

УДК 339.9

УНИВЕРСИТЕТЫ В ДОСТИЖЕНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ, УРОКИ ДЛЯ РОССИИ

Побирченко В. В.

Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Российская Федерация

E-mail: viktoriya_crimea@list.ru

Современные вызовы глобального уровня требуют пересмотра стратегий в сфере науки и образования. Университеты превращаются не только в центры академической деятельности, но и в активных участников технологического развития и экономического роста. Анализ зарубежного опыта демонстрирует важную роль университетов в формировании инновационных кластеров, развитии предпринимательства и решении социальных задач.

В статье рассмотрены модели сотрудничества университетов с государственными институтами в таких странах, как США, Германия, Великобритания, страны Северной Европы, Китай и Южная Корея. Основное внимание уделено механизмам интеграции высших учебных заведений в экономическую и общественную жизнь. Рассматриваются ключевые аспекты: стимулирование университетских стартапов, коммерциализация научных разработок, поддержка промышленных инноваций и выстраивание устойчивых партнерских связей с бизнесом.

Опыт Массачусетского технологического института и Стэнфордского университета показывает эффективность кластерного подхода в исследованиях и предпринимательской деятельности. Немецкие университеты вносят значительный вклад в развитие концепции Индустрии 4.0, участвуя в цифровой трансформации промышленности. В Великобритании активно развиваются стартап-экосистемы и механизмы трансфера технологий. В странах Северной Европы университеты занимаются решением вопросов устойчивого развития, включая экологические и социальные проблемы. Китай и Южная Корея делают акцент на государственном финансировании исследований и интеграции университетов в национальные программы развития.

На основе проведенного анализа предложены рекомендации для России. В частности, акцентируется внимание на необходимости расширения участия российских университетов в индустриальных консорциумах, усилении механизмов трансфера технологий, создании системы привлечения и удержания талантов, развитии предпринимательской культуры среди студентов и исследователей, а также активном взаимодействии с международным научным сообществом. Эти меры позволяют российским университетам внести более весомый вклад в достижение национальных целей развития.

Ключевые слова: университет мирового класса, национальные цели развития, талант, знание, технологический суверенитет, экономическая безопасность.

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап глобального экономического развития отличается значительным ростом значения знаний, инновационных решений и технологий для формирования конкурентных преимуществ стран. Университеты, являясь центрами производства научных знаний и подготовки высококвалифицированных специалистов, играют фундаментальную роль в укреплении технологического потенциала и социально-экономического развития государств. В странах с развитой экономикой университеты выполняют не только традиционные образовательные и исследовательские функции, но и становятся стратегическими партнерами правительства и бизнеса, содействуя решению ключевых задач, таких как

технологический прогресс, обеспечение экономической безопасности и достижение целей устойчивого развития.

В России университеты также активно ориентированы на содействие реализации национальных целей развития [9] и приоритетов научно-технологической политики. Согласно Указу Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года, утверждены семь ключевых целей национального развития до 2030 года с перспективой на 2036 год, которые формируют основу для устойчивого роста, ориентированного на текущие вызовы. Университеты при активной поддержке государства получают возможность не только распространять уже накопленные знания, но и разрабатывать новые подходы к решению актуальных проблем, используя весь спектр научного, образовательного, социального и инновационного потенциалов.

Вопросы построения наиболее эффективных отношений между университетами, бизнесом и обществом находят свое отражение в работах отечественных и зарубежных ученых, в том числе Дж. Салми [8; 16], Е. В. Балацкого и Н. А. Екимовой [3], Д. Квальоне, А. Мусчо и Дж. Валланти [15], А. Геуна и А. Муссио [11], М. Перкманн и К. Уолш [13; 14], Б. Блюстоуна, Х. Исаакса, Д. Кэффри, И. Д. Фруминой, А. Анисимова, А. Алексахина, С. Алексахиной и Е. Алехина [2], Ф. Агиона, М. Деватрипонта, К. Хоксби, А. Мас-Колелла, и А. Сапира [10] и др.

В научных трудах П. Бенневорта, Г. Ицковица, Р. Пинеиро, М. И. Ананича [1], Л. Борисоглебской и Я. Лебедева [4], С. Волкова и О. Акимовой [5] и др. подчеркнута значимость связи «регион (территория местоположения) – университет».

Несмотря на значительный вклад указанных авторов, возникает необходимость дополнить существующую научную базу анализом зарубежных моделей сотрудничества университетов с государственными структурами и бизнесом. Это позволит выявить успешные практики, которые могут быть адаптированы для российской образовательной и научной систем. В условиях геозэкономической турбулентности и необходимости снижения технологической зависимости России особенно важно изучение передового опыта зарубежных университетов в решении задач национального масштаба.

Целью данной статьи является исследование наиболее эффективных моделей взаимодействия университетов, государственных структур и бизнес-сообществ за рубежом с целью формирования рекомендаций, применимых для российских условий.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

В современных условиях университеты занимают ведущие позиции в развитии социально-экономических и технологических систем государств. Их роль выходит за рамки традиционного обучения и включает создание новых знаний, внедрение инноваций, развитие научно-технологической базы и решение актуальных проблем общества.

Наиболее конкурентоспособны «университеты мирового класса (УМК), соответствующие четырем наиболее важным признакам: передовые исследования; высокое качество образования; связь с обществом через реализацию

исследовательских проектов; гибкое управление исследованиями и инновациями. Ключевое значение в этом списке отводится научным изысканиям, в результате чего именно исследовательские университеты научное сообщество считает эталоном качества университетов» [8].

Россия как никогда ранее нуждается в структурах подобных УМК, однако в основу их понимания и идентификации должны быть заложены критерии, наиболее полно учитывающие национальную специфику. Зарубежный опыт свидетельствует, что успех таких университетов (сильных в национальном контексте, но еще не УМК) основан на сочетании трёх ключевых факторов: высокой концентрацией талантов среди преподавателей, исследователей, студентов и менеджеров; изобилием ресурсов (финансовых, кадровых и инфраструктурных); эффективным управлением (сильная команда менеджеров, отсутствие бюрократических преград, академическая свобода и стратегическое мышление) [8]. Высокая автономия управления повышает эффективность расходов и производительность исследований. В свою очередь, изобилие ресурсов позволяет университетам привлекать ведущих ученых не только из своей страны, но и из-за рубежа [16]. В последние годы к трем указанным характеристикам добавилась еще одна, связанная с более тесным сотрудничеством университетов с бизнесом, что позволяет не только обеспечивать качественное обучение за счет эффектов взаимодействия [11; 13; 14], но и проводить исследования получать продукты, ценные для экономики [15].

Примером может служить опыт Соединённых Штатов Америки, где университеты, такие, например, как Массачусетский технологический институт (MIT) и Стэнфордский университет (Stanford University), выступают не только образовательными учреждениями, но и центрами инновационной деятельности, интегрированными с промышленностью.

Массачусетский технологический институт (MIT) занимает центральное место в технологическом кластере района Большого Бостона. Университет отличается уникальная культура инноваций, основанная на тесной связи исследований с их практическим применением. Основные направления успеха MIT:

1. Трансфер технологий. Университет активно сотрудничает с промышленными предприятиями. Примером является участие в разработке компьютерных технологий, что привело к созданию компании Digital Equipment Corporation.

2. Стартап-инициативы. MIT является инициатором программ, которые помогают обучающимся и ученым превратить их идеи в успешные бизнес-проекты. Например, Martin Trust Center for MIT Entrepreneurship предоставляет студентам ресурсы для создания стартапов, включая менторство и доступ к финансированию.

3. Фонд венчурного капитала. MIT активно взаимодействует с венчурными инвесторами, что позволило привлечь значительные ресурсы в технологические стартапы. Примером успешного стартапа, связанного с MIT, является iRobot – компания, разработавшая инновационных роботов для потребительского и промышленного рынков.

4. Сотрудничество с государством. MIT разрабатывает технологии для оборонной промышленности, что обеспечивает значительное финансирование и развитие инновационной экосистемы.

Сегодня район Большого Бостона стал одним из мировых лидеров в области биотехнологий, робототехники и искусственного интеллекта благодаря MIT.

Стэнфордский университет (Stanford University) сыграл ключевую роль в становлении Силиконовой долины. Среди факторов успеха можно выделить:

1. Инициативы предпринимательства. Программы декана Стэнфордского университета Фредерика Термана в 1930–х годах стали ключевым фактором в создании Силиконовой долины и стимулировании технологического предпринимательства среди выпускников. Несколько ярких примеров выпускников Стэнфорда, основавших успешные компании под влиянием этих программ: Hewlett–Packard (1939 год), Varian Associates (1948 год), Fairchild Semiconductor (1957 год), Intel (1968 год).

2. Индустриальные парки. Созданный в 1951 году при Stanford University Стэнфордский индустриальный парк (Stanford Industrial Park) стал местом «рождения» и «адресом прописки» вышеперечисленных компаний (Hewlett–Packard и др.).

3. Привлечение и удержание талантов. Стэнфорд привлекал лучших абитуриентов и ученых со всего мира, создавая уникальную концентрацию человеческого капитала. Выпускники Стэнфорда стали основателями или ключевыми сотрудниками таких компаний, как Google, Cisco, Sun Microsystems, Yahoo! и др.

4. Технологический трансфер. Университет активно способствует патентованию и коммерциализацию научных разработок, полученных проектными командами университета. Так, например, одной из первых компаний, которые открыли свою штаб–квартиру в Stanford Industrial Park была Varian Associates. Сегодня ее называют «жемчужиной в короне Кремниевой долины», пакет ее патентов составляет более 10 000 наименований.

5. Культура предпринимательства. Одной из ключевых характеристик Стэнфорда является его акцент на развитие предпринимательской культуры. Университет организует конкурсы стартапов, хакатоны и предоставляет менторскую поддержку начинающим предпринимателям.

Опыт MIT и Stanford показывает, что университеты способны стать ядрами инновационных экосистем. Для России важно учесть этот опыт, развивая индустриальные парки, программы поддержки стартапов и сотрудничества с бизнесом. Это позволит сформировать технологические кластеры вокруг ведущих университетов и достичь стратегических национальных целей.

Опыт Германии в реализации концепции Индустрия 4.0 (Industry 4.0) предоставляет множество практических примеров для интеграции науки, образования и промышленности. Германия является одним из мировых лидеров в цифровой трансформации производственных процессов благодаря активному участию университетов, таких как Технический университет Мюнхена (TUM), Рейнско-Вестфальский технический университет Ахена (RWTH Aachen) и Технический университет Берлина (TU Berlin).

Основные направления участия университетов Германии в развитии Индустрии 4.0:

УНИВЕРСИТЕТЫ В ДОСТИЖЕНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ...

1. Интеграция научных исследований в промышленность. Немецкие университеты активно взаимодействуют с промышленными предприятиями для разработки и внедрения технологий в таких областях, как робототехника, интернет вещей (IoT) и киберфизические системы. Например, RWTH Aachen совместно с Fraunhofer Institute реализует проекты по внедрению умных фабрик (Smart Factories), где используются автономные роботы, сенсоры и искусственный интеллект. Так, в рамках проекта «Smart Logistics Cluster» оптимизированы логистические процессы, что позволило сократить затраты и сроки доставки.

2. Создание уникальных исследовательских лабораторий. В Техническом университете Берлина создана уникальная лаборатория («Лаборатория умных фабрик»), где тестируются новые технологии, включая использование робототехники и искусственного интеллекта. Один из проектов лаборатории – разработка автономных систем контроля качества продукции, которые снижают риск брака и повышают эффективность производственных линий.

3. Специализированные образовательные программы. Университеты Германии предлагают специализированные курсы по мехатронике, программированию, управлению данными, связанные с Industry 4.0. Например, Технический университет Мюнхена запустил программу по цифровому производству, где студенты изучают использование киберфизических систем и технологий IoT в производстве. Такие специалисты становятся востребованными на рынке труда и играют ключевую роль в цифровой трансформации предприятий.

4. Инновационные экосистемы и кампусы. Создание инновационных кампусов, таких как Garching Forschungszentrum в Мюнхене, позволяет университетам, научным центрам и таким компаниям, как Siemens и BMW, работать над совместными проектами, развивая стартапы в области Industry 4.0.

5. Участие в консорциумах и государственных инициативах. Университеты Германии активно участвуют в консорциумах, таких как Plattform Industrie 4.0, которая является ключевым инструментом реализации национальной стратегии цифровизации. Эта платформа объединяет университеты, государственные органы и частный сектор для совместной работы над проектами в области цифровизации промышленности.

6. Поддержка со стороны государственных фондов. Государственные программы, такие как High-Tech Strategy 2025, финансируют исследования в области прогнозного обслуживания и других инновационных решений. Например, в рамках этой стратегии были профинансированы исследования университета Штутгарта по разработке систем прогнозного обслуживания оборудования.

Таким образом, Германия демонстрирует, что успешная интеграция науки, образования и бизнеса способствует конкурентоспособности на мировом уровне. Опыт немецких университетов в реализации концепции Индустрии 4.0 может быть адаптирован в России для развития технологического суверенитета и модернизации промышленности. Основное внимание следует уделить:

- Созданию исследовательских лабораторий для тестирования новых технологий.

- Разработке образовательных программ, ориентированных на трансформацию. Привлечению и удержанию талантов на таких программах.
- Укреплению связей между университетами, бизнесом и государственными структурами.
- Привлечению государственного и частного финансирования для инновационных проектов.

Адаптация этого подхода позволит России занять устойчивую позицию в глобальной цифровой экономике.

Примеры успешного взаимодействия науки и бизнеса демонстрируют университеты Великобритании, такие как Оксфорд (University of Oxford) и Кембридж (University of Cambridge).

Основные направления трансфера технологий в Великобритании:

1. Развитие инноваций. Исследовательские центры этих университетов активно занимаются разработкой передовых технологий в таких областях, как биотехнологии, искусственный интеллект, медицина и возобновляемые источники энергии. Их работа позволяет внедрять научные открытия в различные отрасли экономики, создавая конкурентные преимущества.

2. Создание инновационной инфраструктуры. Оксфорд и Кембридж создали специализированные структуры для поддержки коммерциализации технологии: офисы трансфера технологий, научные парки, акселераторы и инкубаторы. Эти структуры обеспечивают платформу для эффективного взаимодействия науки и бизнеса.

3. Подготовка кадров. Университеты Великобритании ориентированы на подготовку специалистов, которые могут внедрять научные разработки в производство. Образовательные программы тесно связаны с практическими задачами индустрии и развиваются в партнерстве с крупнейшими компаниями. Для реализации таких образовательных программ в университете создают следующие условия: конкурентные условия оплаты труда и возможности карьерного роста для студентов, исследователей и преподавателей.

4. Партнерство с бизнесом. Университеты активно сотрудничают с бизнесом, государственными структурами и международными организациями. Оксфордский университет активно развивает коммерциализацию научных разработок через свой Oxford University Innovation (OUI) – офис по коммерциализации разработок. У OUI две ключевые функции: 1) создание стартапов, 2) заключение лицензионных соглашений. С 2010 года через OUI было создано более 200 стартапов, среди которых Oxford Nanopore Technologies, разрабатывавшая устройства для секвенирования ДНК и РНК.

5. Инновационные кластеры. Кембриджский университет играет центральную роль в развитии инновационной экосистемы Cambridge Cluster, известной как «Силиконовая Фенландия» (Silicon Fen). Основанный в 1970-х годах, Кембриджский научный парк стал первым подобным проектом в Великобритании. Сегодня он объединяет более 100 компаний, работающих в сфере биотехнологий, робототехники и IT. Компании, входящие в Cambridge Cluster, такие как ARM и AstraZeneca, активно сотрудничают с университетскими исследовательскими группами, что способствует

УНИВЕРСИТЕТЫ В ДОСТИЖЕНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ...

созданию новых продуктов и технологий. Кембриджский университет поддерживает стартапы через Cambridge Enterprise, предоставляя им доступ к финансированию, менторству и экспертным сетям.

Значение трансфера технологий для экономики Великобритании:

- Университетские инновации способствуют развитию высокотехнологичных отраслей, обеспечивая долгосрочный экономический рост страны.
- Компании, основанные на университетских разработках, создают тысячи высококвалифицированных рабочих мест.
- Технологические кластеры при университетах привлекают международные инвестиции, поддерживая развитие как на региональном, так и на национальном уровнях.

Опыт Великобритании подтверждает, что университеты могут стать двигателями технологического развития, способствуя трансферу знаний из академической среды в промышленность. Для России важно создать аналогичные условия, включая:

- Создание системы привлечения и удержания талантов.
- Стимулирование стартап-культуры среди студентов и ученых.
- Поддержку инновационных инициатив через акселераторы и инкубаторы.
- Развитие офисов трансфера технологий и научных парков.
- Укрепление партнерств между университетами и бизнесом.

Адаптация этих механизмов позволит России укрепить технологический суверенитет и занять лидирующие позиции в глобальной инновационной экономике.

Университеты стран Северной Европы занимают ведущие позиции в решении актуальных социальных и экологических проблем, становясь важной частью стратегии устойчивого развития. Их деятельность направлена на разработку и внедрение инновационных решений в области изменения климата, цифровой трансформации, интеграции общества и экологически чистых технологий.

Основные направления деятельности университетов стран Северной Европы:

1. Экологическая устойчивость. Ведущие университеты, такие как Университет Хельсинки (University of Helsinki) и Технологический университет Лаппеэнранты (LUT), активно занимаются исследованиями в сфере возобновляемых источников энергии и переработки отходов. LUT разрабатывает проекты по водородной энергетике и экономике замкнутого цикла, что способствует снижению углеродного следа.

2. Цифровизация и устойчивое развитие. В Швеции университеты уделяют внимание инновациям в городском планировании и адаптации к изменению климата. Например, проект «Умные города» («Smart Cities») в Университете Лунда (Lund University) разрабатывает интеллектуальные транспортные системы и энергоэффективные здания, что делает города более экологичными.

3. Социальная интеграция. Уппсальский университет (UU) активно работает над образовательными программами, направленными на поддержку мигрантов и обеспечение социальной справедливости. Такие инициативы способствуют формированию инклюзивного общества.

4. Международное сотрудничество. Университеты стран Северной Европы активно участвуют в программах ЕС, таких как Horizon Europe (2021–2027 гг.), разрабатывая совместные проекты с ведущими университетами других стран для поиска решений в области устойчивого развития.

Опыт университетов стран Северной Европы подтверждает, что интеграция научных исследований, образования и бизнеса является ключевым фактором в решении современных вызовов. В России целесообразно адаптировать их лучшие практики, а именно:

- Развивать технологии чистой энергии и системы улавливания углерода.
- Внедрять принципы «умных городов» в мегаполисах.
- Поддерживать инклюзивные образовательные инициативы.
- Укреплять международное сотрудничество в сфере экологических инноваций.

Применение этих стратегий позволит России двигаться в направлении устойчивого и инновационного развития.

В современных условиях Китай демонстрирует успешную модель интеграции университетов в реализацию национальных стратегических приоритетов, в том числе в рамках инициативы «Made in China 2025» [12]. В числе успешных примеров можно выделить университеты Китая – Университет науки и технологий (USTC), расположенный в городе Хэфэй, Университет Цинхуа (Tsinghua University), Пекинский университет (Peking University) и др. Этот опыт представляет особый интерес для России, стремящейся к технологическому суверенитету и усилению роли высшего образования в инновационной сфере.

Ключевые приоритеты университетов Китая в реализации национальных целей развития:

1. Государственная поддержка и финансирование. Правительство Китая активно финансирует университеты в рамках программ «Программа 211» и «Программа 985». Эти инициативы направлены на развитие исследовательской инфраструктуры и интеграцию науки с производственными секторами. Государственные инвестиции способствуют активному участию университетов в передовых научных разработках.

2. Фокус на передовые технологии. Китайская образовательная система ориентирована на развитие таких направлений, как искусственный интеллект, квантовые технологии, биотехнологии и возобновляемая энергия. Так, например, Университет науки и технологий Китая (USTC) является лидером в разработке квантовой связи и вычислений, реализуя проекты совместно с промышленными партнёрами. USTC стал первопроходцем в создании спутниковой системы квантовой связи «Мо-цзы», что значительно повысило безопасность передачи данных. Исследовательские группы университета разработали передовые квантовые вычислительные системы, обеспечивающие технологическое лидерство страны в этой сфере. Партнёрство с такими технологическими гигантами, как Huawei и Alibaba, ускоряет коммерциализацию разработок.

Университет Цинхуа (Tsinghua University) играет ведущую роль в исследованиях в области искусственного интеллекта. Его Институт искусственного интеллекта

УНИВЕРСИТЕТЫ В ДОСТИЖЕНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ...

сотрудничает с Baidu и Tencent, разрабатывая решения для здравоохранения, транспорта и промышленности.

Пекинский университет (Peking University) специализируется на биотехнологиях и медицине. Университетские лаборатории сотрудничают с фармацевтическими компаниями для создания новых методов диагностики и лечения, включая передовые генетические технологии. Через стартап–акселераторы университет поддерживает коммерциализацию разработок в сфере биомедицины.

Китайская модель подтверждает, что университеты способны стать движущей силой национального технологического развития при наличии государственной поддержки и эффективного взаимодействия с бизнесом. Для России важными шагами могут стать:

- Усиление финансирования университетских исследований по стратегически важным направлениям.
- Создание институтов трансфера технологий для ускоренной коммерциализации научных разработок.
- Формирование инновационных кластеров вокруг ведущих образовательных учреждений.
- Развитие партнёрства между университетами и индустрией для обеспечения интеграции науки в экономику.

Адаптация китайского подхода позволит России повысить конкурентоспособность в сфере высоких технологий и укрепить национальную инновационную экосистему.

Южная Корея демонстрирует успешный пример интеграции университетов в развитие национальной экономики, ориентированной на знания и инновации. В рамках стратегии «Creative Economy», реализуемой с 2013 года, образовательные и научные учреждения играют ключевую роль в формировании кадрового потенциала, поддержке стартапов, трансфере технологий и тесном взаимодействии с государством и бизнесом.

Ключевые аспекты развития университетов Южной Кореи в рамках реализации стратегии «Creative Economy»:

1. Развитие технологических кластеров. В стране сформированы научные и технологические центры, тесно связанные с университетами. Например, кластер в Тэджоне, известный как «научный город» (или «город, ориентированный на науку»), объединяет более 30 исследовательских институтов, включая Корейский исследовательский институт атомной энергии (KAERI), Корейский институт машин и материалов (KIMM) и Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST). Эти учреждения являются центрами передовых разработок, активно сотрудничающими с промышленными предприятиями.

2. Государственная поддержка инновационного предпринимательства. Южнокорейское правительство активно развивает экосистему стартапов, предоставляя налоговые льготы, гранты и инвестиционные механизмы для новых компаний. Особое внимание уделяется индустриально-академическим консорциумам, объединяющим университеты и бизнес для совместной работы над инновациями. Так, например, KAIST совместно с Hyundai разрабатывает автономные

транспортные системы и технологии электромобилей, ускоряя внедрение передовых решений в экономику.

3. Коммерциализация научных исследований. Южнокорейские университеты активно участвуют в трансфере технологий и создании венчурных проектов. Это способствует быстрой адаптации научных достижений к потребностям рынка и развитию конкурентоспособных предприятий на основе университетских разработок.

Опыт Южной Кореи подтверждает, что эффективное взаимодействие между государством, университетами и бизнесом играет ключевую роль в развитии экономики знаний. Для России, стремящейся к технологической модернизации, целесообразно:

- Развивать научно-технологические кластеры на базе университетов.
- Усилить механизмы поддержки стартапов и венчурного финансирования.
- Внедрять индустриально-академические консорциумы для ускорения трансфера технологий.
- Стимулировать коммерциализацию научных исследований и их интеграцию в экономику.

Адаптация опыта университетов Южной Кореи позволит России укрепить свои позиции в глобальной инновационной среде и создать устойчивую экономику знаний. Внедрение стратегий, подобных «Creative Economy», позволит России повысить конкурентоспособность своих научных исследований и сформировать инновационную экономику, ориентированную на глобальное лидерство.

ВЫВОДЫ

Анализ международного опыта демонстрирует, что в современных условиях университеты выполняют не только образовательные и исследовательские функции, но и становятся стратегическими партнёрами государства и бизнеса. Они играют ключевую роль в развитии технологий, обеспечении экономической безопасности и достижении целей устойчивого социально-экономического роста.

Для России, которая сталкивается с вызовами глобальных геоэкономических и геополитических изменений, изучение зарубежных практик интеграции университетов в реализацию национальных стратегий является особенно значимым. Несмотря на мощный научный потенциал, в стране существует ряд ограничений, таких как низкая коммерциализация научных разработок, недостаточное сотрудничество с индустрией и слабая интеграция в международные научные сети. Преодоление этих барьеров возможно за счёт внедрения передовых зарубежных практик.

Российские университеты уже добились успехов в отдельных направлениях, однако для усиления их вклада в достижение национальных целей развития необходимы системные меры, в том числе:

- 1) Привлечение и удержание талантов.

УНИВЕРСИТЕТЫ В ДОСТИЖЕНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ...

2) Усиление роли человеческого капитала в образовательной системе. Создание конкурентоспособных условий оплаты труда и возможностей карьерного роста для студентов, исследователей и преподавателей.

3) Укрепление взаимодействия с промышленностью и бизнесом. Создание технологических платформ для кооперации университетов с промышленными предприятиями, включая консорциумы, кластеры и технологические альянсы.

4) Развитие механизмов трансфера технологий. Усиление коммерциализации научных исследований, стимулирование создания стартапов на базе вузов и активное сотрудничество с технологическими компаниями.

5) Формирование инновационной инфраструктуры. Создание условий для развития стартап-экосистем, включая доступ к венчурному капиталу, программы менторства и поддержку предпринимательских инициатив студентов и преподавателей.

6) Формирование культуры предпринимательства. Организация образовательных программ, хакатонов и грантовых инициатив, направленных на развитие предпринимательских навыков среди молодёжи.

7) Расширение международного сотрудничества. Интенсификация взаимодействия с зарубежными научными и образовательными сетями для привлечения иностранных студентов, учёных и преподавателей.

Реализация этих и других мероприятий позволит российским университетам усилить свою роль в научной, образовательной и инновационной сферах, содействуя достижению стратегических национальных целей развития.

Однако успешная реализация данных инициатив невозможна без государственной поддержки. Грантовые программы, такие как ПСАЛ «Приоритет 2030», «Передовые инженерные школы», например, налоговые льготы и финансовые стимулы для бизнеса, инвестирующего в университетские исследования, станут важным фактором их развития.

В заключение следует отметить, что на повестке дня стоит еще один очень важный вопрос о том, сохранится ли нынешняя роль университетов в постиндустриальном мире, если они не университеты мирового класса. Ученые дискутируют по поводу того, «не сойдут ли со сцены» и не потеряют ли свои позиции забюрократизированные и маломаневренные университеты, оторванные от прямого участия в передовых технологических программах. Не исключено, что университеты и сохранятся, но их организационная модель может существенно измениться, адаптируясь к новым вызовам цифровой и инновационной эпохи. При этом изменится настолько, что можно будет говорить о качественно новом явлении в научно-образовательной сфере. Этот вопрос требует дальнейших исследований и анализа.

Список литературы

1. Ананич М. И. Технологическое лидерство как модель инновационного развития региона и университета // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskoe-liderstvo-kak-model-innovatsionnogo-razvitiya-regiona-i-universiteta>
2. Анисимов А Ю., Алексахин А. Н., Алексахина С. А., Алёхин Е. И. Роль университетов в процессе трансфера технологий // Вестник Академии знаний. 2024. № 5 (64). [Электронный ресурс].

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-universitetov-v-protseste-transfera-tehnologiy>

3. Балацкий Е. В., Екимов Н. А. Университеты мирового класса и технологическое развитие: вопросы без ответов // Journal of new economy. 2022. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/university-mirovogo-klassa-i-tehnologicheskoe-razvitie-voprosy-bez-otvetov>

4. Борисоглебская Л. Н., Лебедева Я. О. Создание консорциумов университетов с высокотехнологичными компаниями с целью научно-технологического развития регионов // Россия: тенденции и перспективы развития. 2022. № 17–2. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sozдание-konsortsiumov-universitetov-s-vysokotekhnologichnymi-kompaniyami-s-tselyu-nauchno-tehnologicheskogo-razvitiya-regionov>

5. Волков С. К., Акимов О. Е. Опорные университеты как центры развития технологического предпринимательства // Университетское управление: практика и анализ. 2019. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opornye-universitety-kak-tsentry-razvitiya-tehnologicheskogo-predprinimatelstva>

6. Грибовский М. В. Классические университеты в научно-технологическом развитии Российской империи и СССР: покидая башню из слоновой кости // Высшее образование в России. 2024. № 5. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassicheskie-universitety-v-nauchno-tehnologicheskom-razviti-rossiyskoy-imperii-i-sssr-pokidaya-bashnyu-iz-slonovoy-kosti>

7. Константинова Л. В., Титова Е. С., Петров А. М., Штырно Д. А. О некоторых позитивных тенденциях развития вузовской науки в России на современном этапе // Высшее образование в России. 2024. № 4. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-nekotoryh-pozitivnyh-tendentsiyah-razvitiya-vuzovskoy-nauki-v-rossii-na-sovremennom-etape>

8. Салми Дж. Создание университетов мирового класса; пер. с англ. Москва: Издательство «Весь Мир», 2009. 132 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/603581468328212328/pdf/476100PUB0REPL0Universites0Russian.pdf>

9. Указ Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» от 07 мая 2024 года. [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/73986>

10. Aghion Ph., Dewatripont M., Hoxby C., Mas-Colell A., Sapir A. Why reform Europe's universities? (Bruegel Policy Brief no. 2007/04). [Электронный ресурс]. URL: http://aei.pitt.edu/8323/1/PB200704_education.pdf

11. Geuna A., Muscio A. The Governance of University Knowledge Transfer: A Critical Review of the Literature. Review Article Published: 18 March 2009, Volume 47, pages 93–114. [Электронный ресурс]. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11024-009-9118-2>

12. How 'Made in China 2025' helped supercharge scientific development in China's cities. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nature.com/articles/d41586-024-03522-y>

13. Perkmann M., Walsh K. University Industry Relationships and Open Innovation: Towards a Research Agenda // International Journal of Management Reviews 9 (4). December 2007. DOI:10.1111/j.1468-2370.2007.00225.x

14. Perkmann M., Walsh K. The two faces of collaboration: impacts of university-industry relations on public research // Industrial and Corporate Change, 2009. Vol. 18. Issue 6. P. 1033–1065. [Электронный ресурс]. URL: https://econpapers.repec.org/article/oupindcch/v_3a18_3ay_3a2009_3ai_3a6_3ap_3a1033-1065.htm

15. Quaglione D., Muscio A., Vallanti G. The two sides of academic research: do basic and applied activities complement each other? // Economics of Innovation and New Technology, 2015. Vol. 24, Issue 7, P. 660–681. [Электронный ресурс]. URL: https://econpapers.repec.org/article/tafecinnt/v_3a24_3ay_3a2015_3ai_3a7_3ap_3a660-681.htm

16. Salmi J. Tertiary Education is Indispensable to Achieve the Sustainable Development Goals // International Higher Education. 2020. № (100). P. 14–15. [Электронный ресурс]. URL: <https://ejournals.bc.edu/index.php/ihe/article/view/14219>

Статья поступила в редакцию 10.04.2025