технологический потенциал своего государства, последовательно разрабатывая и реализуя стратегии и программы инновационного развития, совершенствуя законодательство, что имело свои неоспоримые позитивные результаты, подтвержденные внутренней статистикой. Но мировая статистика, статистка стран ОЭСР показывала для Австралии негативную динамику в мировом контексте. Австралия по-прежнему продолжала отставать от ведущих стран – партнеров по Организации экономического сотрудничества и развития.

---

[368] Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2013. P. 40.

[369] Australian Innovation System Report 2012 / Australian Government Department of Innovation, Science, Research and Tertiary Education. Canberra, 2012. P. 56.

[370] Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2013. P. 117.

Инновации все больше определялись уровнем коллабораций, Австралия занимала последнее место в ОЭСР в этой области – сотрудничестве в сфере инноваций между фирмами и высшими учебными заведениями. Австралийские государственные расходы на науку и инновации были на 22% ниже относительно ВВП в 2007/08 финансовом году по сравнению с 1993/94 годом[371]. В 2007/08 финансовом году расходы правительства Австралии на науку и инновации сократились до 0,58% от ВВП. В этот же период многие страны – партнеры по ОЭСР увеличили расходы. Дания – с 0,89% от ВВП в 2008 году до 0,94% в 2009 году, Соединенные Штаты до 1% в 2010 году[372].

Связь Австралии с международными исследовательскими и деловыми сетями также была на невысоком уровне, и удаленность Австралии от наукоемких экономик Северного полушария по-прежнему являлась проблемой даже в цифровую эпоху. Относительная близость Китая и Индии в качестве инновационных держав могла сказаться положительно на развитии инновационной инфраструктуры Австралии[373].

В 2009 году Австралия отставала от развитых мировых экономик по многим показателям. Австралия тратила 2,01% от ВВП на исследования и разработки. В среднем по странам ОЭСР этот показатель составлял 2,26%. Австрия, Дания, Германия, Исландия, Швейцария, Тайвань и США тратили более 2,5%; Финляндия, Япония, Южная Корея и Швеция более 3%; Израиль – 4%[374]. В то время как сотрудничество могло бы повысить вероятность внедрения «новых для мира» инноваций (new-to-the-world innovations) до 70%, доля австралийских фирм, участвующих в сотрудничестве, являлась достаточно скромной по международным стандартам. Это положение вещей отразило недостатки государственной политики и управления австралийским бизнесом[375].

---

[371] Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. [Canberra, 2009]. P. 20. The electronic version of the printing publication. Access from «sydney.edu.au».

[372] Ibid. P. 21.

[373] Ibid. P. 59.

[374] Ibid. P. 20.

[375] Ibid. P. 23.

В Австралии, как и во многих других странах, существовала проблема, состоящая, по мнению исследователя Ричарда Ламберта, «не в том, как увеличить предложение коммерческих идей университетов. Речь, скорее, о том, как поднять общий уровень спроса на исследования со стороны бизнеса из всех источников»[376]. В Австралии лишь 1–2% предприятий получали идеи для инноваций со стороны ученых, работу которых финансировало государство[377].

Австралия добилась серьезных подвижек в международном научно-технологическом сотрудничестве. Двусторонние исследовательские партнерские связи Австралии с Китаем, Японией и Индией стали достаточно прочными. Большое значение в развитии научно-технологического сотрудничества играли научные связи с успешными странами. По количеству совместных публикаций Австралия вошла в число 10 крупнейших партнеров Китая, Японии, Южной Кореи и Индии – своих важнейших экономических и внешнеполитических партнеров[378]. Международное научно-исследовательское сотрудничество является важным фактором качества исследований. Исследовательские связи с азиатскими странами помогли развитию отношений Австралии с Азией в сфере высшего образования, способствовали укреплению двусторонних политических и экономических связей, ведущих к расширению коммерческих и других взаимовыгодных возможностей. В отчете Australian Innovation System Report 2013 отмечалось, что участие Австралии в азиатских исследованиях стало одним из аспектов австралийской инновационной системы, которая продемонстрировала раннюю и быструю интеграцию с другими азиатскими инновационными системами[379].

Исследовательское взаимодействие Австралии с Китаем значительно расширилось после подписания договора о научном сотрудничестве в 1980 году. Эти отношения переросли от инициатив, ориентированных на помощь и развитие,

---

[376] Lambert R. Review of Business-University Collaboration: Final Report [Electronic resource]. [London], 2003. P. 3. The electronic version of the printing publication. URL: http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/lambert_review_ final_450.1151581102387.pdf (access date: 05.05.2018).

[377] ABS, Innovation in Australian Business, 2006–07 (cat. no. 8158.0). [Electronic resource]. URL: http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/lambert_review_final_450.1151581102387.pdf (access date: 05.05.2018).

[378] Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2013. P. 11.

[379] Ibid. P. 110.

до широкого круга взаимовыгодных исследований. В период с 2006 по 2010 год в австралийских научных публикациях было отмечено значительное увеличение цитируемости в 18 из 22 областей исследований. Однако цитируемость снизилась в области наук о космосе, сельскохозяйственных наук, инженерии и математики[380]. Доля австралийских научных публикаций с китайскими соавторами выросла более чем в десять раз в период с 1995 по 2010 год, при этом Китай стал третьим по значимости научным партнером Австралии, а Австралия – шестым по значимости партнером для Китая. В мировом рейтинге научных публикаций Австралия заняла 12-е место в 2010 году[381]. Области научных исследований с наибольшим количеством совместных публикаций Австралии и Китая – наука и техника, включая математические науки, инжиниринг, химия, физика и науки о Земле. Австралийские совместные публикации с международными соавторами имели более высокий средний эффект цитирования, чем в случае публикаций австралийских авторов без международного соавторства. С 2006 года Китайская академия наук стала ведущей международной организацией-партнером для австралийских ученых[382].

Рост австралийского сотрудничества с Японией в области науки был несколько медленнее, чем с Китаем, но количество совместных публикаций с японскими соавторами выросло на 59% за десятилетие с 2000 по 2010 год, при этом Австралия заняла 9-е место среди партнеров Японии по научным публикациям. Это было значительным достижением, поскольку Япония являлась одним из мировых лидеров по количеству научных публикаций на международной арене, заняв 5-е место в мире в 2009 году[383].

В 2010 году Австралия была десятым по величине партнером Индии в области совместных научных публикаций. Количество совместных публикаций австралийских и индийских ученых выросло на 450% за десятилетие с 2000 по

---

[380] Australian Innovation System Report 2012 / Australian Government Department of Innovation, Science, Research and Tertiary Education. Canberra, 2012. P. 19.

[381] Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2013. P. 110.

[382] Ibid.

[383] Ibid.

2010 год. Научно-исследовательское сотрудничество между Австралией и Индией было сосредоточено в области продовольственной и водной безопасности, охраны здоровья и окружающей среды[384]. В 2010 году Австралия заняла 9-е место среди стран ОЭСР по этому показателю, что является улучшением по сравнению с 11-м в 2008 году[385].

Важное место в сфере международного сотрудничества австралийских университетов занимал иностранный капитал. Доля иностранных инвестиций в рамках международного сотрудничества в области высшего образования в 2010 году сократились на 24% по сравнению с 2006 годом, несмотря на рост в номинальном выражении (179 млн австрал. долл.). При этом число официальных соглашений о сотрудничестве с зарубежными учреждениями увеличилось на 46%. Масштабы международного сотрудничества Австралии в научно-исследовательском секторе продолжали возрастать[386].

Важным показателем инновационного развития является технологическая выгода, получаемая в результате патентования и лицензирования. Платежи за услуги в области НИОКР и роялти являются показателями международных технологических потоков. По данным ОЭСР, почти во всех странах, по которым имеются данные, темпы роста объемов операций, связанных с роялти и лицензионными сборами, за десятилетие с 1999 по 2009 год превысили темпы роста среднего показателя ВВП[387]. Показатели Австралии в этой сфере были низкими по сравнению с другими странами ОЭСР. Например, по доле патентов с иностранными соавторами Австралия заняла 26 место из 30 стран ОЭСР. Данные свидетельствуют о том, что импорт технологий в Австралию превышал ее экспорт в период с 2007 по 2010 год, что делало Австралию чистым импортером технологий. По размерам технологического платежного баланса в процентах от ВВП рейтинг Австралии составил 15 место по ОЭСР. В этот период платежи

---

[384] Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2013. P. 111.

[385] Ibid.

[386] Australian Innovation System Report 2012 / Australian Government Department of Innovation, Science, Research and Tertiary Education. Canberra, 2012. P. xiii.

[387] Australian Innovation System Report 2012 / Australian Government Department of Innovation, Science, Research and Tertiary Education. Canberra, 2012. P. 79.

Австралии за приобретение технологий увеличились почти на 25% и возросли с 6 до 8 млрд австрал. долл.[388]

Среди стран ОЭСР Австралия была не поставщиком инноваций, а страной, использующей и применяющей инновационные решения других стран. Так в 2012/13 финансовом году Австралия заняла 23 место из 31 среди стран ОЭСР по критерию внедрения собственных инноваций[389]. Эквивалентный результат критерия сотрудничества среди НИОКР-активных предприятий Австралии возрос на 32%, но рейтинг страны был крайне низким – 25 место из 31. Во многих других странах ОЭСР доля предприятий, занимающихся НИОКР, была выше, чем в Австралии, которая имела около 12 тыс. НИОКР-активных предприятий[390].

Наиболее распространенным барьером для развития инноваций в Австралии было отсутствие доступа к дополнительным средствам (20,3% всех предприятий нуждались в доступе к новым ресурсам). Несмотря на то, что венчурные инвестиции оставались достаточно низкими по стандартам ОЭСР, Австралия добилась позитивных результатов в привлечении иностранных инвестиций, заняв 13-е место в мире в 2012 году по объему прямых иностранных инвестиций. В Австралии запас прямых иностранных инвестиций вырос со 150 млрд австрал. долл. в 2002 году до 611 млрд в 2012 году, то есть увеличился до 39% валового внутреннего продукта в 2012 году. Но большая часть этих инвестиций была направлена в добывающий сектор[391]. С 2003/04 по 2011/12 финансовый год объем австралийского экспорта увеличился более чем в 2 раза – со 146 млрд австрал. долл. до 315 млрд. Важно отметить, что этот прирост был обусловлен в основном за счет увеличения экспорта минерального сырья и топлива. Экспорт сырья составил 9,6% от ВВП, при этом Австралия по этому показателю заняла третье место среди стран ОЭСР[392].

---

[388] Australian Innovation System Report 2012 / Australian Government Department of Innovation, Science, Research and Tertiary Education. Canberra, 2012. P. 79.

[389] Australian Innovation System Report 2016 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. Canberra, 2016. P. 42.

[390] Ibid. P. 61.

[391] Australian Innovation System Report 2014 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2014. P. 4.

[392] Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2013. P. 25.

Важными показателями результативности инновационной политики Австралии являются данные из ежегодных отчетов Australian Innovation System Report, публикуемых министерством промышленности Австралии. Согласно данным отчета за 2016 год, в 2013/14 финансовом году Австралия заняла пятое место из 30 стран ОЭСР по критерию общей доли инновационно активных предприятий. Этот показатель свидетельствовал о значительной активности австралийских инновационных малых и средних предприятий. Крупные предприятия Австралии заняли достаточно низкую позицию – 18 место из 29 стран[393]. Статистические данные показали, что в 2014/15 финансовом году доход от новых или значительно улучшенных товаров и услуг составил лишь около 7,2% от общего объема продаж. Согласно этой оценке Австралия заняла 20-е место из 23 стран ОЭСР. Средняя доля пяти ведущих стран ОЭСР составила 19,1%[394].

Несоответствие между низкой производительностью труда Австралии и ее высокой долей инновационно активных предприятий могло быть объяснено двумя факторами: размером предприятий, внедряющих инновации, и типом внедряемых инноваций[395]. Во-первых, доля крупных австралийских предприятий, которые являлись инновационно активными, была относительно невелика, поэтому менее вероятно, что их продажи были результатом инновационных товаров или услуг. Во-вторых, многие австралийские предприятия являлись «инноваторами процессов». Это значит, что рационализация производства могла уменьшить их производственные затраты или улучшить эффективность вместо производства нового продукта для рынка[396].

Одним из показателей успеха политики Австралии в научно-технологической и инновационной сфере является снижение доли финансирования государственных исследовательских учреждений со стороны правительства с 35% в 1990/91 финансовом году до 19,4% в 2013/14 году. Доля

---

[393] Australian Innovation System Report 2016 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. Canberra, 2016. P. 1.

[394] Ibid.

[395] Ibid.

[396] Ibid.

поддержки бизнеса со стороны правительства Австралии за этот период возросла с 18,6% до 32,1%. В большинстве случаев это объясняется пятикратным ростом налоговых стимулов для предприятий, осуществляющих НИОКР[397].

Несмотря на то что в Австралии существовали в целом позитивные условия для инновационной деятельности, австралийские экспортеры в среднем не достигали высоких показателей инновационной деятельности по стандартам ОЭСР. На долю крупных компаний приходилось около 66% инвестиций в НИОКР, что составляло 44% прибыли промышленных предприятий Австралии и около 95% австралийского экспорта. Однако в 2013/14 финансовом году крупные предприятия Австралии заняли 21-е место среди 32 стран ОЭСР по доле предприятий, занимающихся инновациями, и оказались значительно ниже других менее развитых стран – экспортеров ресурсов, таких как Бразилия и Южная Африка[398]. В 2014/15 финансовом году общие расходы австралийских предприятий на инновации составили от 26 до 30 млрд австрал. долл. Наиболее распространенным видом инноваций в австралийском бизнесе были заимствованные инновации[399].

Общая государственная поддержка науки, исследований и инноваций выросла в номинальном выражении по сравнению с 4,2 млрд австрал. долл. в 2000/01 финансовом году до 10,1 млрд в 2013/14, увеличившись при этом на 140%[400]. Валовые внутренние расходы Австралии на НИОКР по отношению к ВВП в 2013/14 году составили 2,1%. Этот показатель несколько выше среднего показателя по ОЭСР (средний показатель был 2,0%), но значительно ниже пяти основных показателей ОЭСР. После периода интенсивного роста процентная доля австралийских затрат на НИОКР в ВВП сократилась по сравнению с 2008/09 финансовым годом. Это было обусловлено резким сокращением доли

---

[397] Australian Innovation System Report 2015 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. Canberra, 2015. P. 10.

[398] Australian Innovation System Report 2014 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2014. P. 2.

[399] Australian Innovation System Report 2016 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. Canberra, 2016. P. 1.

[400] Australian Innovation System Report 2015 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. Canberra, 2015. P. 10.

деловых НИОКР в ВВП. Сократились расходы на НИОКР в горнодобывающей промышленности с 4,3 млрд в 2008/09 финансовом году до 2,8 млрд в 2013/14 финансовом году[401]. Обрабатывающая промышленность стала крупнейшим донором НИОКР с точки зрения чистых расходов, хотя ее доля в расходах на НИОКР сократилась с 36% в 2005/06 году до 26% в 2013/14 году. Несмотря на снижение доли экономической активности, интенсивность НИОКР в обрабатывающей промышленности увеличилась с 3,5% в 2005/06 финансовом году до 4,8% в 2013/14 году, что составило увеличение на 1,1 млрд австрал. долл. за этот период[402].

Профессиональные научно-технические услуги стали вторым крупным сектором в сфере НИОКР после промышленности, составив в 2013/14 финансовом году 3,75 млрд австрал. долл., что было на 45% больше, чем за предыдущие пять лет. Расходы на НИОКР в этом секторе были обусловлены активностью малых и средних предприятий Австралии[403]. Показатели Австралии в области экспериментальных разработок были на довольно высоком уровне по сравнению с другими инновационными показателями. В 2013 году Австралия заняла 10-е место среди 29 стран ОЭСР по расходам бизнеса на экспериментальное развитие в процентах от ВВП. Бóльшая часть расходов на НИОКР приходилась на крупные предприятия. Правительство Австралии оказало поддержку НИОКР по ряду направлений (как прямо, так и косвенно). Планируемый расход правительства составил 10,1 млрд австрал. долл. на НИОКР в 2015/16 финансовом году, в том числе 3,2 млрд через налоговые стимулы на НИОКР[404].

С 1996 по 2013 год бизнес-расходы на НИОКР возросли с 0,57 до 0,75% от ВВП. По сравнению с другими странами ОЭСР, Австралия заняла 10-е место по критерию бизнес-расходов на НИОКР в процентном отношении к ВВП в

---

[401] Australian Innovation System Report 2016 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. Canberra, 2016. P. 2.

[402] Ibid.

[403] Ibid.

[404] Ibid. P. 39.

2013 году[405]. В то же время Австралийский промышленный сектор потратил 11,5 млрд австрал. долл. на экспериментальные разработки. После мирового финансового кризиса 2008–2009 годов соотношение расходов бизнеса на экспериментальные разработки к ВВП незначительно снизилось, в то время как в пяти ведущих странах ОЭСР наблюдался значительный рост расходов на экспериментальные разработки на предприятиях, увеличившись за тот же период с 1,2 до 2,2% от ВВП[406]. В 2013/14 финансовом году австралийские предприятия инвестировали 18,8 млрд австрал. долл. в НИОКР, 426 млн (2,3%) были направлены ими в сектор высшего образования. Бóльшая часть исследований в стране проводилась университетами и государственным сектором. Промышленное финансирование НИОКР в сфере высшего образования и государственного управления в Австралии находилась на среднем уровне по стандартам ОЭСР[407].

Правительство Австралии было вторым по величине источником средств на НИОКР в стране. В 2014/15 финансовом году промышленный сектор получил около 2,8 млрд австрал. долл. налоговых льгот. В то время как сектор промышленности получил поддержку в форме налоговых льгот, сектор высшего образования и федеральные исследовательские агентства полагались на прямую государственную поддержку в форме грантов. В 2014/15 финансовом году сектор высшего образования получил финансирование в размере 3,4 млрд австрал. долл., а исследовательские агентства австралийского правительства – 1,9 млрд. При этом сектор высшего образования потратил 10,1 млрд. австрал. долл. на НИОКР, более половины из которых поступили из общих университетских фондов[408].

На инновационно активный бизнес в 2014/15 финансовом году в Австралии приходилось более 60% продаж и занятости населения, и они на 40% чаще увеличивали доход и рентабельность предприятий по сравнению с другими

---

[405] Australian Innovation System Report 2016 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. Canberra, 2016. P. 52.

[406] Ibid.

[407] Ibid. P. 61.

[408] Ibid. P. 50.

фирмами[409]. Чем чаще предприятия внедряли инновации, тем позитивнее было их влияние. Общие расходы бизнеса на инновации составили от 26 до 30 млрд австрал. долл. в 2014/15 году, а доходы от продаж только инновационных товаров и услуг составили около 60 млрд в том же финансовом году[410], что составило примерно 2% от общего объема продаж. Половина этого дохода была получена МСП (28 млрд австрал. долл.)[411].

Ключевым показателем инновационности частного сектора в Австралии являлась доля инновационных предприятий. 45% всех австралийских предприятий были инновационно активными в 2014/15 финансовом году, тогда как в 2013 году этот показатель составлял 48%. Доля инновационно активных предприятий за предшествующие 10 лет характеризовалась незначительной тенденцией к росту с ежегодными колебаниями[412].

Инновации, которые являлись исключительно новыми для бизнеса (new-to-business innovation), были наиболее распространенным типом среди инноваций австралийского бизнеса в 2014/15 финансовом году. В тот же период доля исследованных предприятий, сообщивших о внедрении новых товаров и услуг, составила 19%. Большинство из этих предприятий создавали инновации в бизнесе, адаптируя (применяя) товары и услуги, разработанные другими. Только 5,5% опрошенных предприятий сообщили о поставках новых для рынка (new-to-market) товаров и услуг[413].

В отличие от крупных компаний, австралийские малые и средние предприятия являлись более инновационными по стандартам ОЭСР, заняв 5-е место из 29 стран ОЭСР по доле инновационных предприятий, в то время как австралийские малые и средние предприятия сектора обслуживания заняли 7-е место. На долю этих инновационных МСП приходилось 5% прямого экспорта Австралии[414].

---

[409] Australian Innovation System Report 2016 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. Canberra, 2016. P. 22.

[410] Ibid. P. 22.

[411] Ibid. P. 32.

[412] Ibid. P. 39.

[413] Ibid. P. 42.

[414] Australian Innovation System Report 2014 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2014. P. 2.

Австралийский венчурный капитал и инвестиции частного капитала на позднем этапе финансирования в 2014/15 финансовом году составили 82,5% от показателей 2005/06 года. В течение этого периода произошло существенное сокращение объема венчурных капиталовложений, а затем частных инвестиций в новые компании, при этом капитал направлялся в качестве «продолжающих» инвестиций в уже существующие компании[415]. Эта статистика отражала определенные особенности инновационного развития Австралии. К середине 2010-х годов невысокий интерес к венчурному финансированию со стороны инвесторов (нежелание идти на риски) привел к тому, что австралийцы в основном заимствовали инновационные идеи и продукты, импортировали инновации. Несмотря на активный рост малых и средних инновационных предприятий в начале 2010-х годов, финансирование НИОКР исходило в основном со стороны крупных предприятий.

Важным достижением политических преобразований лейбористов стал фокус на построение национальной инновационной системы. Преобразования имели стратегическое значение для развития австралийской экономики, общественной и научно-технологической сферы, международной политики. По инициативе правительства Кевина Радда было проведено аналитическое исследование инновационной инфраструктуры Австралии, определены сильные и слабые стороны инновационной составляющей австралийской промышленности и науки, роли правительства в процессе коллаборации. Администрация Радда, опираясь на научные рекомендации, разработала стратегию развития и финансирования, определила рамки национальной инновационной системы Австралии. Была проведена реформа налоговой льготы на НИОКР – правительство продолжало стимулировать частный сектор к проведению научных исследований и разработок, доля бизнеса в НИОКР неуклонно росла.

Развивалось международное научное сотрудничество. Основными стратегическими партнерами Австралии в совместной научной деятельности и

[415] Australian Innovation System Report 2016 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. Canberra, 2016. P. 70.

публикационной активности стали страны Азии – Китай, Япония, Индия. Таким образом, происходила более глубокая интеграция Австралии в регион, укреплялись связи с важнейшими экономическими партнерами в международной сфере.

Слабым местом инновационного развития Австралии в начале 2010-х годов было венчурное финансирование, которое оставалось крайне низким по стандартам ОЭСР. Австралийские предприниматели не желали идти на риски. Особенностью развития промышленности Австралии были инновации процессов, а не продуктов. Основным донором НИОКР были крупные промышленные предприятия. Инновации внедрялись в процессы производства, увеличивая объемы экспорта с каждым годом, но не выводя Австралию в число лидеров инновационно активного бизнеса. Таким образом, инновации процессов на крупных предприятиях преобладали в Австралии, которая оставалась на достаточно низких позициях по многим показателям инновационной активности. В 2010-е годы Австралия была импортером новых продуктов наукоемкой отрасли.

2.2 Инновационная политика Т. Эбботта и М. Тенбулла (2013–2016 годы)

В 2013 году победу на выборах одержал Тони Эбботт, лидер коалиции либеральной и национальной партий Австралии. Эбботт, как и его предшественники, уделял серьезное внимание инновационной политике. В апреле 2014 года было подписано соглашение о свободной торговле между Австралией и Южной Кореей, достигнуты договоренности с Японией о двустороннем снижении таможенных барьеров. На этих достижениях премьер-министр сделал акцент в предисловии к тексту Программы по развитию промышленных инноваций и конкурентоспособности – Industry Innovation and Competitiveness Agenda (IICA)[416]. Фокус новой федеральной программы был направлен на развитие малого и среднего

[416] Industry Innovation and Competitiveness Agenda / Australian Government Department of the Prime Minister and Cabinet [Electronic resource]. [Canberra], 2014. 129 p. The electronic version of the printing publication. Access from «pmc.gov.au».

инновационного бизнеса, который по-прежнему оставался слабым местом австралийской экономики.

Новая промышленная политика была направлена на стимулирование инноваций и предпринимательства, а не на государственные субсидии и протекцию со стороны правительства. Программа реформ предполагала распределение государственного финансирования в объеме 9,2 млрд австрал. долл. ежегодно на те сферы науки и технологий, которые определялись промышленным и научным сообществом как экономически выгодные[417]. Была утверждена новая схема налогообложения работающего населения, использовался краудсорсинг, совершенствовался визовый режим для высококвалифицированных сотрудников, привлекаемых из-за рубежа, а также совершенствовалась система образования в области естественно-научных и точных дисциплин – STEM (science, technology, engineering and mathematics)[418]. Одним из основных направлений политики правительства Австралии в области высшего образования, развитие которого должно было способствовать большему вкладу в инновационный малый и средний бизнес, стала подготовка специалистов. Приоритетное значение придавалось развитию системы профессионального образования как основному донору кадров технологической сферы.

В 2015 году, во время пребывания Малкольма Тернбулла на посту премьер-министра, Программа по развитию промышленных инноваций и конкурентоспособности была дополнена Национальным планом развития инноваций и науки – National Innovation and Science Agenda (NISA), на который было выделено 1,097 млрд австрал. долл. Цель новой программы заключалась в повышении конкурентоспособности Австралийского Союза среди развитых стран в сфере современных технологий, инноваций и бизнеса. К необходимости этих мер привел кризис горнодобывающего сектора 2013–2015 годов. За два года

---

[417] Industry Innovation and Competitiveness Agenda / Australian Government Department of the Prime Minister and Cabinet [Electronic resource]. [Canberra], 2014. P. VIII. The electronic version of the printing publication. Access from «pmc.gov.au».

[418] Kinner C. Crossroads 2015 An action plan to develop a vibrant tech startup ecosystem in Australia [Electronic resource]. [Canberra, 2015]. P. 6. URL: http://startupaus.org/wp-content/uploads/2015/04/Crossroads-2015.pdf (access date: 25.10.2016).

падение цен на сырьевые ресурсы вызвало потерю порядка 50 тыс. рабочих мест по всей стране[419]. Новым приоритетом австралийского правительства стало развитие интеллектуальных ресурсов. Давая интервью Австралийской телерадиовещательной корпорации, Малкольм Тернбулл заявил, что «в отличие от сырьевого бума, бум идей может продолжаться вечно»[420].

Ключевым направлением Национального плана развития инноваций и науки (далее – NISA), по словам М. Тернбулла, стало укрепление связей между деловыми кругами, университетами и государственными научными учреждениями. NISA представляла собой 24 государственные инициативы в четырех приоритетных направлениях. Первое направление – «культура и капитал» (Culture and capital). Правительством было выделило 219 млн австрал. долл.[421] Финансирование было направлено на решение одной из важнейших проблем, тормозящих инновационное развитие Австралии, – неспособность малого и среднего наукоемкого бизнеса идти на финансовые риски[422]. Ключевые действия в этой области – введение 20-процентного невозмещаемого налогового зачета и освобождение от налогов прироста капитала стартап-инвесторов[423]. С этой целью правительство учредило два инвестиционных фонда, которые предусматривали государственное и частное софинансирование коммерциализации новых исследований и разработок, развития стартапов[424].

Второе направление программы NISA – «межотраслевое сотрудничество» (Collaboration) – финансирование сети сотрудничества вузов, производства и

---

[419] Mining industry to lose 50,000 more jobs as boom comes to an end: NAB future [Electronic resource]. // ABC News. 2016. 11 june. Sydney, 2016. URL: http://www.abc.net.au/news/2016-06-10/mining-boom-halfway-down-the-mining-cliff/7500700 (access date: 28.11.2016).

[420] Innovation statement: PM Malcolm Turnbull calls for 'ideas boom' as he unveils $1b vision for Australia's future [Electronic resource]. // ABC News. 2015. 25 nov. Sydney, 2015. URL: http://www.abc.net.au/news/2015-12-07/pm-malcolm-turnbull-unveils-$1-billion-innovation-program/7006952 (access date: 18.11.2016).

[421] National Innovation and Science Agenda / Australian Government Department of Industry, innovation and Science [Electronic resource]. [Canberra], 2015. P. 16. The electronic version of the printing publication. Access from «industry.gov.au».

[422] Ibid. P. 3.

[423] Innovation statement: PM Malcolm Turnbull calls for 'ideas boom' as he unveils $1b vision for Australia's future [Electronic resource]. // ABC News. 2015. 25 nov. Sydney, 2015. URL: http://www.abc.net.au/news/2015-12-07/pm-malcolm-turnbull-unveils-$1-billion-innovation-program/7006952 (access date: 18.11.2016).

[424] Australian Technology Network [Electronic resource] // Australian Technology Network of Universities. P. 16. Electronic data. [s. l., s. a.]. URL: https://www.atn.edu.au (access date: 18.11.2016).

бизнеса в размере 676 млн австрал. долл.[425] Финансирование производилось посредством предоставления правительственных грантов через такие программы, как «Стимулы для участия: Новая система исследовательских грантов для вузов» (Sharper incentives for engagement: New research block grant arrangements for universities) (бюджет – 127 млн австрал. долл.); «Глобальная инновационная стратегия» (Global Innovation Strategy) – программа развития сотрудничества австралийской национальной промышленности и науки; Центр кибер-безопасности (центр объединил совместные действия правительства, промышленного сектора и ученых в области информационной безопасности); Программа инновационных связей и др.[426] На третье направление программы NISA – «талант и квалификация» (Talent and skills)[427] – правительство потратило 85 млн австрал. долл., из которых 84 млн было направлено на Программу ликвидации цифровой неграмотности австралийцев (Inspiring all Australians in digital literacy and STEM). Целью этой инициативы было привлечение больше студентов, школьников и простого населения Австралии к изучению дисциплин в области STEM (естественно-научных и точных дисциплин)[428]. «Правительство как пример» (Government as an exemplar) стало четвертым направлением программы NISA, с государственным финансированием в 117 млн австрал. долл. Органы государственного управления и власти выступили в роли заказчика инновационных разработок австралийских стартапов, малых и средних предприятий. К таким разработкам были отнесены цифровые платформы, программное обеспечение для работы государственных интернет-порталов, big data и др.[429]

В процессе реализации плана NISA правительство Австралии повысило доступ к финансированию инновационных стартапов со стороны венчурных фондов. Таким образом решалась одна из основных проблем – помощь в

---

[425] National Innovation and Science Agenda / Australian Government Department of Industry, innovation and Science [Electronic resource]. [Canberra], 2015. P. 3. The electronic version of the printing publication. Access from «industry.gov.au».

[426] Ibid. P. 16.

[427] Ibid.

[428] Ibid.

[429] Ibid.

преодолении так называемой «долины смерти», того времени, когда дополнительное финансирование нового предприятия, как правило, достаточно невелико (или отсутствовало), делая бизнес уязвимым[430].

Кроме реализации государственных стратегий IICA и NISA, правительством М. Тернбулла был проведен ряд дополнительных реформ. Одним из основных препятствий на пути развития малого бизнеса и стартапов в Австралии являлось налогообложение сотрудников предприятий, не приносящих доход. В июле 2015 года правительством Австралии была принята новая Схема налогообложения (Tax treatment of Employee Share Schemes (ESS)), которая отменяла налогообложение сотрудников в том случае, если стартап-предприятие, где они работали, не приносило дохода[431].

Важным шагом на пути привлечения капитала в инновационный бизнес стала визовая программа правительства Австралийского Союза. Виза для крупных инвесторов – Significant Investor Visa – предоставлялась инвесторам, которые должны были внести не менее 1 млн австрал. долл. в фонд Австралийского венчурного капитала в обмен на постоянный вид на жительство после четырехлетнего пребывания в стране. Премиум-виза для инвесторов (Premium Investor Visa) давала право годового пребывания в стране с последующим предоставлением постоянного места жительства для инвесторов, чей порог финансовых вложений не ниже 15 млн австрал. долл.[432]

На фоне реформ Эбботта и Тернулла в сфере научно-технологического и инновационного развития в середине 2010-х годов в Австралии активно развивалась индустрия стартап-предприятий. Об успехе развития австралийских стартапов свидетельствуют отчет организации StartupAUS – «Crossroads 2015», отчет «The global startup ecosystem report 2015» (подготовленный международным сообществом предпринимателей и аналитиков «Compass»), отчеты министерства

---

[430] National Innovation and Science Agenda / Australian Government Department of Industry, innovation and Science [Electronic resource]. [Canberra], 2015. P. 6. The electronic version of the printing publication. Access from «industry.gov.au».

[431] Kinner C. Crossroads 2015 An action plan to develop a vibrant tech startup ecosystem in Australia [Electronic resource]. [Canberra, 2015]. P. 7. URL: http://startupaus.org/wp-content/uploads/2015/04/Crossroads-2015.pdf (access date: 25.10.2016).

[432] Ibid.

промышленности, министерства финансов Австралии, австралийских университетов, правительств штатов и территорий Австралийского Союза и др.

Правительственные гранты, венчурные инвестиции и каудфандинг – стали основными источниками финансирования стартапов в Австралии. Сообщество бизнес-ангелов Австралии в 2014 году суммарно инвестировало более 1 млрд австрал. долл. в инновационный бизнес страны, 50% этой суммы было вложено в стартапы. Австралия заняла 29-е место в мире по количеству венчурных сделок в 2014 году[433]. В 2015 году (данные AIS 2015) общий объем венчурных инвестиций составил 0,017% ВВП Австралии[434], в то время как в Израиле этот процент составил 0,383, США – 0,284 и Канаде до 0,082% от уровня национального ВВП.

К 2015 году в Австралии наблюдался достаточно высокий уровень финансирования начинающих фирм и стартапов неофициальными инвесторами. К таким инвесторам относились родственники, друзья и любые другие заинтересованные лица. В 2014 году 4,4% населения Австралии, почти столько же, сколько и в США (4,3%), являлось неофициальными инвесторами (ангелами), внося свой вклад в финансирование предпринимательской активности. В среднем по странам ОЭСР неофициальными инвесторами стали около 3,2% взрослого населения[435].

Важную роль в развитии австралийских стартапов играл иностранный капитал. С 2010 года было отмечено увеличение объема иностранных инвестиций в стартапы сферы сельского, лесного хозяйства и рыболовства. В 2015 году общий объем финансирования этого сектора вырос на 32% по сравнению с предыдущим годом и составил около 1,6 млрд австрал. долл.[436]

Значительным является опыт развития инновационной экосистемы стартапов Австралии на крупных предприятиях. Примером может служить

---

[433] The Global Innovation Index 2015 Effective Innovation Policies for Development // Global Innovation Index [Electronic resource]. Geneva, 2015. P. 344. The electronic version of the printing publication. Access from «globalinnovationindex.org».

[434] Australian Innovation System Report 2015 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. Canberra, 2015. P. 96.

[435] Ibid. P. 90.

[436] Powering Growth Realising the Potential of Agtech for Australia [Electronic resource]. Electronic data. [s. l., s. a.]. P. 19. URL: https://startupaus.org/resources/agtech (access date: 05.05.2018).

ведущая телекоммуникационная и технологическая корпорация Австралии – Телстра, оказывающая полный комплекс телекоммуникационных услуг по всей стране. В 2015 году общий доход компании составил 26,6 млрд австрал. долл.[437] Инновационная экосистема Телстра включила пять основных компонентов – инновационный хаб, венчурный фонд, акселератор, инновационный центр и программу исследовательского партнерства. Инновационный хаб корпорации Телстра представлял собой веб-среду, где сотрудники компании могли реализовать свои идеи (от разработки продукта до внедрения его на рынок). В течение двух лет сотрудниками было представлено более 1,4 тыс. проектов (всего в компании работает около 16,5 тыс. человек). В результате отбора 46 разработок прошли этап коммерциализации. Технологии, разработанные в хабе, были приобретены четырнадцатью департаментами правительства Австралии, которые использовали их в предоставлении государственных услуг[438]. Венчурный фонд Телстра был учрежден в 2011 году. С этого времени специалистами компании было рассмотрено порядка 2,5 тыс. проектов, из которых было профинансировано 20. Для того чтобы проект получил финансирование, он должен соответствовать нескольким ключевым требованиям. Во-первых, проект должен был представлять собой продукт или сервис мирового уровня. Во-вторых, проект должен быть позитивным трендом в области промышленности или современных технологий. В-третьих, проект должна сопровождать сильная и креативная управленческая команда. И самое главное – выбранный проект должен был обеспечить положительную динамику развития самой корпорации Телстра. Инвестиции со стороны Телстра были направлены прежде всего в такие сферы, как 5G, big data, интернет вещей (Internet of things), безопасность, облачные технологии, мобильные приложения, public health. Для оказания поддержки на ранних стадиях развития стартапам в области цифровых технологий компанией Телстра был создан акселератор muru-D. С 2013 по 2015 год на базе акселератора было создано

---

[437] Our Brilliant Connected Future Telstra Annual Report 2015 // Telstra [Electronic resource]. Electronic data. [s. l], 2015. P. 4. URL: https://www.telstra.com.au/content/dam/tcom/about-us/investors/pdf%20D/telstra-annual-report-2015.pdf (access date: 25.10.2016).

[438] Australian Innovation System Report 2015 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. Canberra, 2015. P. 121.

20 стартапов, которые расположены в Сиднее. В совокупности стартапы привлекли инвестиций на сумму более 4 млн австрал. долл., принесли доход более 5 млн и обеспечили 40 новых рабочих мест[439].

Программа исследовательского партнерства Телстра (Telstra Research Partners Program) финансировала крупные проекты совместно с NICTA (National Information and Communications Technology Australia – Государственный научно-исследовательский центр передового опыта в области информационно-коммуникационных технологий), а также с рядом университетов в области телекоммуникационных сетей, big data, робототехники и public health[440]. Для взаимообмена новаторскими идеями Телстра открыла лабораторию – инновационный центр Gurrowa. В центре осуществлялось прототипирование электронных услуг, 3D-печать и усовершенствование программной среды самой корпорации[441].

В Австралии действовали и действуют ряд успешных стартапов, которые приводят в пример мировые СМИ и исследователи. Среди наиболее известных – платформа для поиска работы SEEK, основанная в 1997 году. Сейчас SEEK входит в топ-100 компаний Австралии. Ее рыночная капитализация – свыше 4 млрд австрал. долл. и штат сотрудников более 500 человек в Австралии и Новой Зеландии[442]. В 2001 году Майк Кэннон-Брукс и Скотт Фаркуар основали Atlassian на средства в 10 тыс. австрал. долл., а в 2014 году это уже компания корпоративного программного обеспечения с объявленной стоимостью в 3 млрд долл. США. В штате ее сотрудников насчитывалось более 750 человек[443]. Компания получила в 2014 году 192 млн австрал. долл. от нескольких венчурных фондов США и объявила в январе 2014 года о смене места дислокации на Великобританию из-за более благоприятной

---

[439] Australian Innovation System Report 2015 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. Canberra, 2015. P. 102.

[440] Ibid. P. 103.

[441] Ibid.

[442] National Innovation and Science Agenda / Australian Government Department of Industry, innovation and Science [Electronic resource]. [Canberra], 2015. P. 8. The electronic version of the printing publication. Access from «industry.gov.au».

[443] National Innovation and Science Agenda / Australian Government Department of Industry, innovation and Science [Electronic resource]. [Canberra], 2015. P. 8. The electronic version of the printing publication. Access from «industry.gov.au».

инфраструктуры регулирования и расширения доступа к инвестициям[444]. В 2014 году многие стартап-компании Австралии были приобретены крупными корпорациями, в основном зарубежными. Так, стартап Wotif (бронирование поездок) был приобретен американской компанией Expedia за 703 млн австрал. долл., компания Ezidebit (программное обеспечение для перевода платежей) была приобретена американской Global Payments за 305 млн, венчурный фонд США Insight Venture Partners вложил 320 млн в Campaign Monitor (программное обеспечение для электронного маркетинга)[445].

Важную роль в развитии эффективной экосистемы австралийских стартапов сыграли инкубаторы и акселераторы. В США насчитывалось порядка 1 250 инкубаторов, в Европе 130, Израиле – 24. В Австралии более 30 инкубаторов и акселераторов, большинство из которых находятся в крупных городах, располагаются на информационно-коммуникационных платформах. По данным исследований, приведенным в отчете «Startup Muster 2015 report», 25% стартап-предприятий Австралии пользовались услугами акселераторов и инкубаторов, 9% из которых были зарубежными[446]. Центрами экосистем австралийских стартапов стали крупные города, такие как Сидней, Мельбурн, Перт, Брисбен, Голд Кост и др. Сидней стал наиболее крупным центром, где базировались стартап-предприятия (44% всех стартапов Австралии), на втором месте был Мельбурн – 17%, в Перте и Брисбене в общей сложности было сосредоточено 18% всех стартапов Австралии, в Канберре 6%, Голд Косте – 4%, Аделаиде 3%[447]. В 2015 году экосистема стартапов Сиднея заняла 16-е место в мире, общей оценочной стоимостью стартап-предприятий от 3,4 до 4 млрд амер. долл., однако эта сумма была в 80 раз ниже, чем оценочная стоимость стартапов Кремниевой долины (от 264 до 323 млрд)[448].

---

[444] Kinner C. Crossroads 2015 An action plan to develop a vibrant tech startup ecosystem in Australia [Electronic resource]. [Canberra, 2015]. P. 4. URL: http://startupaus.org/wp-content/uploads/2015/04/Crossroads-2015.pdf (access date: 25.10.2016).

[445] Ibid.

[446] Startup Muster 2015 report. P. 12 [Electronic resource]. URL: https://www.startupmuster.com/ Startup-Muster-2015-Report.pdf (access date: 05.05.2018).

[447] Ibid. P. 7.

[448] The global startup ecosystem report 2015. P. 109 [Electronic resource]. URL: https://startup-ecosystem.compass.co/ser2015 (access date: 05.05.2018).

Австралийская некоммерческая организация StartupAUS была создана в 2013 году лидерами пятидесяти компаний национального стартап-сообщества. Ее функциями стали борьба с препятствиями, стоящими на пути развития экосистемы стартапов в Австралии, оказание помощи начинающим предпринимателям, проведение исследований и предоставление отчетов о состоянии национальной экосистемы стартапов, а также осуществление сотрудничества с правительством для достижения общих целей – построения успешной национальной инновационной системы.

Как отмечалось ранее, Австралийский Союз в области инновационного предпринимательства занимал сравнительно низкое место в рейтингах стран ОЭСР. Но развитие стартапов и малых инновационных предприятий, правительственные программы, стимулирующие наукоемкий бизнес, сотрудничество высшей школы и бизнеса, политика в области привлечения иностранных кадров для работы в наукоемких предприятиях свидетельствовуют о позитивной динамике. По мнению авторов отчета AIS 2015, наибольшим препятствием на пути развития малых и средних инновационных предприятий в Австралии стало отсутствие доступа к дополнительным средствам. Так, у 18% молодых фирм Австралии в возрасте до одного года и 22,5% предприятий в возрасте от одного года до четырех лет возникала проблема при дополнительном финансировании. Однако для начинающих фирм в возрасте до одного года этот барьер значительно сократился[449], что говорит о позитивной динамике развития стартап-предприятий в Австралии.

К середине 2010-х годов Австралия стала сильной державой с высоким уровнем стабильной экономики – за годы мировых кризисов второй половины XX – начала XXI века австралийская экономика не знала спадов. Безработица была на достаточно низком уровне (в среднем от 4 до 5%)[450]. Высокий уровень жизни населения подтверждался тем, что Австралия является одной из ведущих стран по уровню качества жизни, в 2014 году заняла лидирующую позицию в мире по этому

[449] Australian Innovation System Report 2015 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. Canberra, 2015. P. 84.

[450] Vacancies, Overtime and Unemployment Benefit Recipients // Australian Economic Statistics 1949–1950 to 1996–1997 [Electronic resource]. URL: http://www.rba.gov.au/statistics/frequency/occ-paper-8.html (access date: 01.04.2017).

показателю[451]. Австралия добилась прочного и стабильного положения в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Данные из таблицы 3 показывают, что основой экспорта Австралии в середине 2010-х годов по-прежнему оставалась продукция сырьевой и сельскохозяйственной отраслей – железная руда, уголь, газ, шерсть, золото и др. Но стоит обратить внимание, что образовательные и туристические услуги занимают в австралийском экспорте одни из ведущих позиций[452].

Таблица 3 – 10 из 25 ведущих экспортных товаров и услуг Австралийского Союза в 2014 г.

10 ведущих товаров и услуг, экспортируемых Австралией в 2012–2014 годах, млрд австрал. долл.					
Рейтинг	Наименование	2012	2013	2014	Рост, % 2013 / 2014
1	Железная руда	54,447	69,492	66,005	–5,0
2	Уголь	41,273	39,805	37,999	–4,5
3	Газ	13,416	14,602	17,760	21,6
4	Образовательные услуги	14,525	15,010	17,037	13,5
5	Туристические услуги	12,118	13,164	14,227	8,1
6	Золото	15,526	13,898	13,460	–3,2
7	Нефть	10,988	9,016	10,586	17,4
8	Говядина	4,754	5,695	7,751	36,1
9	Алюминий	5,273	5,904	6,321	7,1
10	Пшеница	6,531	6,085	5,920	–2,7

Крупнейшим двусторонним торговым партнером Австралии стал Китай. В 2014 году 23% всего торгового оборота Австралии было связано с этой страной, что в совокупности составило 152,5 млрд австрал. долл.[453] Китай стал основным потребителем австралийских минеральных ресурсов – железной руды, угля, золота, меди, шерсти и хлопка. Диаграммы, изображенные на рисунках 3 и 4, показывают динамику развития двусторонних торговых отношений Австралии с ее ведущими партнерами в экспорте и импорте. Япония – второй по значимости торговый партнер Австралии, объем

[451] Better Life Index 2014 [Electronic resource] // OECD. URL: http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/data/better-life-index/better-life-index-2014_data-00704-en (access date: 01.04.2017).

[452] Composition of Trade Australia 2014 / Department Of Foreign Affairs And Trade. Canberra, 2015. P. 39.

[453] Ibid. P. 14.

товарооборота с этой страной в 2014 году составил 10,5% (70,3 млрд австрал. долл.). На третьем месте – США – 60,4 млрд австрал. долл., что составило 9% всего товарооборота Австралии[454].

Резкое падение цен на минеральные ресурсы, и в частности на железную руду, уголь, нефть и газ, в 2014 году привело не только к колоссальным финансовым убыткам в десятки миллиардов долларов (в таблице 4 приведена динамика изменения цен на экспортируемые товары и услуги Австралии с 2014 по 2015 год), но и к кризису занятости в секторе горнодобывающей промышленности Австралии. Работу теряли даже высококвалифицированные инженеры[455].

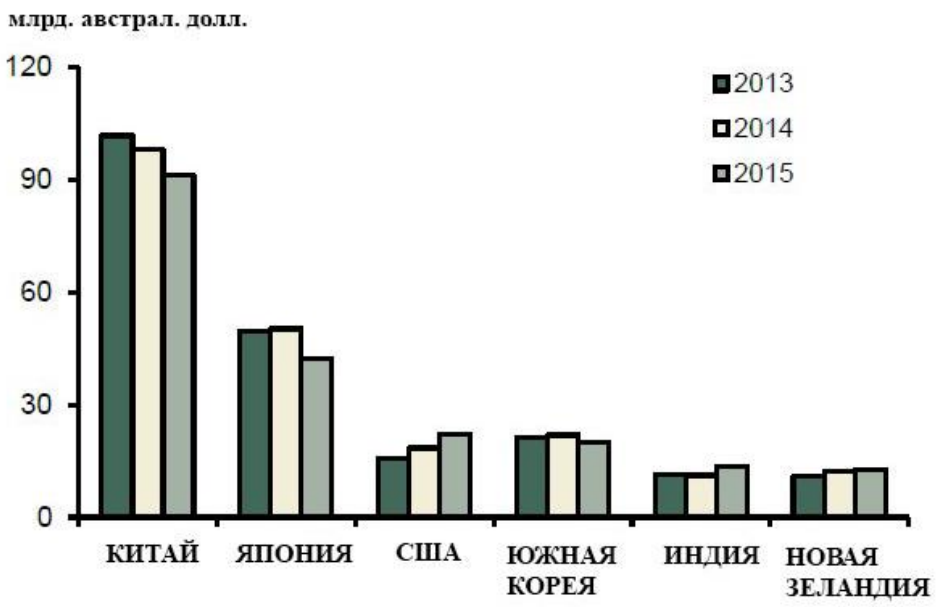

Рисунок 3 – Пять ведущих стран – партнеров Австралийского Союза в экспорте (2013–2015 годы)[456]

[454] Composition of Trade Australia 2014 / Department Of Foreign Affairs And Trade. Canberra, 2015. P. 14.

[455] Mining industry to lose 50,000 more jobs as boom comes to an end: NAB future [Electronic resource]. // ABC News. 2016. 11 june. Sydney, 2016. URL: http://www.abc.net.au/news/2016-06-10/mining-boom-halfway-down-the-mining-cliff/7500700 (access date: 28.11.2016).

[456] Composition of Trade Australia 2015 / Department Of Foreign Affairs And Trade. Canberra, 2016. P. 6.

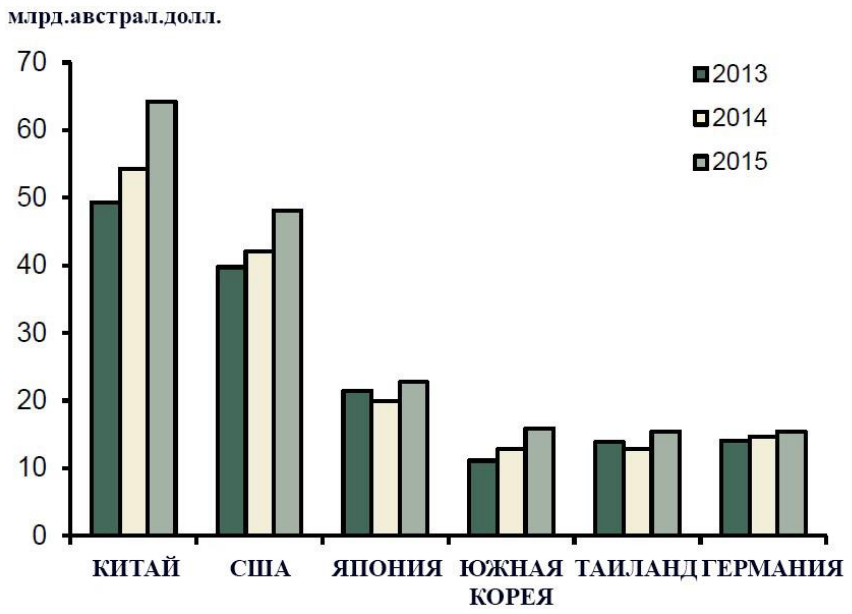

Рисунок 4 – Пять ведущих стран – партнеров Австралийского Союза в импорте (2013–2015 годы)[457]

Таблица 4 – Падение цен на полезные ископаемые в 2015 году[458]

10 ведущих товаров и услуг, экспортируемых Австралией в 2014–2015 годах, млрд австрал. долл.				
Рейтинг	Наименование	2014	2015	Рост, %
1	Железная руда	66,008	49,060	–25,7
2	Уголь	37,999	37,031	–2,5
3	Образовательные услуги	17,037	18,801	10,4
4	Газ	17,743	16,456	–7,3
5	Туристические услуги	14,187	15,943	12,4
6	Золото	13,460	14,500	7,7
7	Говядина	7,751	9,296	19,9
8	Алюминий	6,336	7,493	18,3
9	Нефть	10,564	6,036	–42,9
10	Пшеница	5,920	5,814	–1,8

В 2015–2016 годах австралийская экономика по-прежнему была ориентирована на экспорт сырья и продукции сельского хозяйства, при этом наращивая объемы экспорта образовательных услуг. Все более осознавалась необходимость приоритетного развития наукоемкого бизнеса. Политика премьер-

[457] Composition of Trade Australia 2015 / Department Of Foreign Affairs And Trade. Canberra, 2016. P. 6.
[458] Ibid. P. 29.

министров Тони Эбботта и Малкольма Тернбулла в инновационной и научно-технологической сфере в 2013–2016 годы получила новую направленность. Реформы были ориентированы на развитие малого и среднего наукоемкого бизнеса, венчурного финансирования. Появилась необходимость наращивания интеллектуального потенциала. Правительство Тернбулла видело основу экономического роста не в сырьевых «бумах», а в «буме идей». Для достижения новых целей была сделана ставка на развитие профессионального образования, особенно в области естественнонаучных и точных дисциплин.

Глава 3 Австралийская система образования и ее роль в инновационной системе

3.1 Университеты и их роль в инновационной системе Австралии

Важнейшую роль в процессе формирования национальной инновационной системы Австралии сыграли австралийские университеты и колледжи. Экспорт образовательных услуг с конца XX столетия стал одной из самых быстро растущих статей. Система образования стала приносить не только высокий доход, но и превратилась во внешнеполитический инструмент. Многие российские и зарубежные ученые уделяли внимание вопросам развития университетского сектора, системы образования Австралии и экспорта образовательных услуг. Среди отечественных исследователей, затрагивающих вопросы развития образования и его роли в экономике Австралии, стоит отметить работы отечественных ученых. Внимание экономическому аспекту интернационализации высшего образования Австралии уделил В. Я. Архипов. О. В. Мосолова описала систему современного австралийского образования и ее высокое положение в мире. Статью о работе современных австралийских университетов на основе личных наблюдений опубликовал А. Я. Массов. Успехи развития системы высшего образования в конце XX – начале XXI века отметила А. С. Петриковская. В своей диссертации Е. А. Аникина сделала акцент на системе предоставления образовательных кредитов, имеющих большое значение в системе высшего образования Австралии. В своем исследовании Е. А. Аникина использовала обширный статистический материал, предоставленный в отчетах министерства торговли, министерства образования Австралии и т.д. Анализ был направлен не на многостороннее изучение системы высшего образования, а на ту роль, которую сыграли университеты в формировании инновационной системы Австралии.

Система австралийского образования стала успешным механизмом, ориентированным на предоставление качественного образования, отвечающего

мировым стандартам и потребностям страны в высококвалифицированных кадрах. Формирование этой системы заняло многие десятилетия. До 1974 года университеты Австралии финансировались правительствами штатов. В 1974 году университеты были переведены на федеральное финансирование[459]. Начиная с 1986 года австралийские университеты стали взимать полную оплату за обучение и с иностранных студентов. В итоге университеты получили возможность быстрой генерации дополнительных доходов и смогли заявить о себе на рынке в качестве поставщика образования[460]. Одной из важнейших инициатив премьер-министра Роберта Хоука стала реформа, предполагавшая использование новой системы налогообложения для предоставления системы кредитов в виде Схемы оплаты высшего образования (Higher Education Contribution Scheme (HECS)), учрежденной в 1989 году[461].

В диссертации на соискание степени кандидата экономических наук, Е. А. Аникина отмечала, что на момент введения программы схема не имела аналогов в мире. «В системе HECS используется аппарат национальной налоговой системы». При разработке HECS учитывалось, что она не должна была препятствовать обучению бедных, но перспективных студентов. Данное условие было выполнено, более того, увеличилось число студентов из неблагополучных семей, получающих высшее образование[462].

Согласно схеме студент мог оплатить год занятий из своих средств со скидкой 25%, а мог отсрочить выплаты до периода после окончания вуза, то есть получить кредит от государства под нулевой реальный процент. Кредит можно было получить как при дневной, так и при любой другой форме обучения. Выплаты по кредиту представляют собой часть заработной платы, при этом процент сбора являлся прогрессивным. Обычно отчисления составляли 3–6%

---

[459] Аникина Е. А. Доступность высшего образования и социально-экономические институты ее обеспечения : дис. ... канд. эконом. наук. Томск, 2010. С. 141.

[460] Overview Quality Assurance System in Higher Education Australia, National Institution for Academic Degrees and University Evaluation (Tokyo, Japan) [Electronic resource]. URL: http://www.niad.ac.jp/english/overview_og_e_ver2.pdf(access date: 05.05.2018).

[461] Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation. North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. P. 125.

[462] Аникина Е. А. Доступность высшего образования и социально-экономические институты ее обеспечения : дис. ... канд. эконом. наук. Томск, 2010. С. 143.

годового дохода, но если уровень дохода был ниже минимально установленного, то выплаты по студенческому кредиту не производились. Оплата осуществлялась либо через работодателя, либо вместе с налоговыми отчислениями в конце года[463].

С 1989 по 1991 год на стимулирование развития системы высшего образования австралийское правительство выделило 843 млн австрал. долл. Финансирование было направлено на увеличение количества мест для обучающихся в рамках приоритетных направлений, таких как инжиниринг, компьютерные науки, бизнес и менеджмент. В этот период австралийские университеты получили 49 тыс. дополнительных мест, что позволило резко увеличить набор на эти специальности[464].

По мере того как австралийское образование стало расширять свое присутствие на международном рынке, в парламенте все чаще стали возникать споры о роли и значении австралийского образования. Во время обсуждения бюджета на 1993/94 финансовый год сенатор Черил Кернот обвинила правительство Китинга в том, что оно рассматривало «образование, как простой товар, на котором зарабатывают деньги»[465]. Также критике подвергалась и схема HECS. Демократы делали упор на то, что студенты сталкивались с дополнительными финансовыми санкциями, если не прошли курсы в течение установленного минимального срока. При этом уровень финансового сбора увеличивался[466]. Это было негативной стороной складывающейся системы кредитования. Справедливой была критика увеличения стоимости курсов английского языка. По мнению демократов, эта мера не имела смысла: «Если мы хотим, чтобы люди, мигрирующие в эту страну [Австралию], могли вносить вклад

---

[463] Аникина Е. А. Доступность высшего образования и социально-экономические институты ее обеспечения : дис. ... канд. эконом. наук. Томск, 2010. С. 142.

[464] Science and technology for Australia // Statements and speeches by the Hon. R. J. L. Hawke, Prime Minister, and the Hon. Burry Jones Minister for Science, Customs and Small Business and Minister Assisting the Prime Minister for Science and Technology. May, 1989. P. 11.

[465] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 159. 19th August 1993. [Canberra, 1993]. P. 259–461. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[466] Ibid.

как активные граждане, эти шаги не являются разумными. В конечном счете они даже не будут эффективными экономически»[467].

Несмотря на возникающие сложности в процессе становления австралийской системы образования и ее кредитования, число студенческих мест в университетах с 1996 по 2001 год значительно возросло. «Количество постоянных мест увеличилось примерно на 28 тыс. и достигло 464 тыс. человек, 16 тыс. из которых полностью субсидировались федеральным правительством»[468]. В конце 1996 года в рамках поправок к законодательству в сфере высшего образования (Higher Education Legislation Amendment Bill 1996[469]) были внесены изменения в схему HECS. Схема была разделена на три основные группы[470]. Стоимость курсов стала зависеть от уровня заработной платы выпускников на будущей работе. Другими словами, те университетские курсы, которые вели к более высокооплачиваемой работе, стали стоить дороже[471]. Так, например, стоимость курсов в области культуры и педагогики составила 6 256 австрал. долл., в области здравоохранения и архитектуры – 8 917 австрал. долл., а такие перспективные направления, как юриспруденция и медицина – 10 440 австрал. долл. в год[472].

По мере развития австралийской системы образования как надежного поставщика образовательных услуг на международный рынок законодательно были предусмотрены расходы на международный маркетинг и продвижение услуг в области образования и профессиональной подготовки, предоставляемых австралийскими университетами. В 1998 году сумма расходов составила 1,016

---

[467] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 159. 19th August 1993. [Canberra, 1993]. P. 259–461. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[468] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard, 19 June 2001. [Canberra, 2001]. P. 27855–28029. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au»/

[469] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard, № 209, 30th October 1996. [Canberra, 1996]. P. 6091–6250. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[470] Ibid.

[471] Ibid.

[472] Should students pay different fees for university courses? [Electronic resource]. // The Conversation. 2016. 04 aug. Melbourne, 2016. URL: http://theconversation.com/should-students-pay-different-fees-for-university-courses-63384 (access date: 05.05.2018).

млн австрал. долл., увеличившись до 2,468 млн в 1999 году и до 3,883 млн в 2000 году[473]. В 2006 году министр образования Джулия Бишоп повысила уровень финансирования курсов, связанных со здравоохранением. Правительство выделило финансирование для 605 новых медицинских центров и 1 036 новых начальных медицинских учреждений, а также финансировало клинические подготовки для студентов-медсестер в рамках государственного увеличения рабочих мест. В свою очередь, штаты и территории обязались обеспечить качественную клиническую подготовку этих студентов в больницах и других организациях здравоохранения[474]. Все эти меры австралийское правительство осуществило в рамках поддержки университетов в размере 11 млрд австрал. долл. через пакет реформ высшего образования Австралии. Таким образом, к 2009 году было создано около 39 тыс. новых студенческих мест[475].

Закон также увеличил общий предел кредита FEE-HELP, который помогал учащимся оплачивать обучение путем отсрочки платежа. Кредит возвращался через налоговую систему, когда выпускник начинал работать и когда доход бывшего студента достигал определенного уровня[476]. С 1 января 2007 года максимальный размер кредита FEE-HELP увеличился до 80 тыс. австрал. долл., а лимит для студентов, обучающихся по курсу медицины, стоматологии или ветеринарии, достиг 100 тыс. австрал. долл. Текущий размер FEE-HELP составил 50 950 австрал. долл. (индексированный показатель за 2006 год)[477].

Сектор высшего образования в Австралии к 2014 году был представлен 42 государственными университетами и двумя частными, автономными[478].

---

[473] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. № 193. 24th November 1998. [Canberra, 1998]. P. 481–564. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[474] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 12. 06th September 2006. [Canberra, 2006]. P. 1–218. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[475] Ibid.

[476] What is FEE-HELP? [Electronic Resource]. URL: http://www.csustudycentres.edu.au/how-to-apply/fee-help (access date: 05.05.2018).

[477] Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. № 12. 06th September 2006. [Canberra, 2006]. P. 1–218. The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

[478] List of Australian Universities [Electronic resource]. URL: https://www.studyinaustralia.gov.au/english/australian-education/universities-and-higher-education/list-of-australian-universities (access date: 05.05.2018).

Самыми крупными образовательными центрами стали штат Новый Южный Уэльс с одиннадцатью университетами, шесть из которых в Сиднее, город Аделаида (штат Южная Австралия), штате Виктория – девять университетов. Важно отметить, что австралийские университеты получили независимость. Как отмечал А. Я. Массов в статье, составленной по опыту пребывания в Австралии, государственное вмешательство было ограничено «лишь финансовой помощью и контролем качества конечного продукта»[479].

Согласно Академическому рейтингу университетов мира Шанхайского университета Цзяо Тун (Китай) за 2014 год, 19 вузов Австралии вошли в Топ 500 лучших вузов мира, 4 – в Топ 100, 1 (Мельбурнский университет) – в Топ 50, заняв 44-е место[480]. В 2016 г. уже 6 австралийских вузов вошли в сотню лучших вузов мира, Мельбурнский университет поднялся на 40-ю, Университет Квинсленда – 55-ю позицию[481]. Общее количество студентов, получивших высшее образование в Австралии в 2013 г., – чуть более 1,314 млн человек[482], включая австралийцев и студентов, прибывших из 193 стран[483].

Качество предоставляемых образовательных услуг австралийскими университетами было закреплено жесткими законодательными рамками. Все австралийские университеты прошли аккредитацию учебных программ, рассчитанных в том числе и на иностранных студентов. Законы Австралии стали гарантом высокого качества образования и защиты студентов. Потребность в высококвалифицированных и научных кадрах обозначила ряд приоритетов в политике страны в сфере научно-технологического развития. Так, Малкольм Тернбулл в своем интервью газете «The Sydney Morning Herald» осенью 2015

---

[479] Массов А. Я. Система университетского образования в Австралии (по личным впечатлениям) // Труды кафедры истории Нового и новейшего времени. 2009. № 3. С. 211–223.

[480] Академический рейтинг университетов мира 2014 Австралия [Electronic resource] // Academic Ranking of World Universities 2014. URL: http://www.shanghairanking.com/ru/World-University-Rankings-2014/Australia.html (access date: 05.05.2018).

[481] Academic Ranking of World Universities 2016 Australia [Electronic resource]. URL: http://www.shanghairanking.com/World-University-Rankings-2016/Australia.html (access date: 21.01.2018).

[482] Enrolment Count by Citizenship Category [Electronic resource]. URL: http://highereducationstatistics. education.gov.au (access date: 05.05.2018).

[483] International students numbers 2013 [Electronic resource]. URL: https://www.aei. gov.au/ research/Research-Snapshots/Documents/International%20Student%20Numbers%202013%20v2.pdf (access date: 05.05.2018).

года отметил в качестве одного из тормозов развития научно-технологической системы Австралии отсутствие межпредметных связей в основных образовательных программах университетов. Акцент был сделан на том, что дисциплины, связанные с экономикой и бизнесом, преподавались только в бизнес-школах, а те дисциплины, которые могли бы помочь инженерам, биологам, математикам и программистам организовать свое дело, реализовать бизнес-идею, отсутствовали.

В октябре 2015 года консалтинговой компанией Spike Innovation специально для управления главного ученого Австралии был подготовлен отчет «Стимулы высокоэффективного предпринимательства в Австралии – Роль университетов» (Boosting High-Impact Entrepreneurship In Australia A role for universities). В документе отмечалось, что студентам, выбравшим естественно-научный профиль, а также изучающим точные науки, не читались дисциплины, относящиеся к предпринимательству. Исключением были те курсы, которые касались коммерциализации научных исследований и разработок. При этом в отчете был сделан акцент на то, что «коммерциализацию нельзя отождествлять с предпринимательством»[484]. Данные исследования свидетельствовали о том, что преподавание дисциплин, относящихся к бизнесу, в основном сводилось к теории, а отсутствие практики не давало практических навыков открытия, поддержки и развития своего предприятия[485].

Для реализации потребностей научно-технологического сотрудничества высшей школы и предпринимателей в Австралии были созданы объединения университетов, деятельность которых была направлена на прямое сотрудничество с промышленностью и бизнесом. Наиболее крупные объединения – это «Группа восьми» (Group of Eight Australia)[486] и Организация технологического сотрудничества австралийских университетов (Australian Technology Network of

[484] Boosting High-Impact Entrepreneurship In Australia A role for universities. October 2015. P. 18 [Electronic resource]. URL: http://www.chiefscientist.gov.au/wp-content/uploads/Boosting-High-Impact-Entrepreneurship.pdf (access date: 05.05.2018).

[485] Ibid. P. 19.

[486] Group of eight Australia [Electronic resource]. URL: https://go8.edu.au (access date: 05.05.2018).

Universities (ATN))[487]. В «Группу восьми» вошли ведущие исследовательские университеты Австралии: Мельбурнский университет, Австралийский национальный университет, Сиднейский университет, Квинслендский университет, Университет Западной Австралии, Аделаидский университет, Университет Монаша и Университет Нового Южного Уэльса. В Организацию технологического сотрудничества австралийских университетов вошли пять предпринимательских университетов Австралии: Квинслендский технологический университет, Сиднейский технологический университет, Королевский Мельбурнский технологический университет, Университет Южной Австралии и Университет Кёртин.

В университетах Австралии были внедрены образовательные программы, ориентированные на развитие навыков у студентов в области инновационного предпринимательства. Каждую весну инкубатор Сиднейского технологического университета осуществлял реализацию междисциплинарной программы для бакалавров, нацеленной на приобретение фундаментальных навыков решения проблем, возникающих в ходе организации инновационного предприятия. В реализации этой программы приняли участие сотрудники таких компаний, как Microsoft и Австралийская радиовещательная корпорация. Австралийский центр предпринимательских исследований Квинслендского технологического университета предпринял комплексное исследование развития стартапов и молодых фирм. Этот проект, включающий исследования более 600 стартапов и 600 малых предприятий, стал крупнейшим в Австралии.

Университеты Организации технологического сотрудничества начали реализацию программ бакалавриата и магистратуры в области инновационного предпринимательства, такие как «Бакалавр творческого мышления и инноваций», «Магистр конструкторских инноваций и технологий», «Бакалавр бизнеса в области инноваций и предпринимательства» и др. В университетах начинали внедряться программы предпринимательских стажировок, проходить семинары и

---

[487] Australian Technology Network of Universities (ATN) [Electronic resource]. URL: https://www.atn.edu.au (access date: 05.05.2018).

мероприятия с участием успешных предпринимателей, были учреждены студенческие венчурные фонды и акселераторы.

Австралия стала одним из мировых лидеров в области интернационализации высшего образования. Новое значение приобретала работа австралийских вузов с иностранными студентами в контексте стратегии правительства Австралии, частью которой было привлечение талантливых кадров из-за рубежа для развития инновационного предпринимательства. Во всех университетах Австралии были созданы структуры, отвечающие за связь и сотрудничество с промышленностью и бизнесом. Во многих университетах организованы центры коммерциализации научных разработок, бизнес-инкубаторы и акселераторы, программы стажировок в инновационных компаниях и, в частности, в стартап-предприятиях. Сотрудничество высшей школы, государственных и частных предприятий происходило в рамках основных образовательных программ, в результате деятельности совместных исследовательских центров. Промышленные предприятия, мелкий и крупный частный бизнес получили возможность заказывать исследования и разработки для своих предприятий в университетах. В австралийских вузах стали активно развиваться инновационные и предпринимательские центры, в том числе и студенческие. Многие стартап-предприятия начали предоставлять стажировку и наставников для студентов австралийских университетов.

В отчете «Стимулы высокоэффективного предпринимательства в Австралии – Роль университетов», описаны предпринимательские программы, которые были реализованы в вузах Австралии. Эти программы оказали существенное влияние на формирование местной экосистемы стартапов. Одним из примеров такой программы стала Программа «Акселератор Мельбурна» (Melbourne Accelerator Program) Мельбурнского университета продолжительностью три месяца. Программа предполагала привлечение сильных менторов (наставников) для процесса обучения. Студенты получили навыки работы в стартапах и практический опыт открытия своего стартап-предприятия.

Программа включила большое количество мероприятий и семинаров[488]. В конце программы проходили «демо-дни», когда команды обучающихся представляли свои проекты стартапов инвесторам, предпринимателям и средствам массовой информации в Мельбурне, Сиднее и Кремниевой долине (США). На этом этапе происходил отбор шести студенческих команд, которым предоставлялась поддержка в размере 20 тыс. австрал. долл., офисы, наставники и открытые сетевые ресурсы. В общей сложности 24 студенческих стартапа получили поддержку по этой программе, было создано 120 рабочих мест, а общий объем дохода предприятий составил около 5 млн австрал. долл.[489] Программа стала одной из самых успешных среди университетов Австралии. В 2014 году бизнес-инкубатор Мельбурнского университета занял 13-е место в мире как лучший университетский инкубатор по версии рейтинга UBI Global (рейтинг университетов мира с лучшими студенческими бизнес-инкубаторами и акселераторами, всего в ранжировании участвовало 60 стран мира)[490].

Вторая программа Мельбурнского университета «Tin Alley beta», программа стажировки в местных стартап-предприятиях для студентов, изучающих информатику, была ориентирована на студентов группы австралийских университетов, в которую вошли Университет Дикина, Университет Ля Троб, Университет Монаш, Королевский Мельбурнский технологический институт, Технологический университет Суинберна и Университет Тасмании[491]. Несмотря на очевидную выгоду, немногие вузы Австралии организовывали стажировки в местных или зарубежных стартап-предприятиях. В Университете Нового Южного Уэльса (г. Сидней) высшая школа менеджмента предоставила успешным студентам MBA проходить 12-недельную стажировку в технологических стартапах, расположенных в Сиднее[492].

---

[488] Boosting High-Impact Entrepreneurship In Australia A role for universities. October 2015. P. 46 [Electronic resource]. URL: http://www.chiefscientist.gov.au/wp-content/uploads/Boosting-High-Impact-Entrepreneurship.pdf (access date: 05.05.2018).

[489] Ibid.

[490] Ibid. P. 47.

[491] Ibid. P. 49.

[492] Ibid.

В ряде австралийских университетов были созданы специальные координационные центры предпринимательской активности. Один из примеров – Инновационный центр Майкла Крауча в Университете Нового Южного Уэльса. Центр был открыт успешным австралийским предпринимателем М. Краучем в сентябре 2015 года и создан по прообразу инновационных центров университетов Гарварда, Йеля и Массачусетского технологического института. Деятельность центра была направлена на консолидацию инновационных разработок университета и предполагала реализацию специализированных образовательных программ, предоставление площадей для работы, организацию мастер-классов и других мероприятий. Центр был открыт для студентов и выпускников университета, включал мультидисциплинарные студенческие предпринимательские клубы, бакалаврские и магистерские курсы организации бизнес-проектов, венчурный инкубатор школы компьютерных наук и инженерии, Центр инноваций и предпринимательства бизнес-школы, стартап-игры (четырехнедельные соревнования), стажировку для студентов MBA (Master of Business Administration) и т.д.[493]

Новый предпринимательский институт (New Venture Institute) Университета Флиндерс (г. Аделаида) стал центром предпринимательства, расположенным на территории инновационного парка Тенсли в Аделаиде (Tonsley Park Innovation Precinct). Бюджет института составляет 120 млн австрал. долл. Институт был создан в 2013 году с целью развития предпринимательского сообщества как в Университете Флиндерс, так и в Аделаиде в целом. Студенческие предпринимательские программы института включили стажировки в местных стартапах, 12-недельные обучающие стартап-программы, коворкинговое пространство для студенческих стартап-команд, сетевые мероприятия, в том числе с участием успешных предпринимателей в качестве наставников и лекторов[494].

---

[493] Boosting High-Impact Entrepreneurship In Australia A role for universities. October 2015. P. 48 [Electronic resource]. URL: http://www.chiefscientist.gov.au/wp-content/uploads/Boosting-High-Impact-Entrepreneurship.pdf (access date: 05.05.2018).

[494] Ibid. P. 58.

За несколько десятилетий в Австралии был создан мощный аппарат взаимодействия инновационного предпринимательства и высшей школы. Репутация надежного поставщика качественных образовательных услуг позволила австралийским университетам стать стартовой площадкой для многих австралийских инновационных фирм и развить систему подготовки кадров для наукоемкого бизнеса.

3.2 Правовые основы системы международного образования в Австралии

Увеличение численности иностранных студентов, резкое повышение спроса на профессионально-техническое образование к 2008 году и тяжелая экономическая обстановка в мире привели к кризисной ситуации в области международного образования в Австралии, обнаружив слабое место в системе предоставления образовательных услуг иностранным гражданам – отсутствие достаточного контроля государства над частными учебными заведениями. В течение 2008 года было закрыто 14 колледжей в секторе профессионально-технического образования, в результате чего более 7 тыс. иностранных студентов потеряли свои места в учебных заведениях[495]. В первую очередь это были студенты из Китая и Индии, численность которых была самой большой. Китайские студенты в 2009 году составляли порядка 24% всех иностранных студентов Австралии[496]. Мировой экономический кризис 2008 г. повлиял на снижение спроса на образование в Австралии со стороны иностранцев, многие из которых были уже не в состоянии оплачивать свое обучение. В то же время обострился ряд социальных проблем, касающихся иностранных студентов. В первую очередь в их число вошли проблемы, связанные с транспортом, жильем и здравоохранением. В частности, иностранные студенты были в большинстве

---

[495] International Education Crisis and the Failure of Private Providers [Electronic resource]. URL: http://www.aeusa.asn.au/03ie.pdf (access date: 05.05.2018).

[496] Australia's International Education Sector: From Boom to Bust [Electronic resource]. URL: http://www.chinaconnections.com.au/en/magazine/back-issues/76-may--june-2011/985-australias-international-education-sector-from-boom-to-bust (access date: 05.05.2018).

своем лишены доступного жилья, что приводило к поселению в антисанитарных условиях или перенаселенных квартирах. Медицинское обслуживание для иностранных студентов во многом уступало медицинским услугам, которые оказывались австралийцам[497].

Все эти вопросы были вынесены на заседание круглого стола, созванного первым заместителем премьер-министра Кевина Радда – Джулией Гиллард, в сентябре 2009 г. В результате дискуссии были внесены изменения в государственную программу реформ[498]. В феврале 2010 г. правительством был рассмотрен вопрос о необходимости внесения поправок в закон об образовательных услугах для иностранных студентов, принятый еще в 2000 г. (Education Services for Overseas Students (ESOS) Act 2000)[499]. Закон от 2000 г. расширил закон ESOS от 1991 г., который стал правовой основой в области предоставления образовательных услуг иностранным студентам в Австралии. В законе 2000 года были установлены стандарты обучения, рамки финансовой защиты иностранных студентов, пути и способы сопровождения иностранных студентов во время их обучения в Австралии. Целью закона было сохранение репутации Австралии как поставщика качественных образовательных услуг[500].

Работая над решением сложившейся к 2010 году кризисной ситуации, правительство Австралии искало пути решения нескольких задач. Во-первых, это был поиск способов поддержки иностранных студентов, которые должны обеспечиваться качественно предоставляемой информацией за счет деятельности агентств управления образованием, а также за счет надежных механизмов защиты прав потребителей и механизмов сопровождения иностранных студентов во время их пребывания в стране. Во-вторых, назрела необходимость учреждения

---

[497] International students left in the shadows [Electronic resource]. // The Age. 2010. 27 may. Melbourne, 2010. URL: http://www.theage.com.au/it-pro/international-students-left-in-the-shadows-20100527-whj1.html (access date: 05.05.2018).

[498] International students–returning their investment Australia's reform program for international education [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/News/Latest-News/Documents/Colin%20Walters%20Going%20Global%202011%20AEI%20format%204%20May%20update.pdf (access date: 05.05.2018).

[499] Education Services for Overseas Students Act 2000 No. 164, 2000 as amended [Electronic resource]. URL: http://www.comlaw.gov.au/Details/C2014C00350 (access date: 05.05.2018).

[500] International students–returning their investment Australia's reform program for international education [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/News/Latest-News/Documents/Colin%20Walters%20Going%20Global%202011%20AEI%20format%204%20May%20update.pdf (access date: 05.05.2018).

государственных органов, специализирующихся на обращениях иностранных студентов с жалобами. В-третьих, была признана необходимость постоянных качественных исследований состояния образования, что было важно для укрепления сектора международного образования Австралии. В марте 2010 года парламент Австралии принял поправки к Закону ESOS, согласно которым до 31 декабря 2010 года все образовательные учреждения, предоставляющие образовательные услуги иностранным студентам, должны были пройти переаттестацию по достаточно жестким критериям. Основной целью процесса перерегистрации был подъем качества образования, предоставляемого иностранным студентам, и обеспечение высокого уровня защиты потребителей образовательных услуг от возможных нарушений со стороны учебных заведений[501].

В соответствии с Законом ESOS до 31 декабря 2010 года все образовательные учреждения, предоставляющие образовательные услуги иностранным студентам, были зарегистрированы в Государственном реестре учебных заведений и курсов для иностранных студентов (Commonwealth Register of Institutions and Courses for Overseas Students, CRICOS). Учебные заведения должны были доказать, что их основная цель – качественное образование и осуществление образовательной деятельности по заданным стандартам[502].

7 декабря 2010 года в порядке дискуссии был опубликован документ «Реформирование ESOS: Консультации по созданию более сильного, простого, развивающегося международного образования в Австралии». Целью дискуссии было выявление путей оценки рисков и поиск подхода к управлению регистрацией и постоянного осуществления мониторинга деятельности образовательных учреждений, предоставляющих образовательные услуги иностранным студентам, и укрепление системы защиты обучения. В сложившейся обстановке возникла необходимость выработки рекомендаций, способствующих

---

[501] International students–returning their investment Australia's reform program for international education [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/News/Latest-News/Documents/Colin%20Walters%20Going%20Global%202011%20AEI%20format%204%20May%20update.pdf (access date: 05.05.2018).

[502] Commonwealth Register of Institutions and Courses for Overseas Students (CRICOS) [Electronic resource]. URL: http://www.cricos.deewr.gov.au (access date: 05.05.2018).

упрощению и большей эффективности Закона ESOS и Национального кодекса, для регистрирующих органов и поставщиков услуг в области образования и профессиональной подготовки для иностранных студентов от 2007 года (National Code of Practice for Registration Authorities and Providers of Education and Training to Overseas Students 2007 (National Code))[503]. От государственных органов, образовательных учреждений и других заинтересованных групп были получены более 50 материалов. Они были проанализированы и использовались правительством для подготовки законодательных актов.

Согласно законодательству, введенному в начале 2011 года, австралийский парламент был наделен полномочиями вводить санкции против образовательных учреждений, которые не соответствовали требованиям установленного стандарта. Были разработаны механизмы, предоставляющие студентам альтернативные места обучения или возвращающие оплату за обучение в случае, если учебное заведение закрылось[504].

Руководствуясь законом ESOS и Национальным кодексом[505], регулирующие органы и учреждения должны обеспечивать контроль качества работы учебных заведений высшего и профессионально-технического образования. Эти государственные организации стали нести ответственность за регистрацию и перерегистрацию учебных заведений, а также аккредитацию и переаккредитацию учебных программ. В области высшего образования такой организацией стало Бюро контроля качества и стандартов высшего образования (Tertiary Education Quality and Standards Agency, TEQSA)[506]. В области профессионально-технического образования – Управление по вопросам качества профессионально-

---

[503] Reforming ESOS: Consultations to build a stronger, simpler, smarter framework for international education in Australia [Electronic resource]. URL: http://www.acpet.edu.au/uploads/files/Reports_Submissions/2011/ACPET_Submission_to_Reforming_ESOS-Consultations_to_build_a_stronger,_simpler,_smarter_framework_for_international_education.pdf (access date: 05.05.2018).

[504] International students–returning their investment Australia's reform program for international education [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/News/Latest-News/Documents/Colin%20Walters%20Going%20Global%202011%20AEI%20format%204%20May%20update.pdf (access date: 05.05.2018).

[505] ESOS National Code [Electronic resource]. URL: https://aei.gov.au/Regulatory-Information/Education-Services-for-Overseas-Students-ESOS-Legislative-Framework/National-Code/Pages/default.aspx (access date: 05.05.2018).

[506] The Tertiary Education Quality and Standards Agency [Electronic resource]. URL: http://www.teqsa.gov.au (access date: 05.05.2018).

технической подготовки в Австралии (Australian Skills Quality Authority, ASQA)[507]. Эти независимые органы стали контролировать и регулировать деятельность университетов и прочих образовательных учреждений, качество образовательных услуг и стандарты образования.

В марте 2011 года были приняты поправки к закону, которые привели к дальнейшему ужесточению регистрационных требований к учреждениям, предоставляющим образовательные услуги иностранным студентам. Был внедрен единый подход к управлению рисками в области регулирования международного образования, ограничен период регистрации, предоставляемой поставщиком образовательных услуг. Расширился список нарушений, которые потенциально могли повлечь за собой финансовые санкции. Была расширена роль омбудсмена Австралийского Союза для того, чтобы студенты могли получить доступ к независимому экспертному механизму рассмотрения жалоб на учебное заведение[508]. Всего за период с 1991 по 2015 год в Австралийском законодательстве было принято 26 поправок, изменений и дополнений к закону ESOS, наибольшее количество которых пришлось на период после 2010 года, то есть время укрепления законодательных рамок в области предоставления образовательных услуг иностранным студентам[509].

Значительным результатом работы круглого стола с участием правительства и представителей международного студенческого сообщества Австралии, состоявшегося в 2009 году, стало принятие правительством в октябре 2010 года государственной «Стратегии иностранных студентов Австралии 2010–2014» (International Students Strategy for Australia 2010–2014). Были внесены коррективы в сферу регулирования работы образовательных учреждений. Этот документ включил основные положения и варианты решений, необходимые для качественного улучшения сфер общественной жизни, с которыми приходилось

---

[507] Australian Skills Quality Authority [Electronic resource]. URL: http://www.asqa.gov.au (access date: 05.05.2018).

[508] Education Services for Overseas Students (Registration Charges) Amendment Bill 2011 [Electronic resource]. URL: http://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Bills_Legislation/Bills_Search_Results/Result?bId=r4610 (access date: 05.05.2018).

[509] Education Services for Overseas Students [Electronic resource]. URL: http://www.comlaw.gov.au/Search/Education%20Services%20for%20Overseas%20Students (access date: 05.05.2018).

сталкиваться иностранному студенту во время его пребывания и обучения в Австралии. Это вопросы здравоохранения и безопасности, качества образования, защиты потребительских прав, рассмотрения жалоб, предоставления качественной и точной информации, касающейся обучения и пребывания иностранного студента в стране. Ответственность за реализацию данной политики легла на министра образования, правительства штатов и территорий Австралийского Союза[510].

Для оказания помощи иностранным студентам в Австралии был создан ряд национальных студенческих объединений. Во-первых, Совет иностранных студентов Австралии (CISA) – представительный орган объединения иностранных студентов, обучающихся в аспирантуре, университетах, частных колледжах, на интенсивных курсах английского языка[511]. Во-вторых, была учреждена Австралийская федерация иностранных студентов (AFIS) для оказания помощи иностранным студентам в развитии и реализации их личностного потенциала в период их пребывания и обучения в Австралии[512]. Совет иностранных студентов Австралии был создан в 2010 году как неполитическая, некоммерческая организация, представляющая интересы иностранных студентов на территории Австралии. На заседаниях круглых столов, проводимых Советом, иностранные студенты получили возможность напрямую обращаться и взаимодействовать с представителями государственной и законодательной власти[513]. Омбудсмен иностранных студентов (Overseas Students Ombudsman / OSO) рассматривал проблемы, с которыми сталкиваются иностранные студенты, обучаясь в Австралии. В каждом штате и территориях страны появились омбудсмены, к которым смогли обращаться иностранные студенты[514].

---

[510] International Students Strategy for Australia 2010–2014 [Electronic resource]. URL: http://archive.coag.gov.au/reports/docs/aus_international_students_strategy.pdf (access date: 05.05.2018).

[511] Council of International Students Australia [Electronic resource]. URL: http://www.cisa.edu.au (access date: 05.05.2018).

[512] Australian Federation of International Students [Electronic resource]. URL: http://www.afis.org.au (access date: 05.05.2018).

[513] International students–returning their investment Australia's reform program for international education [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/News/Latest-News/Documents/Colin%20Walters%20Going%20Global%202011%20AEI%20format%204%20May%20update.pdf (access date: 05.05.2018)

[514] The Overseas Students Ombudsman [Electronic resource]. URL: http://www.oso.gov.au/about-us (access date: 05.05.2018).

По инициативе правительства Австралии был разработан Перечень услуг по обеспечению защиты обучения (Tuition Protection Service / TPS). Инициативы были направлены на помощь иностранным студентам в том случае, когда учебные заведения, в которых они обучались, не в состоянии полностью обеспечить заявленный курс обучения. TPS гарантирует, что иностранные студенты могут либо завершить учебу в другом учебным заведении или по другому учебному курсу, либо получить возмещение платы за обучение[515]. Закон ESOS установил национальные стандарты программ обучения для иностранных студентов, учитывающие интересы и место иностранного студента в системе образования Австралии (National standards for Foundation Programs with Explanatory Guide)[516]. Отдельно были разработаны и утверждены национальные стандарты для обучающихся на интенсивных курсах английского языка для иностранных студентов (National standards for ELICOS providers and courses)[517].

Вопросами виз для иностранцев, посещающих страну, в том числе и студентов, занималось Министерство иммиграции и пограничной охраны Австралии (Department of Immigration and Border Protection). Срок студенческой визы определялся также министерством в зависимости от того, какое обучение было выбрано студентом. Министерство иммиграции начало публиковать отчеты, в том числе ежеквартальные, которые касались визового режима для иностранных студентов (Student visa and Temporary Graduate visa programme quarterly report)[518]. Независимо от того, по какой из студенческих виз студент находился в Австралии, ему оказывались различные виды услуг, обеспечивалось сопровождение во время его пребывания в стране. Защита прав потребителей, в

---

[515] Tuition Protection Service [Electronic resource]. URL: https://tps.gov.au/Home/NotLoggedIn (access date: 05.05.2018).

[516] National standards for Foundation Programs with Explanatory Guide [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/Regulatory-Information/Education-Services-for-Overseas-Students-ESOS-Legis-lative-Framework/foundationstandards/Pages/Default.aspx (access date: 05.05.2018).

[517] National standards for ELICOS providers and courses [Electronic resource]. URL: https://interna-tionaleducation.gov.au/Regulatory-Information/Education-Services-for-Overseas-Students-ESOS-Legislative-Framework/ ELICOSnationalstandards/Pages/Default.aspx (access date: 05.05.2018).

[518] Student visa and Temporary Graduate visa statistics [Electronic resource]. URL: http://www.immi.gov.au/pub-res/Pages/statistics/student-visa-and-temporary-graduate-visa-statistics.aspx (access date: 05.05.2018).

том числе и иностранных студентов в Австралии, обеспечивается национальным законом, гарантирующим права потребителей при покупке товаров и услуг[519].

Поддержка иностранных студентов стала важной частью системы образования Австралии. Учебные заведения начали предоставлять специальные услуги и сервисы, направленные на оказание помощи в адаптации иностранных студентов к жизни и учебе в Австралии. Специальные услуги и сервисы для иностранных студентов – языковая и академическая поддержка, специальные консультанты для иностранных студентов, программы прибытия и ориентации для иностранных студентов, помощь в уходе за детьми и консультации в области здравоохранения, специальные гостиницы для студентов, помощь при трудоустройстве, молитвенные места для разных вероисповеданий, работа с банками. Полная информация о предоставляемых услугах для иностранных студентов стала публиковаться на официальных веб-сайтах учебных заведений[520].

Правительство Австралии возложило на учебные заведения обязанности создавать максимально комфортные условия пребывания на территории учебного заведения для студентов с ограниченными возможностями. Рассмотрением жалоб студентов с инвалидностью стала заниматься Комиссия по правам человека (Australian Human Rights Commission)[521]. Иностранцы, имеющие детей и пребывающие в стране по студенческой визе, получили возможность получать услуги по уходу за детьми в различных детских центрах. Кроме того, иностранные студенты смогли получать финансовую помощь со стороны правительства, получая государственную стипендию и право на пособие по уходу за ребенком[522]. Работающий иностранный студент в Австралии получил права работающего гражданина страны[523]. Большинство студенческих виз позволяло

---

[519] The Australian Consumer Law [Electronic resource]. URL: http://www.consumerlaw.gov.au/content/Content.aspx?doc=home.htm (access date: 05.05.2018).

[520] Support services [Electronic resource]. URL: http://www.studyinaustralia.gov.au/usa/live-in-australia/support-services (access date: 05.05.2018).

[521] Disability right [Electronic resource]. URL: http://www.humanrights.gov.au/disability_right (access date: 05.05.2018).

[522] Child care [Electronic resource]. URL: http://www.australia.gov.au/topics/family-home-and-community/child-care (access date: 05.05.2018).

[523] Working in Australia [Electronic resource]. URL: http://www.fairwork.gov.au/find-help-for/visa-holders-and-migrants (access date: 05.05.2018).

работать до 40 часов каждые две недели, но прежде, чем устраиваться на оплачиваемую работу, иностранный студент был обязан убедиться, что условия его визы позволяют работать. Кроме того, иностранный студент получил возможность состоять в волонтерских организациях и проходить стажировку (оплачиваемую или нет).

Вопрос проживания иностранных студентов также находится под правовым контролем государства. Иностранный студент, пребывающий в Австралию, получил возможность выбирать жилье в соответствии с его потребностями и бюджетом. Во время краткосрочного пребывания в стране чаще всего используются хостелы или временное жилье, предоставляемое учебным заведением. Иностранные студенты получили возможность арендовать недвижимость с помощью агентства недвижимости или в частном порядке, жить в кампусе университета. Часто оплата за проживание в кампусе университета включала и питание. Школьники чаще всего пользовались услугой проживания в семье. Правовой защитой в сфере услуг предоставления жилья иностранным студентам занимались агенты или арендодатели (в случае аренды жилья), в кампусе учебного заведения – служба поддержки иностранных студентов или служба, которая предоставила возможность жить в семье. Кроме того, этими вопросами занимались государственные агентства торговли штатов и территорий Австралии[524].

3.3 Интернационализация высшего образования в Австралии как часть инновационного процесса

Сложившаяся система предоставления образовательных услуг, образовательных кредитов, расширение рынка высшего образования сделали Австралию одним из мировых лидеров в сфере интернационализации высшего образования. Такие факторы, как использование английского языка в качестве языка обучения и репутация качественного образования, послужили

[524] Accommodation [Electronic resource]. URL: http://www.studyinaustralia.gov.au/usa/live-in-australia/accomo-dation (access date: 05.05.2018).

привлекательности Австралии для иностранных студентов. К 2009 году доля Австралии на международном студенческом рынке достигла 7% и стала третьим по популярности международным экспортером образования после США (17%) и Великобритании (13%)[525]. Экспорт образовательных услуг стал одной из крупнейших отраслей внешней торговли Австралии. В 2011 году он составил 30,2% от общего объема экспорта услуг и занял третье место среди лидирующих позиций в экспорте Австралии (вслед за углем и железной рудой). Общий объем экспорта образовательных услуг в Азию составил 9,8 млрд австрал. долл., или 48,2% австралийского экспорта услуг в Азию[526]. В 2011 году доля высшего образования составила около 66% от общего дохода, полученного от экспорта образовательных услуг (включая школы, курсы английского языка для иностранных студентов и т.д.). Показатели начали снижаться в 2009 году, но по-прежнему оставались на довольно высоком уровне. В 2011 году в Австралии обучалось 557 425 иностранных студентов[527].

Австралия стремилась наладить более глубокие и широкие отношения в области образования с Азиатским регионом. Экспорт образования в Азиатский регион стал частью внешней политики Австралии и удачным шагом на пути интеграции в регион. Учитывая географическое преимущество Австралии, австралийские университеты и учреждения профессионального образования и подготовки (VET) имели хорошие возможности для того, чтобы извлечь выгоду из сложившегося азиатского спроса на образовательные услуги[528].

Увеличение экспорта услуг (в том числе и образовательных) в приоритетные азиатские страны стало частью стратегии диверсификации австралийского экспорта. В то время как в сырьевом австралийском экспорте доминировали Китай, Япония, Южная Корея и Индия, профиль экспорта услуг Австралии был иным. Китай стал крупнейшим экспортным рынком Австралии

---

[525] Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2013. P. 90.

[526] Ibid. P. 29.

[527] Ibid.

[528] Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2013. P. 89.

как для товаров, так и для услуг (экспорт услуг составил 5,7 млрд австрал. долл. в 2011/12 финансовом году). Другие крупнейшие экспортные рынки услуг Австралии – преимущественно англоязычные страны, такие как США (5,2 млрд австрал. долл.), Великобритания (3,9 млрд), Новая Зеландия (3,6 млрд) и Сингапур (3,1 млрд)[529]. Географическая близость, безусловно, сыграла определенную роль в региональных студенческих потоках в Восточной Азии и Океании. Увеличение численности обучающихся отражало расширение политических, экономических и торговых связей в регионе[530].

По мнению авторов обзора «Australia in the Asian Century», опубликованного на официальном веб-сайте Объединения австралийских университетов (Universities Australia), образовательная система Австралии пережила три стадии интернационализации. Первый этап – 1950-е годы, когда Австралия стала обучать иностранных студентов в качестве помощи развивающимся азиатским странам и австралийское правительство субсидировало оплату обучения иностранцев – реализация «Плана Коломбо». Второй этап – 1980-е годы, когда правительство Австралии сократило финансирование университетов, в результате чего образование для иностранных граждан стало платным, что в свою очередь увеличило численность студентов из-за рубежа, так как количество платных мест не ограничивалось, в отличие от регламентированных бюджетных мест. И третья волна интернационализации системы высшего образования Австралии приходится на настоящее время. Она началась после мирового экономического кризиса в 2008–2009 годах, который сопровождался некоторым спадом в системе международного образования Австралии[531].

Число иностранных студентов выросло примерно с 2 тыс. человек в 1960–1970-х годах до 40 тыс. в 1990 году, и почти до 70 тыс. в 1994 году[532]. В основном

---

[529] Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. Canberra, 2013. P. 30.

[530] Ibid. P. 89.

[531] Australia in the Asian Century, January 2012 [Electronic resource]. URL: https://www.universiti-esaustralia.edu.au (access date: 05.05.2018).

[532] International students–returning their investment Australia's reform program for international education [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/News/Latest-News/Documents/Colin%20Walters%20Going%20Global%202011%20AEI%20format%204%20May%20update.pdf (access date: 05.05.2018).

это были представители Малайзии, Сингапура и Гонконга. Это период, когда начинались интеграционные процессы в системе австралийского образования. Австралия испытывала нехватку квалифицированной рабочей силы и открыла пути для иммигрантов, которые изначально приезжали в страну на обучение, будь то высшее образование или языковые курсы. Эти курсы и сейчас пользуются большим спросом и приносят доход в 889 млн австрал. долл. (по данным за 2014 год)[533]. Политика международной интеграции путем интернационализации высшей школы привела к взаимовыгодному сотрудничеству между странами в политическом, культурном и экономическом плане.

Увеличение объема промышленного производства в Азии с начала XXI века привело к резкому росту спроса на профессионально-техническое образование в Австралии и увеличению числа иностранных студентов в этой сфере. Количество иностранных студентов, получающих профессионально-техническое образование в Австралии, возросло с 13,9 тыс. человек в 2005 году до 30,2 тыс. в 2009 году, средний темп роста численности составил 21%[534]. В эти десятилетия проявились позитивные результаты интеграционной политики австралийского правительства. Так, в 60-е годы XX века экспорт товаров и услуг был направлен в основном в Великобританию (23,5%), Японию (22,4%), США (12,9%) и Европу (12,4%). Доля товаров и услуг, экспортируемых в Китай, в те годы составляла всего 7,7%. Спустя пятьдесят лет объемы экспорта в Китай составляют 36,7% (первое место в экспорте страны), со странами Азии – 28,3%, Японией – 18%. В то время как экспорт в Великобританию сегодня составляет 1,4%, Европу 4,1%, США 3,9%[535]. Эти цифры иллюстрируют не только состояние торговли Австралии, но и общую направленность геополитических интересов страны.

Лидирующую позицию в австралийском экспорте в 2013 году занимали полезные ископаемые (железные руды и каменный уголь) и экспорт

---

[533] Export income to Australia from international education activity in 2013-14 [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/Export%20Income%20FY2013-14.pdf (access date: 05.05.2018).

[534] Transnational education in the public and private VET sector November 2012 [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/research/research-snapshots/pages/default.aspx (access date: 05.05.2018).

[535] Composition of Trade Australia 2013-14 / Department Of Foreign Affairs And Trade. Canberra, 2014. P. 4.

образовательных услуг, причем образовательные услуги для иностранных студентов шли на третьем месте, будучи равными сумме дохода от продажи нефти и пшеницы вместе взятых (9,016 млрд австрал. долл. и 6,085 млрд соответственно). Это стало доказательством того, что Австралия является в первую очередь одним из крупнейших поставщиков международного образования. ВВП Австралии в 2013 году – 1,561 трлн. австрал. долл.[536], а доход от экспорта образовательных услуг в том же году составил 15,020 млрд австрал. долл.[537] Несмотря на то, что население Австралии в 2012 году составило всего чуть более 23 млн человек, страна заняла четвертое место в мире по количеству иностранных студентов, уступив Соединенным Штатам, Великобритании и Франции[538].

Система международного образования Австралии была разделена на пять основных направлений: высшее образование, профессионально-техническое образование, интенсивные курсы английского языка для иностранных студентов, курсы без присуждения степени, школы. В 2014 году высшее образование в Австралии получали 236 249 иностранных студентов, профессионально-техническое – 109 305 человек, интенсивные курсы английского языка для иностранных студентов посетило 112 516 студентов, курсы без присуждения степени собрали 34 125 человек, а количество обучающихся иностранных детей в школах составило 18 206 человек. Итого в 2014 г. в Австралии обучалось 453 532 студента, что на 10,4% выше, чем в предшествующем 2013 году[539].

Иностранных студентов в Австралии привлекают в первую очередь правовая защита, высокое качество образовательных услуг, а также благоприятные и комфортные условия пребывания иностранного студента в стране. Наибольшее количество иностранных студентов обучалось в секторе

---

[536] Australia [Electronic resource] // The Word Bank. URL: http://data.worldbank.org/country/australia (access date: 05.05.2018).

[537] Composition of Trade Australia 2013 / Department Of Foreign Affairs And Trade. Canberra, 2013. P. 41.

[538] Global Flow of Tertiary-level Students [Electronic resource]. URL: http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/international-student-flow-viz.aspx (access date: 05.05.2018).

[539] International student numbers 2014 [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/International%20Student%20Numbers%202014.pdf (access date: 05.05.2018).

высшего образования (43,9%). Более половины иностранных студентов магистратуры и аспирантуры (52,2%) изучали курсы направления STEM (научные исследования, технологии, инженерия и математика). Здесь большинство студентов составили представители Китая (25,4%), Ирана (9,2%), Малайзии (6,8%) и Индии (5,9%)[540].

Еще один сектор образования в Австралии – это курсы интенсивного английского языка для иностранных студентов (ELICOS), в 2013 году численность студентов, обучающихся на этих курсах, составила 143,8 тыс. человек. В основном это были представители Азиатско-Тихоокеанского региона (64%). Студенты из Китая составили 17% всех студентов ELICOS в 2013 году. В Топ 10 основных потребителей вошли студенты из Японии, Южной Кореи, Бразилии, Таиланда, Колумбии, Тайваня, Вьетнама, Италии и Саудовской Аравии[541]. В 2013 году сектор курсов без присуждения степени (non-award) привлек более 28 тыс. иностранных студентов. Эти курсы не подразумевали присуждения квалификации или диплома, но признавались соответствующими Австралийской системе квалификаций (AQF). Курсы non-award двух типов: фундаментальные – в 2013 году численность студентов из-за рубежа составила 12 тыс. человек; краткосрочные курсы студенческой мобильности – 16 тыс. студентов[542].

Во всех австралийских университетах был довольно большой процент обучающихся из-за рубежа. Стоит выделить некоторые из них, те в которых обучалось наибольшее количество студентов по данным за 2013 год: в Федеральном университете Австралии – 43,6% (5 095 человек) иностранных студентов от общего количества обучающихся; 35,1% – в Университете Бонда; Университете Мельбурна – 27,1% (14 165 человек). Около четверти от общего

---

[540] International students studying science, technology, engineering and mathematics (STEM) in Australian higher education institutions [Electronic resource]. URL: https://www.aei.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/STEM_2013.pdf (access date: 05.05.2018).

[541] International students in the ELICOS sector in 2013 [Electronic resource]. URL: https://www.aei.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/ELICOS%20Regional%20Market%20Survey%202013.pdf (access date: 05.05.2018).

[542] International students studying non-award courses in 2013 [Electronic resource]. URL: https://www.aei.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/International%20Students%20studying%20non-award% 20courses%20in%202013.pdf (access date: 05.05.2018).

количества студентов составляют иностранцы в Университете Макуайра, Университете Сиднея, Университете Нового Южного Уэльса, Технологическом университете Сиднея, Университете Вулонгонга, Университете Аделаиды, Австралийском национальном университете и др.[543]

Страны АТР – основные партнеры экспортного рынка Австралии, они же и основные потребители высшего образования в Австралии: Китай (25,9%), Индия (8,3%), Вьетнам (5,5%), Республика Корея (4,8%), Малайзия (4,5%), Таиланд (3,5%), Индонезия (3,4%) и т.д.[544] В 2014 году представители Китая оплатили образовательные услуги Австралии в размере 4,142 млрд австрал. долл., Индии 1,464 млрд, Вьетнама 939 млн[545]. В 2014 году в Австралии обучалось более 121тыс. китайских студентов, 46,4 тыс. индийцев, 22 тыс. вьетнамцев, 20 тыс. жителей Республики Корея, 19 тыс. малазийцев, 16 тыс. представителей Таиланда, 15 тыс. бразильцев, 13,7 тыс. индонезийцев. Из Непала и Пакистана приехало 13,5 и 10,8 тыс. человек соответственно[546].

Не только образовательные услуги, но и образовательный туризм является одним из крупнейших источников экономического благополучия Австралии. Он важен не только сам по себе, как элемент экономики, образования и туристической отрасли в целом, но и как обязательная составляющая процесса интернационализации высшего образования и интеграции в мировое сообщество.

Кроме долгосрочных академических программ университеты Австралии предлагали краткосрочное обучение. На примере летних и зимних школ Университета Сиднея видно, что опыт участия в школах дает возможность закончить обучение по ускоренной программе, выбрав достаточное количество

---

[543] Onshore higher education international students as a proportion of all onshore students by university, 2013 [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/International%20students%20in%20Australian%20unis%202013.pdf (access date: 05.05.2018).

[544] Export income to Australia from international education activity in 2013 [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/Export%20Income%20CY2013.pdf (access date: 05.05.2018).

[545] Export income to Australia from international education activity in 2013-14 [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/Export%20Income%20FY2013-14.pdf (access date: 05.05.2018).

[546] International student numbers 2014 [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/research/ Research-Snapshots/Documents/International%20Student%20Numbers%202014.pdf (access date: 05.05.2018).

предметов для этого. Также можно пройти повторно программу, которую не удалось успешно освоить с первого раза. Можно пройти курсы, которые выходят за рамки основной учебной программы. Летние и зимние школы позволили заниматься исследованиями, давали возможность обучения и путешествий. Школы были рассчитаны на студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых и представляли собой курсы по различным научным направлениям. Кроме того, школы дали возможность школьникам попробовать на практике обучение в университете и начать обучение, являясь еще абитуриентом[547]. Примером служит опыт проведения зимних школ в Университете Сиднея, проходивших с 29 июня по 24 июля 2015 года. Стоимость обучения на разных курсах отличалась для иностранных студентов и самих австралийцев. Например, для обучающихся на бакалавриате студентов из-за рубежа изучение курса юриспруденции составило 4 563 австрал. долл., а для австралийцев 5 450 австрал. долл. Но не для всех дисциплин существовала такая большая разница. Например, естественно-научные исследования (по сокращенной программе) для австралийцев составили 2 450 австрал. долл., для иностранцев 2 250.[548]

В течение 2010/11 финансового года более чем 1 австрал. долл. из трех, привезенных в Австралию международным туристом, был оплачен иностранным студентом. Расход иностранного студента в сутки составил в среднем 110 австрал. долл., в то время как расход международного туриста составил в среднем 90 австрал. долл.[549]

В 2013/14 финансовом году экспортный доход сектора высшего образования составил 10,8 млрд (68,3%), на втором месте был доход от профессионально-технического образования, который составил 2,5 млрд австрал. долл. (16%). Экспорт курсов интенсивного английского языка для иностранных студентов составил 889 млн. австрал. долл. (5,6%), школьного обучения – 589 млн

---

[547] The Sydney summer school [Electronic resource]. URL: http://sydney.edu.au/summer (access date: 05.05.2018).

[548] Ibid.

[549] About international education tourism [Electronic resource]. URL: http://www.austrade.gov.au/Tourism/Policies/International-education-tourism (access date: 05.05.2018).

(3,7%), а курсы без присуждения степени (non-award) принесли доход в 620 млн (3,9%)[550].

Международная деятельность австралийских университетов не ограничивалась предоставлением образовательных услуг только на территории Австралии. Австралийские университеты открывали офшорные кампусы в странах Азии, где иностранные студенты получили возможность обучаться по австралийским образовательным программам[551]. Обучение студентов по офшорным программам осуществлялось на базе вуза той страны, с которыми были заключены соглашения. Обучение по австралийским образовательным стандартам и ответственность за оказание образовательных услуг взяли на себя как австралийский вуз, так и вуз-партнер. Программа обучения рассчитана на то, что иностранный студент частично или полностью обучался на территории своего государства. Как правило, студент начинал обучение в своей родной стране, а завершал его в Австралии. При этом дистанционные методы обучения, как правило, не используются или используются при наличии официального соглашения.

Австралийские университеты заключили партнерские отношения с 31 вузом за пределами Австралии. 821 офшорная программа реализовалась в таких странах, как ОАЭ, Вьетнам, Южная Африка, Бутан, большинство – в Малайзии (24%), Сингапуре (20%), Китае (11%) и Гонконге (11%). Обучение по этим программам производилось либо полностью в вузе-партнере, либо частично на территории партнера, а в остальное время непосредственно в Австралии[552].

Принимая во внимание, что австралийские вузы использовали контракты франчайзинга, ответственность за качество обучения брал на себя вуз, который приобрел австралийские программы обучения. В этом случае австралийские университеты ответственны только в предоставлении качественной учебной

---

[550] Export income to Australia from international education activity in 2013-14 [Electronic resource]. URL: https://internationaleducation.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/Export%20Income%20FY2013-14.pdf (access date: 05.05.2018).

[551] Australia's exports of education services [Electronic resource]. URL: http://www.rba.gov.au/publications/bulletin/2008/jun/pdf/bu-0608-2.pdf (access date: 05.05.2018).

[552] Offshore Programs of Australian Universities April 2014 [Electronic resource]. URL: https://www.universiti-esaustralia.edu.au (access date: 05.05.2018).

программы. Эта система позволила исключать издержки процесса организации обучения и при этом получать прибыль[553].

В ходе реализации офшорных программ возникли риски снижения качества образования и потенциальная угроза потери авторитета австралийского образования. Но, несмотря на подобные негативные факторы, решение проблемы дефицита дипломированных кадров в быстро развивающихся странах Азии оказалось весьма эффективным и своевременным. Устойчивая система предоставления образовательных услуг австралийскими университетами дала возможность получить доступное качественное образование представителям зарубежных стран[554].

Австралийские вузы заключили партнерские соглашения со многими университетами по всему миру. Что касается стран Азии, то в 1998 году между австралийскими и китайскими университетами был подписан меморандум о взаимопонимании и действует Ассоциация австралийских и китайских университетов (the Universities Australia–China Education Association for International Exchange Memorandum of Understanding)[555]. В 2010 году подписывается Меморандум о взаимопонимании с Ассоциацией индийских вузов[556]. В течение 2013–2015 годов были подписаны и переподписаны программы научного обмена с Индонезией, Китаем и другими странами[557].

Политика Австралии в области интернационализации образования стала одним из стимулов интеграционных образовательных процессов во всем Азиатско-Тихоокеанском регионе. В ряде стран стали проводиться масштабные реформы и создаваться центры, предполагающие взаимовыгодный

---

[553] Australia in the Asian Century, January 2012 [Electronic resource]. URL: https://www.universitiesaustralia.edu.au (access date: 05.05.2018).

[554] Экспорт высшего образования: опыт Австралии // Экономика образования. 2006. № 2. С. 98–103.

[555] Engagement with China [Electronic resource]. URL: https://www.universitiesaustralia.edu.au/global-engagement/international-collaboration/international-agreements-and-activities/Chinese-Engagement#.VZJN9fntlBc (access date: 05.05.2018).

[556] Cooperation with the Association of Indian Universities [Electronic resource]. URL: https://www.universitiesaustralia.edu.au/global-engagement/international-collaboration/international-agreements-and-activities/Cooperation-with-the-Association-of-Indian-Universities#.VZJRovntlBc (access date: 05.05.2018).

[557] International Cooperation and Agreements [Electronic resource]. URL: https://www.univer sitiesaustralia.edu.au/global-engagement/international-collaboration/international-agreements-and-agreements#.VZ JTK_ ntlBe (access date: 05.05.2018).

образовательный и научный обмен. Возрастающая потребность стран Азии в квалифицированных кадрах повлекла за собой государственные меры в области образования[558]. Так, в Сингапуре совместно с Австралией был создан образовательный центр, предполагающий проведение обучения и научно-исследовательские работы. Студенты этой страны наиболее активно использовали возможности офшорного образования, в том числе и австралийских вузов. Сингапурские университеты успешно интегрировались в мировое образовательное пространство, привлекая иностранных студентов на обучение. Сингапур стремится стать центром международного образования в своем регионе[559].

Австралийские вузы обеспечили страну высококвалифицированными мигрантами. В то же время иностранные студенты, оканчивая австралийские университеты и возвращаясь на родину после получения диплома, способствуют подъему экономики и промышленности стран своего региона. Австралийская программа экспорта образовательных услуг, ориентированная прежде всего на страны АТР, оказала серьезное влияние на экономическое развитие всего региона, при этом принося стране доход в миллиарды долларов.

Опыт австралийской политики в области международного образования, экспорта образовательных услуг уникален. В 2016 году государственный доход от экспорта образования достиг 21,966 млрд австрал. долл.[560] и занял третье место. На первом и втором месте экспорт железной руды (53,703 млрд) и угля (42,326 млрд). По сравнению с предыдущим 2015 годом экономический рост экспорта образовательных услуг в 2016 году составил 17,7%, а среднегодовой за пять предшествующих лет – 8%. В то же время за пять лет среднегодовой рост экспорта железной руды и угля был отрицательным (–3,5% и –2,4%)[561]. Эти внушительные показатели – результат многолетней работы правительств Австралийского Союза в области совершенствования австралийской системы

---

[558] Архипов В. Я. Международная торговля образовательными услугами и австралийский опыт // Российский внешнеэкономический вестник. 2007. № 3. С. 19–22.

[559] Там же.

[560] Composition of Trade Australia 2016 / Department Of Foreign Affairs And Trade. Canberra, 2017. P. 27.

[561] Ibid.

образования. Австралийское образование, университеты и колледжи Австралии стали привлекательными для студентов со всего мира. В первую очередь для студентов стран Азии, на которых был прежде всего ориентирован экспорт образовательных услуг и сервисы, связанные с ним. За несколько десятилетий сектор образования стал серьезным внешнеполитическим инструментом, который оказал значительное воздействие на интеграцию Австралии в Азиатский регион.

Правовые основы, законодательные рамки, государственная поддержка стали гарантами качества австралийского образования на международном рынке. В Австралии сформировалась качественная образовательная система, привлекательная для студентов со всего мира. На формирование системы повлияли такие факторы, как потребность азиатского рынка в высшем и профессиональном образовании, надежные поставщики образовательных услуг, которыми стали австралийские образовательные учреждения благодаря жесткой системе аккредитации образовательных программ и курсов. Контроль со стороны государства вопросов размещения иностранных студентов в стране, сфера транспорта, возможность трудоустройства и получения государственных стипендий, правовой защиты и возможность оказать влияние на политику в сфере улучшения качества предоставления образовательных услуг сделали Австралию уникальной и востребованной для посещения страной со стороны международного студенческого сообщества.

Заключение

Ведущая роль в процессе формирования национальной инновационной системы Австралийского Союза принадлежала государству. Сменяющие друг друга правительства либеральной и лейбористской партий на протяжении исследуемого периода (1986–2016 гг.) формулировали цели и определяли приоритеты научно-технологической и инновационной политики, стимулировали создание и развитие государственных научно-исследовательских агентств. В первую очередь изменения затронули Австралийскую организацию ядерных исследований и технологий и Австралийский институт морских исследований. Организации получили автономию в области коммерциализации собственных разработок и возможность распоряжаться имуществом с целью привлечения дополнительных средств, что позволило институтам расширить свое сотрудничество с предприятиями Австралии и мирового сообщества.

Одно из важнейших направлений государственной политики – стимулирование бизнеса играть самостоятельную роль в научно-технологическом развитии Австралии. Эта политика дала ощутимые результаты в начале XXI века. Если в 1980-е годы научные исследования и разработки получали финансирование преимущественно со стороны федерального правительства, то в середине 2010-х годов две трети финансирования приходилось на долю бизнеса. Если в дореформенный период доля бизнеса составила 1,614 млрд австрал. долл., а федерального правительства – 3,318 млрд, то в 2006/07 финансовом году финансирование НИОКР со стороны бизнеса увеличилось до 11,746 млрд, в то время как федеральное правительство выделяло на эти цели 6,957 млрд. Среднегодовые темпы роста бизнес-активности в исследованиях и разработках Австралии составили почти 9,5%. Чрезвычайно важный результат научно-технологической и экономической политики правящих кругов Австралии – частный сектор взял на себя финансирование науки.

К этому безусловному успеху австралийского правительства привели в первую очередь реформы налогообложения в области НИОКР на предприятиях,

система государственных грантов и правительственных премий. Ключевой фигурой и инициатором реформ в научно-технологической сфере стал 23-й премьер-министр Австралии Роберт Хоук. 1986 год явился знаковым в истории формирования научно-технологической политики Австралийского Союза. В соответствии с новым законодательством австралийские предприятия получили возможность возврата 150% затрат на НИОКР. В пакет реформ вошел закон о правительственных премиях, значительно сокративший сроки предоставления государственных субсидий на научно-исследовательские проекты частным фирмам, что стало одним из способов борьбы с бюрократическими издержками, препятствовавшими развитию наукоемкой составляющей австралийского предпринимательства. На протяжении 1990–2000-х годов налоговая льгота на НИОКР претерпела несколько трансформаций, менялись и условия иных стимулирующих мер и грантов. Важно, что рост бизнес-активности в НИОКР сохранил свою позитивную динамику.

Приватизация крупных корпораций высокотехнологичных отраслей в конце 1990-х годов привела к постепенному созданию и росту внутренней инновационной инфраструктуры на предприятиях. Серьезным примером служит телекоммуникационная корпорация Телстра, создавшая собственный инновационный хаб, венчурный фонд, стартап акселератор и премиальный фонд для всех сотрудников компании, выдвигающих инновационные идеи на предприятии.

Спецификой инновационной системы Австралии являются (по стандартам ОЭСР) относительно низкие показатели инновационной активности предприятий. По данным статистических и аналитических отчетов, Австралия признана страной, скорее заимствующей инновации и находящейся на протяжении нескольких десятилетий на среднем уровне или ниже среднего. Однако, эта особенность связана не с отсутствием внедрения инноваций, а с тем, что большинство инноваций в Австралии направлены на модернизацию процессов на предприятиях, а не вывод на международные рынки, собственно, инновационных продуктов, что приводит к низким инновационным показателям, но к неизменному экономическому росту и стабильности.

Существенной особенностью формирования научного сообщества Австралии стал тот факт, что государственные научные подразделения и организации, такие как Государственное объединение научных и промышленных исследований, Австралийский институт морских исследований и многие другие научные центры, были исполнителями политики государства в научно-технологической сфере. В результате реформ научные организации получили не только возможность вести самостоятельную научную и коммерческую деятельность, но и принимать участие в формировании политических решений. Научные учреждения Австралии стали не только объектом, но и субъектом государственной политики. Были созданы условия для самостоятельного развития науки, проявления самостоятельности и инициативности со стороны научных учреждений.

Международное образовательное сотрудничество – одна из ключевых особенностей инновационной системы Австралии. Эффективность инновационной системы во многом зависит от происходящего в стране процесса интернационализации высшей школы, и в частности, от возрастающей роли международного образования. В первую очередь это касается роста потенциала интеллектуальных ресурсов. Первым импульсом к развитию успешной системы международного образования стала образовательная реформа Роберта Хоука. В 1986 году университеты Австралии получили право взимать полную оплату за обучение с иностранных студентов, при этом число платных мест не было регламентировано. В то же время активное развитие экономик стран Азии обусловило нехватку высококвалифицированных кадров в регионе. Результатом стал ежегодно растущий поток иностранных студентов в вузах Австралии. Географическая близость и высокое качество предоставляемых услуг сделали систему образования Австралии чрезвычайно привлекательной для иностранных обучающихся. Международное образование Австралии укрепило интеграцию Австралии в Азиатский регион. Основными потребителями австралийского образования стали студенты из Китая, Индии, Вьетнама, Республики Корея, Малайзии, Таиланда и других азиатских стран. Международное образование

явилось важным фактором укрепления кадрового профессионального состава научно-технологической системы Австралии.

Неоспоримо экономическое значение интернационализации высшей школы для Австралийского Союза. Страна превратилась в один из мировых центров международного образования, получила уникальный опыт экспорта образовательных услуг, доход от которых в 2015 году составил 18,801 млрд австрал. долл. и занял третью позицию в составе международной торговли. В 2017/18 финансовом году этот показатель достиг 32,434 млрд австрал. долл.

Австралийские университеты стали международными исследовательскими центрами, центрами инновационного развития. Ведущие исследовательские и технологические вузы Австралии создали «Группу восьми» и Организацию технологического сотрудничества австралийских университетов, деятельность этих объединений была направлена на прямое взаимодействие с австралийской промышленностью и генерацию лучших технологических решений, коллабораций и продуктов для технологической отрасли Австралии. Австралийские университеты внедрили образовательные программы, курсы, летние и зимние школы, ориентированные на развитие предпринимательских навыков у студентов, обучающихся естественным и точным наукам.

Самым значительным структурным элементом, объединившим трех акторов инновационной системы (государство, бизнес и университеты) стала государственная программа Совместных исследовательских центров. Программа начала реализацию в 1991 году по инициативе Роберта Хоука и получила поддержку и одобрение большинства членов парламента. Работа центров сосредоточилась в первую очередь в области горнодобывающей промышленности, энергетики, сельского хозяйства, медицинских исследований, секторе информационно-коммуникационных технологий, экологии. В работе центров приняли участие не только австралийские вузы и предприятия, но и зарубежные исследовательские центры, университеты и фирмы. Наибольшее количество заявок на создание центров поступает от Государственного объединения научных и промышленных исследований – ведущей научно-

исследовательской организации Австралии. Период работы одного центра составляет не более семи лет, но наиболее эффективные и успешные проекты получают возможность продлять работу центра. За период с 1991 по 2012 год экономический эффект от работы более чем 120 Совместных исследовательских центров составил 8,6 млрд австрал. долл.

Австралийским правительством, научным и бизнес-сообществами было сделано немало на пути формирования политики в области научно-технологического развития, на пути реформ в научной и инновационной сферах. Условия для успешного инновационного развития были созданы, но Австралия по-прежнему остается сырьевой державой. Премьер-министром Малколмом Тернбуллом был признан факт необходимости сохранения и развития интеллектуального потенциала страны как неиссякаемого ресурса экономической стабильности в будущем. Необходимость развития наукоемкой промышленности, инновационного предпринимательства, генерация знаний, исключение зависимости от сырьевого экспорта – такие задачи стоят в фокусе новых политических решений.

Перспективы дальнейшей разработки темы исследования. Научно-технологическая и инновационная политика правительств Австралийского Союза, государственная политика в сфере образования представляется перспективным полем для дальнейших исследований. В частности, дальнейшей проработки требуют вопросы развития малого и среднего инновационного предпринимательства, законодательная основа в этой сфере, степень влияния реформ либерального правительства М. Тернбулла на развитие высшего образования Австралии в сфере естественно-научных и точных дисциплин, инженерных программ, а также междисциплинарных платформ, направленных на подготовку кадров в сфере наукоемкого бизнеса.

Список использованных источников и литературы

Источники

Стенограммы заседаний палаты представителей
и Сената парламента Австралийского Союза

1. Budget Statement and Documents 1993-94. – 19 August 1993. – P. 389 [Electronic resource]. – URL: http://parlinfo.aph.gov.au/parlInfo/search/display/display.w3p;query=Id%3A%22chamber%2Fhansards%2F1993-08-19%2F0123%22 (access date: 05.05.2018).

2. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – № 122. – 8th April 1981. – [Canberra, 1981]. – P. 1464–1466. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

3. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of representatives Official Hansard. – № 149. – 26 May 1986. – [Canberra, 1986]. – P. 3919–4010. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

4. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – № 202. – 30 June 1995. – [Canberra, 1995]. – P. 2769–2915. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

5. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – № 193. – 2 March 1994. – [Canberra, 1994]. – P. 1555–1678. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

6. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – № 208. – 18 September 1996. – [Canberra, 1996]. – P. 4503–4709. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

7. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – № 197 – 20 October 1994. – [Canberra, 1994]. – P. 2435–2609. – The electronic version of the printing publication. Access from «aph.gov.au».

8. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – № 206. – 8 May 1996. – [Canberra, 1996]. – P. 531–695. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

9. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – 19 June 2001. – [Canberra, 2001]. – P. 27855–28029. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

10. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – № 12. – 6 September 2006. – [Canberra, 2006]. – 218 p. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

11. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – № 220. – 1 April 1998. – [Canberra, 1998]. – P. 2059–2333. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

12. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – № 9. – 27 June 2002. – [Canberra, 2002]. – P. 4541–4773. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

13. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – № 176. – 12 March 1991. – [Canberra, 1991]. – P. 1749–1843. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

14. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – № 188. – 4 May 1993. – [Canberra,

1993]. – P. 1–88. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

15. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – № 206. – 30 April 1996. – [Canberra, 1996]. – P. 1–73. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

16. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – № 5. – 22 March 2004. – [Canberra, 2004]. – P. 26733–26892. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

17. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – № 209. – 30th October 1996. – [Canberra, 1996]. – P. 6091–6250. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

18. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // House of Representatives Official Hansard. – № 12. – 06th September 2006. – [Canberra, 2006]. – P. 1–218. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

19. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 115. – 3 June 1986. – [Canberra, 1986]. – P. 3211–3302. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

20. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 168. – 30 November 1994. – [Canberra, 1994]. – P. 3489–3622. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au»

21. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 192. – 11 July 1998. – [Canberra, 1998]. – P. 5591–5774. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

22. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 193. – 24 November 1998. – [Canberra, 1998]. – P. 481–564. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

23. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 7. – 19 August 2002. – [Canberra, 2002]. – P. 3051–3297. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

24. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 11. – 17 October 2002. – [Canberra, 2002]. – P. 5349–5456. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

25. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 154. – 18 August 1992. – [Canberra, 1992]. – P. 1–173. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

26. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 144. – 10 April 1991. – [Canberra, 1991]. – P. 2153–2260. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

27. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 166. – 30 August 1994. – [Canberra, 1994]. – P. 549–617. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

28. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 181. – 10 December 1996. – [Canberra, 1996]. – P. 7013–7113. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

29. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 187. – 27 October 1997. – [Canberra, 1997]. – P. 8037–8194. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

30. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 193. – 11 November 1998. – [Canberra, 1998]. – P. 57–203. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

31. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 188. – 5 December 1997. – [Canberra, 1997]. – P. 10499–10641. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

32. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 6. – 13 May 2004. – [Canberra, 2004]. – P. 23193–23474. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

33. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 159. – 19th August 1993. – [Canberra, 1993]. – P. 259–461. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

34. Commonwealth of Australia Parliamentary Debates [Electronic resource] // Senate Official Hansard. – № 193. – 24th November 1998. – [Canberra, 1998]. – P. 481–564. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

35. Commonwealth Register of Institutions and Courses for Overseas Students (CRICOS) [Electronic resource]. – URL: http://www.cricos.deewr.gov.au (access date: 05.05.2018).

36. House Of Representatives Standing Committee On Industry, Science And Technology. – 23/03/98. – Effects on research and development of certain public policy reforms [Electronic resource]. – URL: http://parlinfo.aph.gov.au/parlInfo/search/display/display.w3p;query=Id%3A%22committees%2Fcommrep%2Fs0000184.sgm%2F0003%22 (access date: 05.05.2018).

37. House of Representatives Standing Committee on Industry, Science and Technology. – 30/04/98. – Effects of research and development on certain public policy reforms [Electronic resource]. – URL: http://parlinfo.aph.gov.au/parlInfo/search/display/display.w3p;query=Id%3A%22committees%2Fcommrep%2Fs0000245.sgm%2F0006%22 (access date: 05.05.2018).

Отчеты и статистические материалы министерств и ведомств Австралийского Союза

38. Australian Innovation System Report 2010 / Australian Government Department of Innovation, Industry, Science and Research. – Canberra, 2010. – 95 p.

39. Australian Innovation System Report 2011 / Australian Government Department of Innovation, Industry, Science and Research. – Canberra, 2011. – 157 p.

40. Australian Innovation System Report 2012 / Australian Government Department of Innovation, Science, Research and Tertiary Education. – Canberra, 2012. – 108 p.

41. Australian Innovation System Report 2013 / Australian Government Department of Industry. – Canberra, 2013. – 172 p.

42. Australian Innovation System Report 2014 / Australian Government Department of Industry. – Canberra, 2014. – 224 p.

43. Australian Innovation System Report 2015 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. – Canberra, 2015. – 129 p.

44. Australian Innovation System Report 2016 / Australian Government. Department of Industry, Innovation and Science. Office of the Chief Economist. – Canberra, 2016. – 124 p.

45. Australia's exports of education services [Electronic resource]. – URL: http://www.rba.gov.au/publications/bulletin/2008/jun/pdf/bu-0608-2.pdf (access date: 05.05.2018).

46. Boosting High-Impact Entrepreneurship In Australia A role for universities. – October 2015. – 67 p. – [Electronic resource]. – URL: http://www.chiefscientist.gov.au/wp-content/uploads/Boosting-High-Impact-Entrepreneurship.pdf (access date: 05.05.2018).

47. Composition of Trade Australia 2013 / Department of Foreign Affairs And Trade. – Canberra, 2013. – 158 p.

48. Composition of Trade Australia 2013-14 / Department of Foreign Affairs And Trade. – Canberra, 2014. – 172 p.

49. Composition of Trade Australia 2014 / Department of Foreign Affairs And Trade. – Canberra, 2015. – 174 p.

50. Composition of Trade Australia 2015 / Department of Foreign Affairs And Trade. – Canberra, 2016. – 165 p.

51. Composition of Trade Australia 2016 / Department of Foreign Affairs And Trade. – Canberra, 2017. – 170 p.

52. Composition of Trade Australia 2017-18 / Department of Foreign Affairs And Trade. – Canberra, 2019. – 167 p.

53. Cutler T. Venturous Australia – building strength in innovation / T. Cutler. – North Melbourne, Vic. : Cutler & Company, 2008. – 204 p.

54. Export income to Australia from international education activity in 2013–14 [Electronic resource]. – URL: https://internationaleducation.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/Export%20Income%20FY2013-14.pdf (access date: 05.05.2018).

55. Export income to Australia from international education activity in 2013 [Electronic resource]. – URL: https://internationaleducation.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/Export%20Income%20CY2013.pdf (access date: 05.05.2018).

56. International student numbers 2014 [Electronic resource]. – URL: https://internationaleducation.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/International%20Student%20Numbers%202014.pdf (access date: 05.05.2018).

57. International students in the ELICOS sector in 2013 [Electronic resource]. – URL: https://www.aei.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/ELICOS%20Regional%20Market%20Survey%202013.pdf (access date: 05.05.2018).

58. International students numbers 2013 [Electronic resource]. – URL: https://www.aei.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/International%20Student%20Numbers%202013%20v2.pdf (access date: 05.05.2018).

59. International students studying non-award courses in 2013 [Electronic resource]. – URL: https://www.aei.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/International%20Students%20studying%20non-award%20courses%20in%202013.pdf (access date: 05.05.2018).

60. International students studying science, technology, engineering and mathematics (STEM) in Australian higher education institutions [Electronic resource]. – URL: https://www.aei.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/STEM_2013.pdf (access date: 05.05.2018).

61. Onshore higher education international students as a proportion of all onshore students by university, 2013 [Electronic resource]. – URL: https://international-education.gov.au/research/Research-Snapshots/Documents/International%20students%20in%20Australian%20unis%202013.pdf (access date: 05.05.2018).

62. Public Support for Science and Innovation Productivity Commission Research Report Overview [Electronic resource] // Australian Government. Productivity Commission. – Electronic data. – 2007. – URL: https://www.pc.gov.au/inquiries/completed/science/report/scienceoverview.pdf (access date: 05.05.2018).

63. Transnational education in the public and private VET sector November 2012 [Electronic resource]. – URL: https://internationaleducation.gov.au/research/research-snapshots/pages/default.aspx (access date: 05.05.2018).

64. Vacancies, Overtime and Unemployment Benefit Recipients // Australian Economic Statistics 1949–1950 to 1996–1997 [Electronic resource]. – URL: http://www.rba.gov.au/statistics/frequency/occ-paper-8.html (access date: 01.04.2017).

65. Venture Capital and Later Stage Private Equity, Australia [Electronic resource] // Australian Bureau of Statistics. – Electronic data. – 2008. – URL: http://www.ausstats.abs.gov.au/ausstats/subscriber.nsf/0/2F6F2652FCDD94DCCA2573EE0018FA37/$File/56780_2006-07.pdf (access date: 05.05.2018).

Программные и бюджетные документы, стратегии и планы правительства Австралийского Союза

66. A New Car Plan for a Green Future [Electronic resource] // Australian Government Department of Industry. – Electronic data. – [s. l., s. a.]. – URL: http://archive.industry.gov.au/ministerarchive2011/carr/MediaReleases/Pages/ANEWCARPLANFORAGREENERFUTURE.html (access date: 05.05.2018).

67. About the Commission [Electronic resource] // Australian Government Productivity Commission. – Electronic data. – [s. l., s. a.]. – URL: https://www.pc.gov.au/about

68. Australia in the Asian Century, White Paper, January 2012 [Electronic resource]. – URL: http://www.defence.gov.au/whitepaper/2013/docs/australia_in_the_asian_century_white_paper.pdf (access date: 05.05.2018).

69. Council of International Students Australia [Electronic resource]. – URL: http://www.cisa.edu.au (access date: 05.05.2018).

70. Disability right [Electronic resource]. – URL: http://www.humanrights.gov.au/disability_right (access date: 05.05.2018).

71. ESOS National Code [Electronic resource]. – URL: https://aei.gov.au/Regulatory-Information/Education-Services-for-Overseas-Students-ESOS-Legislative-Framework/National-Code/Pages/default.aspx (access date: 05.05.2018).

72. Group of eight Australia [Electronic resource]. – URL: https://go8.edu.au (access date: 05.05.2018).

73. Industry Innovation and Competitiveness Agenda / Australian Government Department of the Prime Minister and Cabinet [Electronic resource]. – [Canberra], 2014. – 129 p. – The electronic version of the printing publication. – Access from «pmc.gov.au».

74. International Cooperation and Agreements [Electronic resource]. – URL: https://www.universitiesaustralia.edu.au/global-engagement/international-collaboration/international-agreements-and-agreements#.VZJTK_ntlBe (access date: 05.05.2018).

75. International Students Strategy for Australia 2010–2014 [Electronic resource]. – URL: http://archive.coag.gov.au/reports/docs/aus_international_students_strategy.pdf (access date: 05.05.2018).

76. National Innovation and Science Agenda / Australian Government Department of Industry, Innovation and Science [Electronic resource]. – [Canberra], 2015. – 16 p. – The electronic version of the printing publication. – Access from «industry.gov.au».

77. National standards for ELICOS providers and courses [Electronic resource]. – URL: https://internationaleducation.gov.au/Regulatory-Information/Education-Services-for-Overseas-Students-ESOS-Legislative-Framework/ELICOSnationalstandards/Pages/Default.aspx (access date: 05.05.2018).

78. National standards for Foundation Programs with Explanatory Guide [Electronic resource]. – URL: https://internationaleducation.gov.au/Regulatory-Information/Education-Services-for-Overseas-Students-ESOS-Legislative-Framework/foundationstandards/Pages/Default.aspx (access date: 05.05.2018).

79. Offshore Programs of Australian Universities April 2014 [Electronic resource]. – URL: https://www.universitiesaustralia.edu.au (access date: 05.05.2018).

80. Powering Ideas An Innovation Agenda for the 21st Century [Electronic resource]. – [Canberra, 2009]. – 68 p. – The electronic version of the printing publication. – Access from «sydney.edu.au».

81. Reforming ESOS: Consultations to build a stronger, simpler, smarter framework for international education in Australia [Electronic resource]. – URL: http://www.acpet.edu.au/uploads/files/Reports_Submissions/2011/ACPET_Submission_to_Reforming_ESOS-Consultations_to_build_a_stronger,_simpler,_smarter_framework_for_international_education.pdf (access date: 05.05.2018).

82. Science & Technology Australia // About STA [Electronic resource]. – URL: https://scienceandtechnologyaustralia.org.au/our-history/ (access date: 23.11.2017).

83. Science and technology for Australia // Statements and speeches by the Hon. R. J. L. Hawke, Prime Minister, and the Hon. Burry Jones Minister for Science, Customs and Small Business and Minister Assisting the Prime Minister for Science and Technology. – May, 1989. – 48 p.

84. Super Science Initiative [Electronic resource]. – URL: https://www.education.gov.au/super-science-initiative (access date: 05.05.2018).

85. Support services [Electronic resource]. URL: http://www.studyinaustralia.gov.au/usa/live-in-australia/support-services (access date: 05.05.2018).

86. The Australian Government's 2015–16 Science, Research and Innovation Budget Tables [Electronic resource]. – Access from «www.industry.gov.au».

87. The Australian Government's 2016–17 Science, Research and Innovation Budget Tables [Electronic resource]. – Access from «www.industry.gov.au».

88. The Overseas Students Ombudsman [Electronic resource]. – URL: http://www.oso.gov.au/about-us (access date: 05.05.2018).

89. The Role of Science and Technology in the Development of Australia, Reports of National Science and Industry Forum. – Number 27.

90. Tuition Protection Service [Electronic resource]. – URL: https://tps.gov.au/Home/NotLoggedIn (access date: 05.05.2018).

91. What is FEE-HELP? [Electronic resource]. – URL: http://www.csustudycentres.edu.au/how-to-apply/fee-help (access date: 05.05.2018).

92. Working in Australia [Electronic resource]. – URL: http://www.fairwork.gov.au/find-help-for/visa-holders-and-migrants (access date: 05.05.2018).

Законодательные акты

93. Education Services for Overseas Students (Registration Charges) Amendment Bill. – 2011 [Electronic resource]. – URL: http://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Bills_Legislation/Bills_Search_Results/Result?bId=r4610 (access date: 05.05.2018).

94. Education Services for Overseas Students [Electronic resource]. – URL: http://www.comlaw.gov.au/Search/Education%20Services%20for%20Overseas%20Students (access date: 05.05.2018).

95. Education Services for Overseas Students Act. 2000. – No. 164. – 2000 as amended [Electronic resource]. – URL: http://www.comlaw.gov.au/Details/C2014C00350 (access date: 05.05.2018).

96. The Australian Consumer Law [Electronic resource]. – URL: http://www.consumerlaw.gov.au/content/Content.aspx?doc=home.htm (access date: 05.05.2018).

Аналитические отчеты и рейтинги

97. ABS, Innovation in Australian Business, 2006–07 (cat. no. 8158.0) [Electronic resource]. – URL: http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/lambert_review_final_450.1151581102387.pdf (access date: 05.05.2018).

98. Academic Ranking of World Universities 2016 Australia [Electronic resource]. – URL: http://www.shanghairanking.com/World-University-Rankings-2016/Australia.html (access date: 21.01.2018).

99. Administration of the R&D Start : Australian National Audit Office Report. – Canberra, 2005. – 89 p.

100. Australia [Electronic resource] // The Word Bank. – URL: http://data.worldbank.org/country/australia (access date: 05.05.2018).

101. Better Life Index 2014 [Electronic resource] // OECD. – URL: http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/data/better-life-index/better-life-index-2014_data-00704-en (access date: 01.04.2017).

102. Cooperation with the Association of Indian Universities [Electronic resource]. – URL: https://www.universitiesaustralia.edu.au/global-engagement/international-collaboration/international-agreements-and-activities/Cooperation-with-the-Association-of-Indian-Universities#.VZJRovntlBc (access date: 05.05.2018).

103. Engagement with China [Electronic resource]. – URL: https://www.univer-sitiesaustralia.edu.au/global-engagement/international-collaboration/international-agre-ements-and-activities/Chinese-Engagement#.VZJN9fntlBc (access date: 05.05.2018).

104. Enrolment Count by Citizenship Category [Electronic resource]. – URL: http://highereducationstatistics.education.gov.au (access date: 05.05.2018).

105. Global Flow of Tertiary-level Students [Electronic resource]. – URL: http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/international-student-flow-viz.aspx (access date: 05.05.2018).

106. Infographic: how much does Australia spend on science and research? [Electronic resource]. – URL: https://theconversation.com/infographic-how-much-does-australia-spend-on-science-and-research-61094/ (access date: 05.05.2018).

107. International students–returning their investment Australia's reform program for international education [Electronic resource]. – URL: https://international education.gov.au/News/Latest-News/Documents/Colin%20Walters%20Going%20 Global%202011%20AEI%20format%204%20May%20update.pdf (access date: 05.05.2018).

108. Kinner C. Crossroads 2015 An action plan to develop a vibrant tech startup ecosystem in Australia [Electronic resource] / C. Kinner. – [Canberra, 2015]. – 77 p. – URL: http://startupaus.org/wp-content/uploads/2015/04/Crossroads-2015.pdf (access date: 25.10.2016).

109. Lambert R. Review of Business-University Collaboration: Final Report [Electronic resource] / R. Lambert. – [London], 2003. – 133 p. – The electronic version of the printing publication. – URL: http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/lambert_review_final_450.1151581102387.pdf (access date: 05.05.2018).

110. List of Australian Universities [Electronic resource]. – URL: https://www.studyinaustralia.gov.au/english/australian-education/universities-and-higher-education/list-of-australian-universities (access date: 05.05.2018).

111. Multifactor productivity [Electronic resource] // OECD Data. – Electronic data. – URL: https://data.oecd.org/lprdty/multifactor-productivity.htm (access date: 05.05.2018).

112. Our Brilliant Connected Future Telstra Annual Report 2015 // Telstra [Electronic resource]. – [s. l], 2015. – 188 p. – Electronic data. – URL: https://www.telstra.com.au/content/dam/tcom/about-us/investors/pdf%20D/telstra-annual-report-2015.pdf (access date: 25.10.2016).

113. Powering Growth Realising the Potential of Agtech for Australia [Electronic resource]. – Electronic data. – [s. l., s. a.]. – 68 p. – URL: https://startupaus.org/resources/agtech (access date: 05.05.2018).

114. Startup Muster 2015 report. – 18 p. – [Electronic Resource]. – URL: https://www.startupmuster.com/Startup-Muster-2015-Report.pdf (access date: 05.05.2018).

115. The Global Innovation Index 2015 Effective Innovation Policies for Development // Global Innovation Index [Electronic resource]. – Geneva, 2015. – 418 p. – The electronic version of the printing publication. – Access from «globalinnovationindex.org».

116. The global startup ecosystem report 2015. – 155 p. - [Electronic resource]. – URL: https://startup-ecosystem.compass.co/ser2015 (access date: 05.05.2018).

117. Академический рейтинг университетов мира 2014 Австралия [Electronic resource] // Academic Ranking of World Universities 2014. – URL: http://www.shanghairanking.com/ru/World-University-Rankings-2014/Australia.html (access date: 05.05.2018).

Официальные программы и материалы австралийских университетов, министерств и ведомств, связанных с сервисами в сфере образования

118. About international education tourism [Electronic resource]. – URL: http://www.austrade.gov.au/Tourism/Policies/International-education-tourism (access date: 05.05.2018).

119. Accommodation [Electronic resource]. – URL: http://www.studyinaustralia.gov.au/usa/live-in-australia/accomodation (access date: 05.05.2018).

120. Australian Federation of International Students [Electronic resource]. – URL: http://www.afis.org.au (access date: 05.05.2018).

121. Australian Skills Quality Authority [Electronic resource]. – URL: http://www.asqa.gov.au (access date: 05.05.2018).

122. Australian Technology Network [Electronic resource] // Australian Technology Network of Universities. – 16 p. – Electronic data. – [s. l., s. a.]. – URL: https://www.atn.edu.au (access date: 18.11.2016).

123. Oil Spill Model and Response System [Electronic resource] // Applied Science Associates. – Electronic data. – URL: http://www.asascience.com/software/oilmap (access date: 05.05.2018).

124. Student visa and Temporary Graduate visa statistics [Electronic resource]. – URL: http://www.immi.gov.au/pub-res/Pages/statistics/student-visa-and-temporary-graduate-visa-statistics.aspx (access date: 05.05.2018).

125. The Sydney summer school [Electronic resource]. – URL: http://sydney.edu.au/summer (access date: 05.05.2018).

126. The Tertiary Education Quality and Standards Agency [Electronic resource]. – URL: http://www.teqsa.gov.au (access date: 05.05.2018).

127. The Universities of Australia / Introd. by Ward J. – St. Lucia etc. : Univ. of Queensland press, 1988. – 49 p.

Периодические издания

128. The Sydney Morning Herald [Electronic resource]. - Sydney, 2007. - URL: https://www.smh.com.au (access date: 05.05.2018).

129. ABC News [Electronic resource]. - Sydney, 2015. - URL: https://www.abc.net.au (access date: 05.05.2018).

130. The Age [Electronic resource]. - Melbourne, 2010. - URL: http://www.theage.com.au (access date: 05.05.2018).

131. ABC News [Electronic resource]. - Sydney, 2016. - URL: https://www.abc.net.au (access date: 28.11.2016).

132. The Conversation [Electronic resource]. – Melbourne, 2016. – URL: http://theconversation.com (access date: 05.05.2018).

133. The Monthly [Electronic resource]. – Melbourne, 2008. – URL: https://www.themonthly.com.au (access date: 05.05.2018).

134. The Guardian [Electronic resource]. – Sydney, 2013. – URL: https://www.theguardian.com (access date: 05.05.2018).

Литература

135. Австралия после второй мировой войны. – М. : Знание, 1969. – 32 с.

136. Амиров В. Б. Новые явления в концентрации производства и капитала в Австралии и Океании : тезисы докладов / В. Б. Амиров. – М. : Наука, 1983. – С. 3–7.

137. Аникина Е. А. Доступность высшего образования и социально-экономические институты ее обеспечения / Е. А. Аникина : дис. ... канд. эконом. наук. – Томск, 2010. – 220 с.

138. Архипов В. Я. Австралия в мировой экономике / В. Я. Архипов ; Ин-т востоковедения. – М.: Вост. лит., 2005. – 207 с.

139. Архипов В. Я. Международная торговля образовательными услугами и австралийский опыт / В. Я. Архипов // Российский внешнеэкономический вестник. – 2007. – № 3. – С. 19–22.

140. Баранов А. П. Горнорудная промышленность Австралии / А. П. Баранов // Австралия и Океания. История и современность. – М. : Наука, 1970. – 280 с.

141. Большаков В. Австралия: выборы прошли, трудности остались / В. Большаков // За рубежом. – 1975. – № 52. – С. 18.

142. Большаков В. Австралия: кем и почему вызвана политическая буря / В. Большаков // За рубежом. – 1975. – № 48. – С. 12–13.

143. Большаков В. Маневры оппозиции / В. Большаков // Правда. – 1975. – 25 окт.

144. Выборнов В. Я. Тяжелая промышленность в экономике и политике Австралии / В. Я. Выборнов. – М. : Наука, 1982. – 100 с.

145. Гордеева Н. В. Экономическое положение Австралии в 1981–1982 гг. : тезисы доклада / Н. В. Гордеева // Научная конференция по изучению Австралии и Океании : программа [и тезисы докладов]. – М. : Наука, 1983. – С. 10–11.

146. Жарова О. В. Политические установки австралийской лейбористской партии в 50–80-х годах / О. В. Жарова // Актуальные проблемы развития Австралии и Океании. – М. : Наука, 1984. – 223 с.

147. Жарова О. В. Внутренняя политика лейбористского правительства Э. Г. Уитлема в Австралии (1972–1975) / О. В. Жарова : автореф. дисс. … д-ра ист. наук. – М., 1983. – 19 с.

148. Жарова О. В. Предпосылки прихода лейбористов к власти в Австралии в 1972 г. / О. В. Жарова // Пути развития Австралии и Океании: История, экономика, этнография. – М. : Наука, 1981. – С. 50–60.

149. Жарова О. В. Социально-политические реформы лейбористского правительства Г. Уитлема (1972–1975) / О. В. Жарова // Австралия и Океания в современном мире. – М. : Наука, 1982. – С. 62–82.

150. Иванов В. И. Основные направления политики лейбористского правительства Австралии в области экономики : тезисы доклада / В. И. Иванов // Бюл. Сов. нац. Тихоокевн. ком. АН СССР. – 1974. – № 1. – С. 5–6.

151. Иванов В. И. Экономическая политика правительства Э. Уитлема (1973–1975) / В. И. Иванов // Австралия и Океания. История, экономика, этнография. – М. : Наука, 1978. – 159 с.

152. Иванов В. Теория «демократического социализма» как основа экономической политики лейбористского правительства Австралии: Тезисы доклада / В. Иванов // Информ. сообщ. Сов. нац. Тихоокеан. ком. АН СССР. – 1975. – С. 8–9.

153. Иванов П. М. Австралия и Китай. История развития отношений / П. М. Иванов. – М. : Наука, 1984. – С. 121.

154. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии / Г. Ицковиц ; пер. с англ. под ред.

А. Ф. Уварова. – Томск : Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. – 238 с.

155. Катунская С. Ф. Система образования в Австралии / С. Ф. Катунская. – М., 1976. – 80 с.

156. Катунская С. Ф. Финансирование высшего образования в Австралии / С. Ф. Катунская // Информ. сообщ. Сов. нац. Тихоокеан. ком. АН СССР. – 1975, окт.–дек. – С. 45–55.

157. Лебедев И. Австралия: либерально-аграрная коалиция у власти / И. Лебедев, В. Якубовский // Политика и экономика : международный ежегодник. 1977. – М.: Политиздат, 1977. – С. 158–163.

158. Лебедев И. А. Внешняя политика лейбористского правительства Австралии (1972–1973 гг.) : тезисы доклада / И. А. Лебедев // Бюл. Сов. нац. Тихоокеан. ком. АН СССР. – 1974. – № 1. – С. 3–4.

159. Лебедев И. А. Внутренняя и внешняя политика Австралии (1939–1970 гг.) / И. А. Лебедев : автореф. дис. … д-ра ист. наук. – М., 1973. – 40 с.

160. Левинков Г. А. Об австрало-японских экономических связях / Г. А. Левинков, И. Ф. Барыбина // Вестник Московского университета. – Сер. 7. Экономика. – 1976. – № 4. – С. 72–80.

161. Линг Г. Размещение промышленности Австралии / Г. Линг // Изв. Сиб. отд-ния АН СССР. Сер. обществ. наук. – 1976. – № 6, вып. 2. – С. 59–63.

162. Макинтайр С. Краткая история Австралии / С. Макинтайр ; пер. с англ. Т. И. Есиповой, Н. Л. Некрасовой ; ред. О. А. Зимарин. – М. : Весь Мир, 2011. – 359 с.

163. Малаховский К. В. Австралия и Азия / К. В. Малаховский. – М. : Наука, 1969. – 72 с.

164. Малаховский К. В. Австралия. Время перемен? / К. В. Малаховский. – М. : Наука, 1988. – 295 с.

165. Малаховский К. В. История Австралии / К. В. Малаховский. – М. : Наука, 1980. – 400 с.

166. Малаховский К. В. История Австралийского Союза / К. В. Малаховский. – М. : Наука, 1971. – 371 с.

167. Мартынов А. И. Австралия в международных отношениях XX века / А. И. Мартынов, О. К. Русакова. – М. : Мысль, 1978. – 349 с.

168. Массов А. Я. Система университетского образования в Австралии (по личным впечатлениям) / А. Я. Массов // Труды кафедры истории Нового и новейшего времени. – 2009. – № 3. – С. 211–223.

169. Миронова В. Н. Основные направления инновационного развития экономики Австралии / В. Н. Миронова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2–2. – С. 433–441.

170. Мосолова О. В. Австралия: политика устойчивого развития / О. В. Мосолова ; Ин-т востоковедения РАН. – М. : ИВ РАН, 2019. – 260 с.

171. Мосолова О. В. Научно-техническая политика правительства Австралии / О. В. Мосолова // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития. – 2014. – № 25. – С. 98–106.

172. Мосолова О. В. Система образования и подготовки кадров в Австралии / О. В. Мосолова // Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2016) : материалы Девятой международной конференции : в 2 т. / под общ. ред. С. Н. Васильева, А. Д. Цвиркуна. – 2016. – С. 271–272.

173. Новикова О. К. Австрало-японские отношения и сырьевая дипломатия / О. К. Новикова // Мировая экономика и международные отношения. – 1976. – № 2. – С. 123–126.

174. Петриковская А. С. Культура Австралии: XIX–XX вв. / А. С. Петриковская ; Ин-т востоковедения РАН. – М. : Вост. лит., 2007. – 253 с.

175. Петриковская А. С. Основные сферы и источники внешней культурных воздействий на развивающиеся страны Океании/ А. С. Петриковская // Новые тенденции во внутреннем развитии и международных отношениях стран тихоокеанского бассейна. – М. : Наука, 1985. – 176 с.

176. Рубцов Б. Б. Австралия – государство и континент / Б. Б. Рубцов. – М. : Наука, 1988. – 176 с.

177. Рубцов. Б. Б. Некоторые аспекты валютно-финансовой политики Австралии 70-х годов / Б. Б. Рубцов // Австралия и Океания. История, экономика, этнография. – М. : Наука, 1978. – 159 с.

178. Рубцов. Б. Б. Экономическое развитие Австралии в начале 80-х годов XX в. / Б. Б. Рубцов // Актуальные проблемы развития Австралии и Океании. – М. : Наука, 1984. – 223 с.

179. Румянцев В. П. Концепция «бесконечного фронтира науки» Вэнивара Буша и политика американского руководства по поддержке малого и среднего инновационного бизнеса в 1980–1990-е годы / В. П. Румянцев, Т. Б. Румянцева // Американский ежегодник 2017. – М., 2018. – С. 144–156.

180. Русланов Н. К. Развитие горнодобывающей промышленности Австралии / Н. К. Русланов // Проблемы изучения Австралии и Океании. – М. : Наука, 1976. – С. 91–105.

181. Скоробогатых Н. С. «Столетие Азии» и проблемы интеграции в АТР: взгляд из Австралии / Н. С. Скоробогатых // Восток. Афро-азиатские общества: история и современность. – 2014. – № 3. – С. 48–60.

182. Скоробогатых Н. С. Взлет и падение Тони Эбботта. – Ч. I: Внутриполитическая ситуация / Н. С. Скоробогатых // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития. – 2016. – № 30. – С. 153–174.

183. Скоробогатых Н. С. Взлет и падение Тони Эбботта. – Ч. II: Международный курс и смена руководства / Н. С. Скоробогатых // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития. – 2016. – № 31. – С. 149–171.

184. Скоробогатых Н. С. История Австралии. XX век / Н. С. Скоробогатых ; отв. ред. В. П. Николаев ; Институт востоковедения РАН. – М. : ИВ РАН, 2015. – 452 с.

185. Скоробогатых Н. С. Политический портрет М. Тернбулла / Н. С. Скоробогатых // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития. – 2017. – № 34. – С. 209–230.

186. Экспорт высшего образования: опыт Австралии // Экономика образования. – 2006. – № 2. – С. 98–103.

187. Aulich C., O'Flynn J. From Public to Private: The Australian Experience of Privatisation [Electronic resource] / C. Aulich, J. O'Flynn // The Asia Pacific Journal of Public Administration. – December 2007. – Vol. 29, № 2. – P. 153–171. – URL: https://crawford.anu.edu.au/pdf/staff/janine_oflynn/2009/apj_public_administration_2007.pdf (access date: 04.02.2018).

188. Australia's International Education Sector: From Boom to Bust [Electronic resource]. – URL: http://www.chinaconnections.com.au/en/magazine/back-issues/76-may--june-2011/985-australias-international-education-sector-from-boom-to-bust (access date: 05.05.2018).

189. Battellino R. Mining Booms and the Australian Economy [Electronic resource] / R. Battellino. – [Sydney], 2010. – P. 63–70. The electronic version of the printing publication. – Access from « rba.gov.au»

190. Blainey G. A shorter history of Australia / G. Blainey // Compl. rev. & updated. – [Sydney] : Vintage books, 2009. – 324 p.

191. Bush V. Endless Horizons / V. Bush. – Washington D.C. : Public Affairs Press, 1946. – 182 p.

192. Carbon Pollution Reduction Scheme: Green Paper / Australian Government Department of Climate Change. – Canberra, 2008. – 516 p.

193. Child care [Electronic resource]. – URL: http://www.australia.gov.au/topics/family-home-and-community/child-care (access date: 05.05.2018).

194. Connors M. K. Australia in the Asia – Pacific / M. K. Connors // The New Global Politics of the Asia-Pacific / Michael K. Connors, Remy Davison and Jorn Dosch. – 225 p.

195. Emmery M. Australian Manufacturing: A Brief History of Industry Policy and Trade Liberalisation [electronic resource] / M. Emmery. – [Canberra], 2000. – 29 p. – The electronic version of the printing publication. – Access from «aph.gov.au».

196. Grondona L. S. C. Australia in the 60’s / L. S. C. Grondona. – L., 1962. – 408 p.

197. International Education Crisis and the Failure of Private Providers [Electronic resource]. – URL: http://www.aeusa.asn.au/03ie.pdf (access date: 05.05.2018).

198. Lamberton D. M. Science, technology, and the Australian economy / D. M. Lamberton. – Sydney : Tudor press, 1970. – 286 p.

199. Moyal A. The Australian Academy of Science: The Anatomy of a Science Elite. – Pt. 1 / A. Moyal // Search. – 1980. – Vol. 11, № 7/8. – P. 231–239.

200. Muir K. About the Money – Australia's Economic History / K. Muir. – 32 p. [Electronic resource]. – URL: https://www.ebooksden.com/books/about-the-money-australia-s-economic-history-2013-pdf-st-edition

201. Niland J. The Engagement of Australian Universities with Globalization / J. Niland // The Globalization of Higher Education / Luc E. Weber, James J. Duderstadt. – 2008. – 290 p.

202. Overview Quality Assurance System in Higher Education Australia, National Institution for Academic Degrees and University Evaluation (Tokyo, Japan) – 63 p. - [Electronic resource]. – URL: http://www.niad.ac.jp/english/overview_og_e_ver2.pdf (access date: 05.05.2018).

203. Perkins J. O. Australia in the World Economy / J. O. Perkins. – Melbourne, 1968. – 208 p.

204. Small business in Australia: Problems and prospects / B. L. Johns, W. C. Dunlop, W. J. Sheehan. – Sydney etc. : Allen & Unwin, 1978. – 204 p.

205. Systems thinking, market failure, and the development of innovation policy: The case of Australia [Electronic resource]. – URL: https://www.researchgate.net/publication/46451443_Systems_thinking_market_failure_and_the_deve-lopment_of_innovation_policy-_The_case_of_Australia

206. The politics of development in Australia / ed. by B. Head. – Sydney etc. : Allen & Unwin, 1986. – 274 p.