

# Некоторые особенности управления инновационной деятельностью в странах ЕС и США



**А. Е. Сорокин,**  
К. Э. Н.



**С. В. Новиков,**  
К. Э. Н.,  
ncsrm@mail.ru

**Московский авиационный институт – МАИ (национальный исследовательский университет)**

*В данной работе проанализированы механизмы, институциональные основы и инструменты поддержки сферы науки и инноваций, которые позволили соответствующим зарубежным странам стать признанными мировыми лидерами высокотехнологичных отраслей, производств и инноваций.*

**Ключевые слова:** инновационная деятельность, государственная поддержка научных проектов, высокотехнологичное производство, малые инновационные предприятия, форсайт-исследования, бизнес-инкубаторы.

**А**нализ основных подходов к решению проблем развития научной, научно-технической и инновационной деятельности в законодательстве зарубежных стран (на примере стран ЕС и США) включает основные характеристики используемых для этого механизмов, институтов и инструментов, в том числе инструментов поддержки, обеспечивающих высокие результаты научной, научно-технической деятельности (на мировом уровне) и их последующее внедрение, в наиболее развитых в научно-техническом отношении странах (в США, Финляндии, Германии, Франции, Великобритании).

## США

Сосредоточение мирового интеллектуального потенциала в США является генеральным направлением государственной политики, которое сохраняет свою актуальность и перспективность. Одним из инструментов перераспределения интеллектуального потенциала в мире является создание центра притяжения в США. Эта политика осуществляется посредством научных обменов, с помощью привлечения высококвалифицированных специалистов, а также заключения контрактов с исследователями как государством, так и бизнесом, а также через Национальный научный фонд (National Science Foundation).

Основным координатором научно-исследовательской и инновационной деятельности в США выступают федеральные правительственные органы: Министерство энергетики в лице Управления по науке (U.S. Department of Energy Office of Science), Национальный институт научных и технологических лабораторных исследований Министерства торговли (The National Institute of Standards and Technology [далее – NIST]), Национальный научный фонд (National Science Foundation), специальные федеральные службы, которые курируют исследования и разработки в области национальной безопасности. Именно эти структуры формируют государственный заказ, за который конкурируют исследователи на конкурсах, и образуют институциональную основу сферы науки и инноваций.

Национальный научный фонд США создан для реализации программ научного сотрудничества и совместных исследований с привлечением в сферу национальных интересов США талантливых кадров научного сообщества других стран. Основными инструментами этого механизма являются различные схемы финансовой поддержки как отдельных ученых, так и исследовательских проектов.

В США государство берет на себя финансирование различных исследовательских и инновационных проектов, осуществляемых научными коллективами и

организациями. Благодаря такой поддержке большая часть исследователей представляет предпринимательский сектор науки (2/3), остальные — академический (университеты и колледжи).

Координатором исследовательских и инновационных проектов в США выступает одна из трех организаций: промышленная компания, или университет, или некоммерческая организация [1].

Помимо этого в США действуют программы финансирования малых инновационных предприятий, которые координируются Администрацией малого бизнеса США (Small Business Administration, SBA) и стимулируют развитие прикладных научных исследований:

- 1) программа поддержки малого бизнеса в области инновационных исследований (Small Business Innovation Research Program);
- 2) программа поддержки передачи технологий (Business Technology Transfer Program), которая закончилась в 2017 г.;
- 3) инновационные исследования для малого бизнеса (Small Business Innovation Research [SBIR]).

Для участия в программах, адресованных малому бизнесу в сфере инновационной деятельности, необходимо соответствовать установленным критериям. В частности, требуется быть резидентом США — коммерческой организацией со штатом не более 500 сотрудников, из которых не менее 2/3 — высококвалифицированные исследователи, разработчики и аналитики. Также компания не должна быть подразделением или филиалом другой фирмы. Специализация юридического лица также должна соответствовать конкурсной тематике фундаментальных и прикладных исследований.

Коммерческий эффект от внедрения инноваций составляет отдельный интерес государства и бизнеса, поэтому для оценки передачи научных открытий и технологий учреждена государственная межведомственная рабочая группа по вопросам передачи технологий (Federal Interagency Working Group on Technology Transfer, IWGTT), под эгидой которой проходят регулярные встречи экспертов и обсуждаются передовая практика, проблемы и направления работы, новые средства оценки деятельности в области передачи технологий.

Особенность американской системы поддержки исследовательских проектов заключается в том, что государство финансирует в основном фундаментальную науку, а прикладные исследования с последующей организацией серийного производства финансируются бизнесом. При этом общий объем государственного финансирования НИОКР в США составляет 2,7% от ВВП (планируется увеличение этого объема до 3%). В России же объем государственного финансирования НИОКР составляет 1,1% от ВВП, а в странах Европы — 2,3%.

Интересным, но не бесспорным способом определения национальных приоритетов в сфере науки и инноваций в США является создание специальных организаций, осуществляющих планирование и прогнозирование в научно-технической сфере, например Университета сингулярности (Singularity University).

Данным университетом разработан план на период до 2050 г., состоящий из трех сценариев: позитивного, переходного и негативного. Представленные планы не учитывают «черных лебедей», т. е. непредсказуемые и спонтанно возникающие факторы [1], и усреднены, что несколько обесценивает прогноз развития науки.

Таким образом, можно констатировать, что США обладают широким набором методов стимулирования научной, научно-технической и инновационной деятельности, однако приоритет среди них отдается финансовым инструментам.

### Финляндия

Далее проанализируем основные механизмы и институты поддержки научно-исследовательской и инновационной деятельности в странах ЕС. Одним из таких институтов является Национальное ведомство по патентам и регистрациям Финляндии (National Board of Patents and Registration of Finland, NBPR), которое не только выделяет финансирование, но и координирует деятельность своих постоянных партнеров (частных и государственных компаний), оказывающих услуги в сфере поддержки науки и инноваций. В числе этих партнеров — Центр технических исследований Финляндии (Technical Research Centre of Finland Ltd), Агентство по финансированию технологий и инноваций «Текес» (Tekes), стратегические центры науки, технологии и инноваций (Strategic Centres for Science, Technology and Innovation), Центр экономического развития, транспорта и окружающей среды (Centre for Economic Development, Transport and the Environment), Университетский центр по интеллектуальной собственности (The Center for Intellectual Property Studies) и другие организации.

Основным механизмом отбора направлений поддержки научной и научно-технологической деятельности являются форсайт-исследования. Финляндия обладает большим опытом в проведении таких исследований, имеющих целью оказать помощь в формировании повестки, выборе тематик научных исследований для финансирования. Примером рассмотрения процедуры исследовательских проектов может быть регламент Академии Финляндии и Агентства по финансированию технологий и инноваций «Текес».

Академия Финляндии предоставляет финансовую поддержку перспективным исследовательским проектам на конкурсной основе. Проекты могут быть как индивидуальные, так и коллективные. Основные критерии отбора заявок — актуальность темы исследования и значимость вклада в науку, в ее развитие, в решение национальных вызовов, в международное сотрудничество. Для ранжирования исследовательских проектов и их конкурсной оценки проводится международная экспертиза, для чего привлекаются авторитетные ученые. Эксперты изучают заявки и дают заключение, которое оспариванию не подлежит.

При вынесении решения по заявкам применяются следующие критерии:

- новизна научного исследования;
- уровень компетентности участников исследовательского проекта;

- реалистичность достижения поставленной в проекте цели;
- наличие контактов и потенциала научного сотрудничества;
- актуальность исследования для развития науки, уровня компетенции исследователей.

Инновационное агентство «Текус» финансирует исследовательские проекты в отдельных областях. Финансирование предоставляется также на конкурсной основе. Оценка заявок осуществляется экспертами из академической среды. Отличие от предыдущего формата финансирования заключается в том, что темы научных исследований выбираются с учетом их научно-технологического и социально-экономического эффекта. Благодаря этому бизнес и исследователи направляются в новую область знаний, что дает им научное и конкурентное преимущества.

Другие партнеры Национального ведомства по патентам и регистрациям Финляндии по аналогичной схеме оказывают финансовую поддержку исследовательским и инновационным проектам.

В Финляндии уделяется большое внимание развитию технопарков, которые рассматриваются в качестве одного из важнейших элементов инновационной инфраструктуры страны. Университеты заинтересованы в получении от предприятий дополнительных средств на исследования, проведение НИОКР и создание на их основе технологий, востребованных в промышленности, а также в подготовке специалистов, имеющих знания и практические навыки современного производства. На базе 20 университетов в Финляндии муниципальными органами власти создано 22 технопарка, которые в большинстве случаев принадлежат региональным властям. Все технопарки объединены в Ассоциацию научных парков Финляндии «Текел» (Finnish Science Park Association TEKEL).

Особое положение в Финляндии в сфере венчурного финансирования занимает государственный инновационный фонд Sitra (Finnish Innovation Fund Sitra): значительное внимание уделяется поддержке малых и средних предприятий, действующих в инновационной области. Также фонд Sitra привлекает частные средства в инновационную деятельность. Другими ведущими участниками инновационной системы Финляндии являются: Государственный фонд венчурного финансирования «Финнвера» (State fund of venture financing «Finnvera»), фонд «Финпро» (Finnish Fund «Finpro»), Государственная инвестиционная компания «Инвестиции финской промышленности» (Finnish Industry Investment Ltd), Государственный фонд финских изобретений (The Foundation for Finnish Inventions).

Также в Финляндии действуют Центры по продвижению инноваций (Innovation Relay Centers), основная цель деятельности которых — развитие и распространение инновационных технологий. Деятельность указанных центров на 55% финансируется из бюджета страны (по линии «Текус») и на 45% из бюджета ЕС. Финляндия достаточно эффективно использует финансовые возможности ЕС для проведения как собственных, так и международных НИОКР.

Как отмечают профессор Школы бизнеса Университета Дж. Вашингтона Э. Караяннис и доцент Школы производственного инжиниринга и менеджмента Технического университета Крита Э. Григорудис, спад Nokia стал большой удачей для страны: это позволило выйти на рынок новым участникам высокотехнологичных отраслей, например Rovio Entertainment (разработчику Angry Birds) или Supercell (разработчику Clash of Clans) [3]. Таким образом, бизнес в инновационной среде развивается, принося выгоду обществу и государству.

### Германия

Германия является одним из лидеров инновационного развития на европейском континенте. Это гарантирует инвестиции в НИОКР, а также высокий уровень правового и институционального обеспечения. Неудивительно, что половина зарубежных филиалов американских фирм именно в Германии реализует большую часть своих НИОКР.

Особенность правовой и институциональной основы науки и инноваций Германии заключается в отсутствии централизованной системы, координирующей действия всех участников, что объясняется федеративным устройством страны — каждая федеральная земля вправе сама действовать в своих интересах и определять те направления науки и инноваций, которые считает для себя необходимыми и перспективными. Этим же объясняется активная роль местной власти в создании инновационной среды (технопарков, научных центров и т. д.).

Федеральные земли поддерживают исследования и инновации. Для этого в парламенте Германии организована экспертная комиссия по исследованиям и инновациям, которая консультирует исследователей и научные группы, проводит научную экспертизу представленных на конкурсы исследовательских и инновационных проектов. При этом конкурсы проектов проводятся в рамках программ федеральных земель, определяющих приоритетные для себя области и направления науки. Приоритеты научных исследований также устанавливаются научными обществами, включая общества Гельмгольца и Лейбница, Макса Планка, Фраунгофера, в деятельности которых принимают участие более 100 научно-исследовательских организаций Германии. Методы и процедуры выбора исследовательских и инновационных проектов в Германии соответствуют лучшим мировым практикам.

Выбор ориентиров для научных исследований осуществляет Федеральное министерство образования и научных исследований. Оно оценивает проекты на пятнадцатилетнюю перспективу. Оценкой технологических проектов занимается парламентский офис — Бюро технологического оценивания, аффилированное с Институтом технологий из Карлсруэ (Institute for Technology Assessment and Systems Analysis).

Заказчиком форсайт-исследований выступает Федеральное министерство образования и научных исследований, а их исполнителем — консорциум нескольких исследовательских организаций. Ведущая организация в консорциуме координирует деятельность остальных

участников в форсайт-проектах и участие представителей из заинтересованных министерств, академического сообщества, университетов и бизнеса.

Как правило, такие исследования включают два этапа:

- 1) изучение глобальных трендов, высокотехнологичных рынков, перспективных продуктов и услуг и т. д.;
- 2) выяснение возможности получения ответа на формирующиеся потребности общества, рынка, подразумевающие задействование широкого круга экспертов — как немецких, так и зарубежных.

Отобранные темы исследований становятся приоритетами в исследовательской деятельности. Эта информация распространяется среди всех пользователей. В настоящее время форсайт-проекты в Германии имеют временной горизонт до 2020 г.

Кроме того, результаты форсайт-исследований также используются в формировании приоритетов при разработке новых стратегий и их направлений на уровне правительства Германии, федеральных земель и частного бизнеса.

Федеральное министерство образования и научных исследований поддерживает только те инновационные проекты, которые относятся к области научных исследований в рамках целевых программ. Спектр идей и технологий достаточно широк и охватывает как фундаментальные, так и прикладные исследования в области естественных наук, экологически безопасного устойчивого развития, новых информационно-коммуникационных технологий, науки о жизни, проектирования, структурного финансирования исследований в учреждениях высшего образования для поддержки инноваций и передачи технологий.

Общеввропейские стандартизированные правила играют решающую роль в процедуре выбора проектов для финансирования. Они применяются для установления критериев отнесения организаций к научно-исследовательским институтам, малому и среднему бизнесу, для определения соотношения собственных средств и финансирования в рамках проекта. Также принимаются во внимание следующие критерии отбора проектов:

- 1) степень инноваций — как оценивается проект с научной или технической точки зрения;
- 2) использование — каковы перспективы применения результатов проекта в сфере производства продуктов или услуг;
- 3) оценивается наличие стратегии использования технологических разработок;
- 4) исключение двойного финансирования — финансирование уже выделено для проекта или нет.

Федеральное министерство образования и научных исследований финансирует отдельных исследователей через специальные финансовые учреждения, а не напрямую: прямая поддержка предоставляется только юридическим лицам.

Важным элементом поддержки научной деятельности в Германии является финансирование университетов (программа Hochschule), которое направлено на повышение интенсивности процесса передачи знаний и инноваций бизнесу. В основном оно ориентировано на

малый и средний бизнес и на небольшие университеты и институты, которые обеспечивают непрерывный поток идей, научных открытий и новых технологий. Программа Hochschule опосредует процесс преобразования результатов исследований из всех отраслей науки в творческие решения для бизнеса. Программа решает сразу три задачи, а именно: поддержка университетов, способствование коммерциализации научных открытий и инноваций и решение острых проблем общества и экологии.

Программа Hochschule поддерживает стратегическое развитие и углубление сотрудничества с корпорациями и другими заинтересованными сторонами, укрепляя тем самым стратегическую роль университетов в региональной инновационной системе. При этом программа осуществляется в университетах, которые уже включены в процесс взаимодействия с бизнесом и обществом и имеют потенциал (существующие структуры) и опыт в соответствующих сферах.

Поддержка (финансирование) осуществляется федеральным правительством совместно с федеральными землями в соотношении 9:1 между федеральным правительством и регионом (землей), где расположено учреждение. Финансирование определяется тем, что по меньшей мере половина его объема будет предоставляться университетам прикладных наук или консорциумов, координируемых ими. Государственные университеты и университеты с государственной аккредитацией получают государственное рефинансирование и также имеют право на получение финансирования по вышеуказанной схеме.

Частные образовательные и научно-исследовательские институты и некоммерческие организации и объединения, расположенные в регионе, могут представлять совместные заявки на финансирование в рамках вышеуказанной программы. Партнеры из других регионов тоже могут быть включены в состав участников и получить финансовую поддержку. В случае совместного применения по меньшей мере 70% выделенных средств должно быть предназначено университету.

Независимый комитет по отбору заявок на получение поддержки в рамках программы Hochschule принимает решения о финансировании по итогам проведения конкурса. При подаче заявки университеты раскрывают свою стратегию, которая является основой для взаимодействия с бизнесом и обществом. В свою очередь, проекты, предлагаемые для финансирования, должны быть связаны со стратегией университета. Как правило, проекты поддерживаются по тем тематикам, в которых университеты имеют большой авторитет и научные наработки. Предпочтительно, чтобы партнеры и университеты (команды, подающие заявку) выражали готовность к участию в долгосрочном сотрудничестве.

Другой формой передачи достижений науки и инноваций в бизнес в Германии является институт инновационных кластеров, создаваемых на базе кампусов исследовательских университетов. Федеральное министерство образования и научных исследований поддерживает крупномасштабное и долгосрочное сотрудничество между наукой и промышленностью в

рамках кластеров. Это позволяет вести исследования по сложным и многогранным направлениям науки, которые включают высокие исследовательские риски. Темы варьируются от новых методов диагностики инфекционных заболеваний, трансформации энергетической системы до разработки материалов и инновационных технологий производства.

Кроме того, партнерства науки и промышленности обеспечивают поддержку большей части исследовательских проектов. Соглашения между участниками регулируют сотрудничество и определяют правовую судьбу результатов интеллектуальной деятельности. Эти соглашения являются фундаментом, на котором основаны исследовательские кампусы.

Проект «Кампус – исследование – опережение» (Off-Campus Study Group) также финансируется Федеральным министерством образования и научных исследований. Цель проекта состоит в том, чтобы содействовать непрерывному обмену между всеми партнерами. Проект реализуется в исследовательских университетах и предусматривает другие модели университетского городка по сравнению с вышеописанной, предполагая участие заинтересованных сторон – гражданского общества, органов государственной власти, промышленности и науки.

Научно-технологические парки Германии также являются еще одним механизмом поддержки науки и инноваций. Одним из наиболее известных является технопарк «Берлин-Адлерсхоф», на территории которого действует 220 инновационных предприятий и 14 научных центров.

Многие из субсидируемых государством посредников передачи технологий получают финансовую помощь и от третьих лиц, что помогает «выжить» бизнесу и завоевать свой сегмент рынка помимо рынка трансфера технологий. Многие из таких посредников, например, предлагают обучение на семинарах, услуги по организации торговых выставок и финансовые консультации, используя государственные рекламные программы. В Германии существует более чем 190 трансфертных агентств и несколько сотен других субъектов инновационной инфраструктуры (бизнес-инкубаторы, демонстрационные и прикладные центры, офисы технологического трансфера при университетах, Национальном исследовательском центре, обществе Фраунгофера, обществе Макса Планка и т. п.).

Германия осуществляет инновационное развитие на основе стратегического планирования. При этом стратегии принимаются по важнейшим национальным вызовам. Программы поддержки науки и инноваций – тактические документы, реализующие политику в сфере науки и инноваций. Определение приоритетов национальной политики Германии и исследований осуществляется методом форсайт-исследований, о чем было сказано выше.

Вариативность финансирования государства показывает, что оно помогает всем участникам процесса инновационного развития, что не только поддерживает инновационную среду, но способствует росту ее потенциала.

Государственные органы в пределах своей компетенции участвуют как в отборе исследовательских и

инновационных проектов, так и в выработке предложений по совершенствованию правового регулирования, адаптирующих правовую материю к инновационному развитию науки и технологий в стране.

Использование широкого инструментария поддержки инноваций позволяет Германии сохранять лидирующее положение и динамично развиваться. Постоянно совершенствуются механизмы встраивания в немецкое общество нерезидентов, которые пополняют человеческий капитал страны.

### Франция

Франция традиционно уделяет большое внимание своему научно-техническому развитию. Так, еще в 1983 г. в рамках Национального центра научных исследований (Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS) было образовано подразделение, отвечающее за практическую реализацию полученных результатов НИОКР. Представители CNRS в каждом регионе страны контактировали с производственными компаниями, выясняя их потребности в результатах НИОКР, что в конечном результате поставило под угрозу развитие фундаментальной науки, достижения которой не всегда можно внедрить немедленно. Осознание этой серьезной проблемы французским правительством привело к смене парадигмы государственной стратегии в сфере науки и инноваций. Теперь создаются совместные лаборатории университетов и промышленных компаний.

Для достижения большего эффекта в 1998 г. государством приняты меры по стимулированию патентования изобретений французскими компаниями. В 2005 г. запущена специальная программа «Полюса конкурентоспособности», которая также создает механизмы диффузии инноваций в национальной экономике.

Генеральный секретариат правительства по модернизации (Secretariat-General for Government Modernisation – SGMAR) был создан согласно указу от 30 октября 2012 г. Им руководит премьер-министр, и SGMAR подотчетен различным государственным ведомствам. Предназначение SGMAR состоит в решении трех задач: в содействии поддержанию французской социальной модели, в восстановлении государственных финансов и в том, чтобы сделать экономику Франции конкурентоспособной.

В 2013 г. во Франции была принята новая инновационная программа Futurs Publics (Innovation Programme Futurs Publics), которая направлена на создание возможностей преобразования государственного сектора и формирования инновационной среды для всех заинтересованных сторон в государственном секторе. Цель программы состоит в том, чтобы экспериментировать, тестировать новые решения на местах, в том числе и в долгосрочной перспективе, — от услуг до продуктов. Программа включает инновационное обучение, создание лучшей практики в тесном сотрудничестве с учеными.

Франция уделяет большое внимание внедрению инноваций в частном секторе. Примером такой политики является партнерство с «Le Mouves» и «Париж-

ским инкубатором», которые помогают начинающим предпринимателям и фирмам.

Правительством Франции поддерживаются технопарки, что увеличивает долю частного сектора, вовлеченного в инновационное развитие. В технопарках фирмы получают возможность аренды помещения и земельных участков по льготным ценам, налоговые, финансовые и административные льготы, иную помощь, а в ответ берут на себя обязательство вести исследовательскую деятельность и внедрять новые разработки в области высокотехнологичных производств.

Частью основного подхода к решению сопутствующих проблем развития науки и инноваций является учреждение Национального комитета по борьбе с контрафактной продукцией (Comité national anti-contrefaçon — CNAC), в полномочия которого входит объединение усилий государства и бизнеса в борьбе с контрафактом. Существует ряд механизмов поддержки инноваций путем объединения ресурсов науки, образования и бизнеса. В целом комплексом правовых и институциональных мер создаются благоприятные условия для исследовательской деятельности.

### Великобритания

В Великобритании фокусы национальных приоритетов инновационной политики формируются через форсайт-исследования. Как правило, форсайт-исследования проводятся на протяжении двух лет, их результатом становятся прогнозы развития науки и техники на срок от 20 до 80 лет и более. Форсайт-исследования стали государственной программой, в рамках которой проводятся:

- 1) научные исследования;
- 2) поиск перспектив развития, областей, в отношении которых необходимо обозначить практическое применение и использование технологий.

Так, например, на официальном сайте правительства Великобритании опубликованы следующие доклады по форсайт-исследованиям:

- будущее старение населения (Future of an ageing population);
- будущее навыков и обучения на протяжении всей жизни (Future of skills and lifelong learning);
- будущее городов (Future of cities: overview of evidence);
- миграция и глобальные изменения окружающей среды: будущие вызовы и возможности (Migration and Global Environmental Change: Future Challenges and Opportunities) и др.

Подобные доклады определяют востребованность результатов научной и научно-технической деятельности и создают ориентиры для исследователей.

Правительство Великобритании после многочисленных консультаций и переговоров со всеми заинтересованными сторонами инновационного развития и процесса принимает документы, определяющие приоритеты в сфере науки и инноваций, в основе которых лежат результаты форсайт-исследований. Для объединения исследовательских проектов в целях получения большего эффекта от них используются

заключения Центра сканирования горизонтов (Office's Horizon Scanning), который дает среднесрочные прогнозы на срок 10-15 лет. Например, им были выполнены следующие исследования:

- «Технологии и инновации, фьючерсы: возможности роста в Великобритании для 2020-х гг.»;
- «Мировая торговля: возможные фьючерсы»;
- «Устойчивое энергетическое управление: роль науки и техники» и др.

В отличие от вышеуказанных, названные исследования ориентированы на анализ конкретных проблем. Результаты исследований позволяют определить перспективные направления, на которые правительство ориентируется при составлении планов — как стратегических, так и тактических.

Основным механизмом поддержки исследований в Великобритании является финансирование, распределяемое между приоритетными проектами, т. е. темы, которые укладываются в канву результатов форсайта, решают и предупреждают грядущие вызовы.

Существенный вклад в развитие науки и инноваций в Великобритании в период с 2009 по 2016 гг. в научную и инновационную политику внесло Министерство бизнеса, инноваций и компетенций (Department for Business, Innovations and Skills), в 2016 г. переименованное в Министерство бизнеса, энергетики и промышленной стратегии (Department for Business, Energy and Industrial Strategy). В Великобритании, как и в современной России, используется практика «двойной поддержки», смысл которой заключается в том, что одну часть финансирования для НИОКР исследователи получают от государства, а другая часть передается от бизнес-структур, промышленности и других стейкхолдеров новационных проектов.

Таким образом, единовременные гранты обеспечивают стабильность и стратегические ресурсы, которые университеты могут потратить в соответствии с их приоритетами и программами развития, что обеспечивает гибкость и академическую свободу, здоровую конкуренцию проектов.

Анализ ряда правовых документов и аналитических материалов, докладов, подготовленных должностными лицами, позволяет сделать вывод о том, что концепция государственного финансирования науки, технологий и инноваций основана в Великобритании на следующих принципах:

- государственно-частное партнерство;
- частное финансирование и управление;
- концессии государственного учреждения;
- распределение рисков между сторонами;
- договор о безопасности;
- проектное финансирование;
- беспроцентное или лимитированное кредитование.

При этом основной акцент делается на информационно-коммуникационных технологиях, которые поддерживает государство.

Кроме того, в Великобритании действует система налоговых льгот при создании нематериальных активов.

Правительство страны сформулировало тенденции оказания государственной поддержки НИОКР:

- системный подход;
- стратегическая роль правительств в сферах грантов и налогов;
- частное финансирование и управление;
- инвестиционный банкинг;
- расширение государственно-частного партнерства;
- проведение исследований, в которых права на результаты интеллектуальной деятельности закрепляются за исследователями;
- венчурный капитал и «бизнес-ангелы» (меценаты).

Приведенный перечень принципов финансирования исследовательской и инновационной деятельности представляет как традиционные способы финансирования, так и новые (крауд- и интернет-финансирование).

Важное место в инновационной сфере Великобритании занимают технологические брокеры, выступающие посредниками между продавцами и покупателями новых технологических разработок. Крупнейшей структурой такого рода с давних времен является Британская технологическая группа (British Technology Group, BTG), созданная в 1981 г. как самоокупаемая государственная организация и приватизированная в 1992 г. В настоящее время компания специализируется в сфере медицинских разработок.

Другое направление английской политики в сфере науки и инноваций — создание специализированных центров. Их можно условно разделить на два типа. К первому относятся организации, ориентированные на разработку специфических технологий и продвижение их на рынок, как, например, Printable Electronics Technology Centre, PЕТЕС. Вторые ориентированы на определенный сектор экономики или рынок.

Еще одной формой инновационной инфраструктуры в Великобритании являются катапульт-центры [4]. Их задача заключается в обеспечении доступа исследователей к необходимому лабораторному оборудованию, технологиям и информации. В настоящее время действуют восемь катапульт-центров, и область их интересов совпадает с ранее указанными приоритетами (космический мониторинг и спутники, ветровая энергия, процессы с высокой добавленной стоимостью, клеточная терапия, транспортные системы, системы городов, источники энергии).

## Выводы

1. Формирование приоритетов в научной, научно-технической и инновационной деятельности в США и европейских странах осуществляется на основе форсайт-исследований. Эти исследования — новые по типу по сравнению с фундаментальными и прикладными и дают возможность представить перспективу грядущих (национальных и глобальных) изменений, на которые нужно дать адекватный ответ для устойчивого и динамичного развития. Форсайт-исследования, как правило, направлены на выявление перспектив мирового или глобального развития, анализ

конкурентных преимуществ уже реализованных проектов, технологий и моделей. Результаты форсайт-исследований практически во всех европейских странах и в США положены в основу национальных стратегий развития науки, научно-технической и инновационной деятельности. При этом финансирование форсайт-исследований, как и традиционных видов исследований, осуществляется на конкурсной основе.

2. Во всех странах Европы и США фундаментальные и прикладные исследования поддерживаются на конкурсной основе с учетом мнения независимых экспертов. При этом важным, но не решающим аспектом предоставления финансирования является то, что область научных интересов и инноваций должна соответствовать принятым государством программам развития.
3. С учетом того, что грантовая поддержка исследовательских проектов осуществляется с учетом национальных приоритетов развития, можно утверждать, что научная, научно-техническая и инновационная деятельность имеет плановый характер. Плановость науки подразумевает достижение тех целей стратегического развития страны, которые определены в программном документе, принимаемом государством.
4. Результаты этой деятельности должны быть масштабированы на рынке продуктов и услуг — это цель и задача инновационной деятельности как в рамках стратегии, так и для конкретного прикладного исследования.
5. Государства ЕС и США обладают развитой инфраструктурой инновационного развития, которая состоит из заинтересованных государственных органов власти, в полномочия которых входит курирование той или иной отрасли экономики и науки, академической среды (университетов, институтов, организаций профессионального образования и школ), и бизнеса. Для координации инновационной деятельности создается специализированный орган или наделяется полномочиями уже учрежденный орган правительства.

Таким образом, выполненный анализ подходов к решению проблем развития научной, научно-технической и инновационной деятельности в законодательстве зарубежных стран (на примере стран ЕС и США) включает основные характеристики используемых для этого механизмов, институтов и инструментов, в том числе инструментов поддержки, обеспечивающих высокие результаты научной, научно-технической деятельности (на мировом уровне) и их последующее внедрение. В дальнейшем исследовании авторы предполагают отдельное внимание уделить анализу основных механизмов поддержки инноваций в странах Юго-Восточной Азии на примере Японии, Китая, Сингапура и других развивающихся государств.

## Список использованных источников

1. Т. А. Ланьшина. Проблемы сохранения конкурентоспособности национальной инновационной системы США // Эл. научный журнал. Россия и Америка в XXI веке. 2014. № 1.

2. Талей Ниссиб Николас. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости/Пер. с англ. 2-е изд., доп. М.: 2015.
3. E. Sarayannis, E. Grigorioudis (2016). Quadruple Innovation Helix and Smart Specialization: Knowledge Production and National Competitiveness//Foresight and STI Governance, vol. 10, no 1, p. 39.
4. В.А. Бакир, А.А. Любимов. Великобритания. М.: Вокруг света, 2016. 576 с.
5. Новые производственные технологии: Публичный аналитический доклад. М., 2015. С. 20-26.
6. А. А. Харин. Инновационная экономика в России. Реалии и перспективы//Промышленная политика Российской Федерации. 2010. № 1. С. 24.
7. А. А. Харин, В. Р. Смирнова, И. Р. Зарайская. Управление интеллектуальной собственностью в инновационной деятельности//Инновации. 2011. № 5. С. 41-46.
8. А. Е. Сорокин, С. В. Новиков, А. А. Замковой. Инновационно-технологический менеджмент в организации наукоемкого производства//Инновации. 2016. № 10. С. 132-136.
9. Р. Скотт. Инновационная стратегия Великобритании//Форсайт. 2009. № 4. С. 16-22.
10. В. В. Кикавец, А. Ю. Маковлев. Особенности правового регулирования в сфере государственных закупок за рубежом//«Госзаказ в вопросах и ответах». № 1. 2010. <http://www.mcfr.ru/journals/79/233/19189/19191>.
11. В. В. Костенко. Федеральные источники правового регулирования инновационной деятельности в сфере предпринимательства//Проблемы в российском законодательстве. 2012. № 1. С. 303-306.

## Some of the features of management of innovative activity in the EU and the United States

A. E. Sorokin, candidate of economics.

S. V. Novikov, candidate of economics.

(Moscow aviation Institute (national research university))

In this paper, the mechanisms, institutional framework and tools to support the sphere of science and innovation, which allowed the relevant foreign countries to become recognized world leaders in high-tech industries, industries and innovations, are analyzed.

**Keywords:** innovative activity, state support of scientific projects, high-tech production, small innovative enterprises, foresight research, business incubators.

## Объявляем старт Международного конкурса «Инновации в городской среде»-2018

Комитет по тарифам Санкт-Петербурга совместно с СПб ГБУ «Центр тарифно-экспертного обеспечения» объявляют о начале приема заявок на участие в Международном конкурсе «Инновации в городской среде»-2018. Конкурс проводится Правительством Санкт-Петербурга по инициативе вице-губернатора Санкт-Петербурга И. Н. Албина с целью популяризации инновационной деятельности на территории Санкт-Петербурга, расширения традиционных и формирования новых рынков спроса на инновационную продукцию субъектов деятельности в сфере энергетики, строительства, архитектуры, реставрационных работ и развития транспортной инфраструктуры, наращивания масштабов внедрения полученных научных и инженерно-технических разработок в указанных сферах, а также повышения эффективности мероприятий по внедрению исполнительными органами государственной власти Санкт-Петербурга инновационных изобретений, полезных моделей, отобранных по результатам патентного поиска.

Следует отметить, что Конкурс проходит второй год подряд и становится хорошей традицией для Комитета по тарифам Санкт-Петербурга и подведомственного СПб ГБУ «ЦТЭО».

Конкурс проводится в каждой сфере городской инфраструктуры с учетом указанных направлений по номинациям:

1. Лучшая инновационная разработка в сфере энергетики.
2. Лучшая инновационная разработка в сфере строительства.
3. Лучшая инновационная разработка в сфере развития транспортной инфраструктуры.
4. Лучшая инновационная разработка в сфере градостроительства и архитектуры.
5. Лучшая инновационная разработка в сфере реставрационных работ.

Для участия принимаются инновационные разработки предприятий, научных учреждений, высших учебных заведений, направленных на повышение надежности, безопасности и эффективности городской инфраструктуры, в том числе с учетом принципов энергосбережения и экологической безопасности. Прием заявок осуществляется до 3 сентября 2018 г. В срок до 24.09.2018 г. конкурсная комиссия осуществляет их рассмотрение и проверку, после чего формирует реестр участников Конкурса и размещает его на официальном сайте СПб ГБУ «Центр тарифно-экспертного обеспечения» в информационно-коммуникационной сети «Интернет»: [cteo.ru/innovations/konkurs](http://cteo.ru/innovations/konkurs) в разделе «Инновации».

Конкурс проводится с 08.10.2018 г. по 09.11.2018 г.

Победители будут определены путем голосования членов экспертной комиссии. Победитель в каждой номинации награждается дипломом победителя и заключает соглашение о сотрудничестве с одним из партнеров Конкурса.

Всю необходимую информацию о Конкурсе можно найти на сайте: [cteo.ru/innovations/konkurs](http://cteo.ru/innovations/konkurs) или уточнить по эл.почте [konkurs@cteo.ru](mailto:konkurs@cteo.ru) и по тел. (812) 576-41-67.