

DOI: 10.37930/1990-9780-2024-4-82-93-107

С. Н. Большаков<sup>1</sup>, Ю. М. Большакова<sup>2</sup>, О. Д. Притула<sup>3</sup>

### МЕНЕДЖМЕНТ ЗНАНИЙ В КОНТЕКСТЕ «ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА» И СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИЙ

В статье раскрывается актуальность социальных взаимодействий академического сообщества и бизнес-среды, смены модели менеджмента знаний на основе расширения системы социальных взаимодействий. В статье акцентируется внимание на необходимости учёта рыночных факторов разработки направлений научно-инновационной политики, расширения спектра участников разработки и реализации академической научной политики, привлечения социальных, политических и экономических акторов, заинтересованных в продвижении инноваций. На основе анализа зарубежного опыта констатируется востребованность показателей измерения эффективности академической и научной среды, учёта фактора востребованности научных результатов в интересах общества и государства. Результаты проведённого анализа позволяют сделать вывод о внимании исследователей к проблемам трансформации функций университетов, их ведущей исследовательской роли в формировании новых знаний. По результатам исследований выявлена стратегическая роль экосистем университетов в производстве и управлении знаниями, значение сетевых социальных взаимодействий при обосновании выбора направления развития инноваций. Акцентируется внимание на концепции предпринимательского университета, роли концепции в управлении знаниями, продвижении инноваций в бизнес-среду, формирования системы контрольных показателей измерения эффективности исследовательской политики современных университетов.

*Ключевые слова:* инновации, знания, университет, социальные взаимодействия, бизнес, экономика  
УДК 338.46

Университеты являются основными институтами социальной и культурной жизни с момента их создания и играют ведущую роль в развитии общества. В последние десятилетия они всё активнее участвуют в формировании глобального общества знаний. Вместе с новыми управленческими практиками и финансовыми вызова-

---

<sup>1</sup> Сергей Николаевич Большаков, Руководитель Ленинградского областного отделения ВЭО России, профессор кафедры политологии и прикладных политических процессов Российского государственного социального университета (129226, РФ, Москва, ул. Вильгельма Пика, 4 стр. 1), д-р экон. наук, профессор, e-mail: snbolshakov@mail.ru

<sup>2</sup> Юлия Михайловна Большакова, доцент кафедры экономики и государственного и муниципального управления Коми республиканской академии государственной службы и управления (167982, РФ, Северо-Западный федеральный округ, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 11), канд. полит. наук, e-mail: project.edu.2024@jmail.com

<sup>3</sup> Оксана Дмитриевна Притула, доцент Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ в г. Великий Новгород (173003, РФ, Новгородская обл., г. Великий Новгород, ул. Германа, д. 31), канд. экон. наук, e-mail: project.edu.2024@jmail.com

ми университеты подверглись давлению, требующему активной реакции в целях разработки адекватной стратегии рефлексии вызовам международных конкурентных рынков образования и науки.

Блейкли И., Эндерс Дж. и Лепори Б. отмечают, что эти изменения вызвали необходимость создания новых социальных взаимодействий и коммуникаций. Это сделало видимыми многочисленные социально-управленческие взаимодействия как внутри академических кругов, так и между государственными и негосударственными субъектами, а также различными заинтересованными сторонами [1].

Финский исследователь Пулкинен К. пишет, что, адаптируясь к меняющимся вызовам и процессам социального развития, университеты исторически проявляли устойчивость к изменениям политического ландшафта и экономических институтов [2]. Несмотря на высокую зависимость от государственных ресурсов и восприимчивость к изменениям в управленческой среде, университеты не являются пассивными объектами. Университетскому сообществу удалось сохранить «академическое ядро» своей деятельности, то, что Бертон Кларк назвал «академическим центром».

Политика, цели и стандарты, продвигаемые в инициативах и регламентах ЕС или ОЭСР, активно поддерживаются и реализуются на национальном уровне [3]. Как отмечают Холцингер К. и Книлл К., это приводит к динамичности изменений в управленческих механизмах университетов и их финансировании [4]. Эти изменения активизировали участие негосударственного сектора в финансировании университетов, что дало возможность использовать грантовое и проектное финансирование. Активность бизнеса, фондов и партнёров университетов формирует новые условия их функционирования.

Рефлексия менеджмента университетов, пересмотр стратегий развития сформировало установки на изменения создающие новые требования к внутренней университетской среде, академическим исследователям, которые должны поддерживать высокое качество и честность исследований, одновременно адаптируясь к новой системе финансирования, основанной на конкретных результатах и новых социально-интерактивных практиках взаимодействия с внешней средой.

Практика совместного творчества внутренней и внешней среды университетов основывается на активном процессе производства знаний, в который вовлечены множество высокомотивированных участников с собственными интересами. Этот процесс напоминает проектирование социальных инноваций, в ходе которого создаются новые комбинации практик и знаний. Караяннис Е., Барт Т. и Кэмпбелл Д. писали, что выявление проблем и поиск решений осуществляется с использованием максимально расширенного опыта и потенциала «модели четверной спирали» [5].

Модель знаний «Тройная спираль», разработанная Ицковицем Х. и Лейдесдорфом Л., выделяет три взаимосвязанные «спирали», которые формируют национальную инновационную систему. Эти спирали представляют собой взаимодействие трёх ключевых субъектов исследовательской политики: «академии/университеты», «бизнес/промышленность» и «государство/правительство».

Ицковиц и Лейдесдорф акцентируют внимание на взаимодействиях между университетами, бизнесом и правительством, подчёркивая важность «трехсторонних сетей и гибридных взаимодействий», где эти спирали пересекаются [6].

В расширенной модели «тройной спирали» Караяннис, Барт и Кэмпбелл предлагают добавить «четвёртую спираль», которая обозначает новую категорию – «общественность, основанная на цифровых восприятиях и цифровой культуре» [5]. Эта «четвёртая спираль» связана с факторами, такими как «медиа», «творческие индуст-

рии», «культура», «ценности», «стиль жизни» и «искусство», а также с понятием «креативный класс», активно внедряющимся в научный дискурс. Значение объяснительного потенциала «четвёртой спирали» заключается в том, что культура и ценности, с одной стороны, и цифровые способы конструирования «общественной реальности», транслируемые средствами массовой информации, с другой стороны, существенно влияют на национальную инновационную систему. Инновационная культура общества, ориентированная на будущее, служит базовым инструментом для продвижения передовых технологий в экономике, основанной на знаниях.

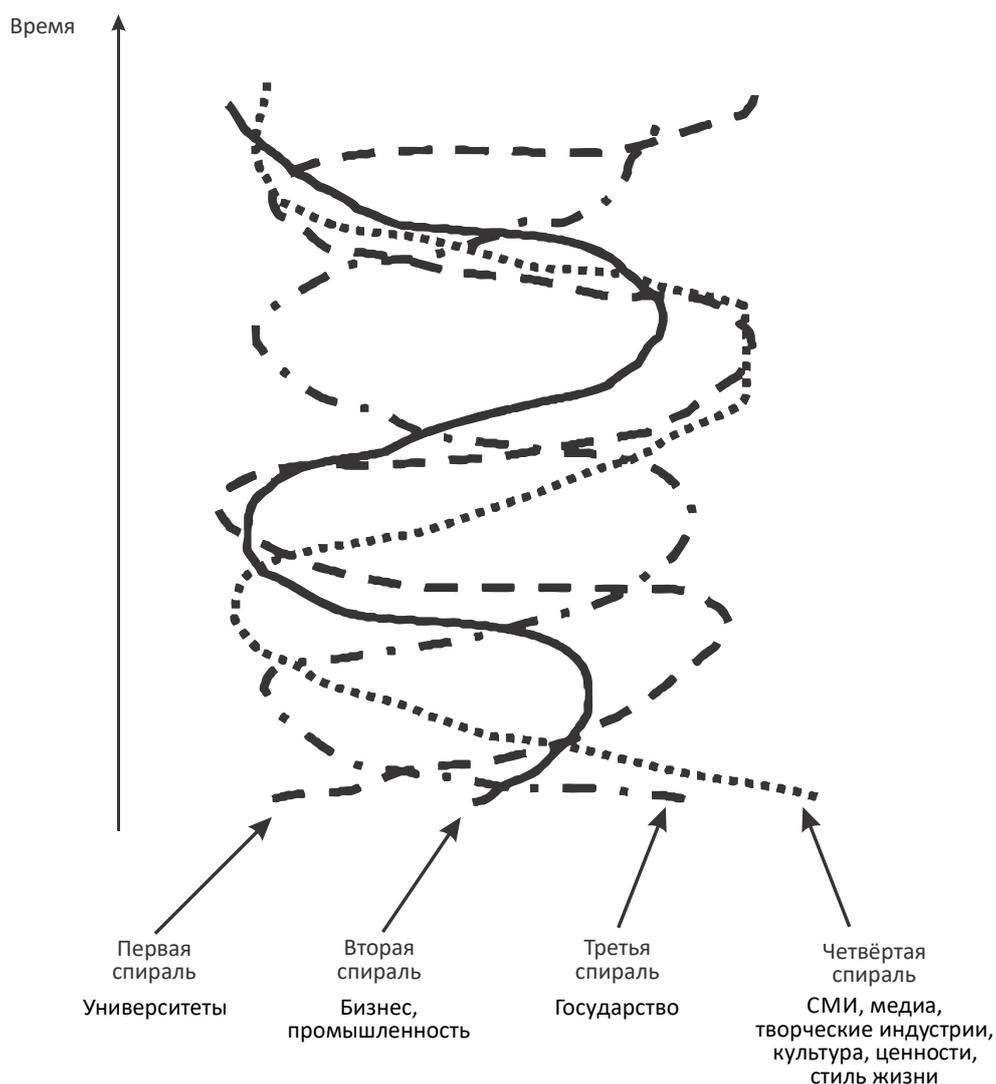


Рис. 1. «Четверная спираль: отношения университет-бизнес-промышленность-государство и медиа, основанная на культуре общества» (источник: Караяннис, Барт и Кэмпбелл, 2012)

Анализ того, как исследователи понимают и реагируют на новые вызовы, оказывает на них определённое давление, каковы ожидания общества по результатам деятельности исследователей и университетов и т. д., формирует комплекс знаний об источниках адаптивности последних.

Вызовы, стоящие перед современными университетами в условиях перехода от аналоговой и цифровой экономик, выносят на поверхность проблему кадрового обеспечения и адекватности системы академического образования, выбора направлений перспективных исследований. Инициированные в последнее время разновидности образовательных программ, таких как сетевые программы обучения, дуального образования, в т. ч. за счёт целевого набора, создания базовых цифровых кафедр, позволяют привлечь внимание бизнеса и предпринимательской среды к подготовке кадров в университетах.

Для большинства организаций в университетской среде выделяются определённые кадровые проблемы, в т. ч. наличие когнитивных барьеров и отношений к перспективам внедрения искусственного интеллекта среди профессорско-преподавательского состава. Если для молодых академических учёных программы переквалификации позволяют активно внедряться в бизнес-практику аналоговой экономики и быстро переучиваться, то консервативная система образования и алгоритмизация образовательных программ в значительной степени отстаёт от требований времени.

Требования современной аналоговой цифровой экономики к новому набору компетенций и обновление образовательных программ вынесли на поверхность комплекс организационно-управленческих проблем институциональной среды образовательных учреждений и научных институтов. Также основной проблемой, по мнению многих исследователей, является оценка когнитивных компетенций обучающихся и разработка платформ сквозных технологий оценки выпускника современного университета.

Тенденции научно-технологического прогресса позволяют акцентировать внимание на востребованности выпускников академической, университетской среды для работы в условиях цифровой экономики, обладающих спектром цифровых компетенций, которые широко востребованы среди технологических предпринимателей.

Перестройка системы менеджмента университета по взаимодействию с современными цифровыми платформами и предпринимательской средой позволяет описать профиль компетенции будущего специалиста, выделить его потенциал и привлечь обучающихся к реализации проектных инициатив на основе индивидуальных особенностей.

Большинство институтов системы образования и их активное взаимодействие с предпринимательским сообществом осуществляется путём моделирования образовательных траекторий и программ в соответствии с востребованным перечнем компетенций цифровой экономики. Вопросы совместного производства знаний и развития профессионального потенциала учреждений образования и академической науки, направлены на улучшение взаимодействий с представителями субъектов бизнеса.

Анализ участников реализации программы университетского академического лидерства «2030», реализуемое среди российских университетов в рамках трека «исследовательское лидерство», позволяет отметить, что большинство университетов участников программы можно отнести к «предпринимательскому университету». Так оценка показателя «количество реализованных проектов», в т. ч. с участием членов

консорциума, демонстрирует определённую направленность менеджмента университетов на продвижение инновационных разработок и результатов интеллектуальной деятельности (рис. 2).

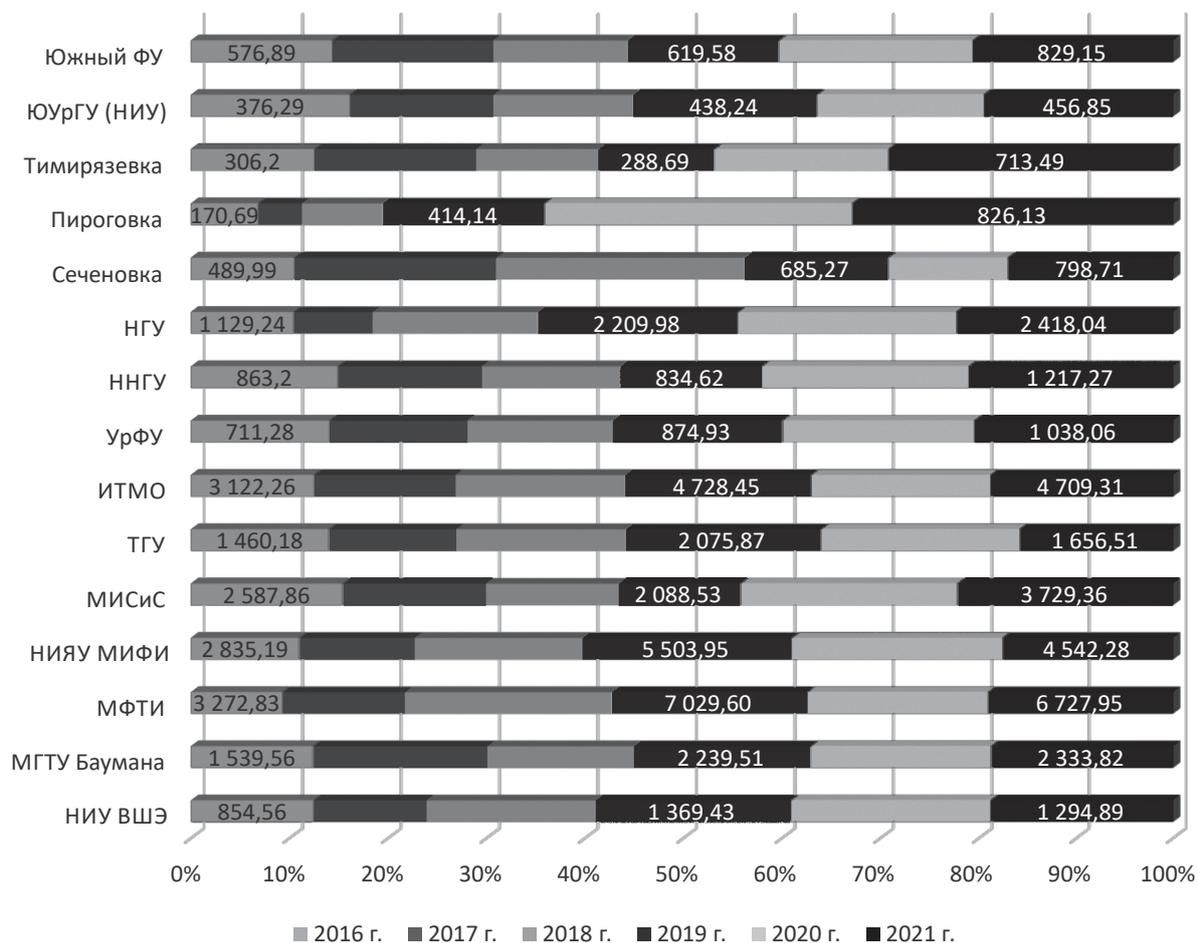


Рис. 2 Объём средств от выполнения исследований и разработок на 1 НПР университетов участников программы «Приоритет 2030» (источник: составлено авторами)

Анализ участников программы в рамках трека «исследовательское лидерство» позволяет говорить о ведущей активности технических и инженерных вузов с высоким уровнем показателя «объём средств от выполнения исследований и разработок на 1 НПР», в 2021 г. МФТИ – 6727, 95 тыс. руб., ИТМО – 4709, 31 тыс. руб. Впрочем нельзя не отметить и разброс показателей по выделенным в данную группу университетов, например, показатель ЮУрГУ – Южно-Уральский государственный университет составил 456,85 тыс. руб., что в 14 раз меньше, чем у МФТИ.

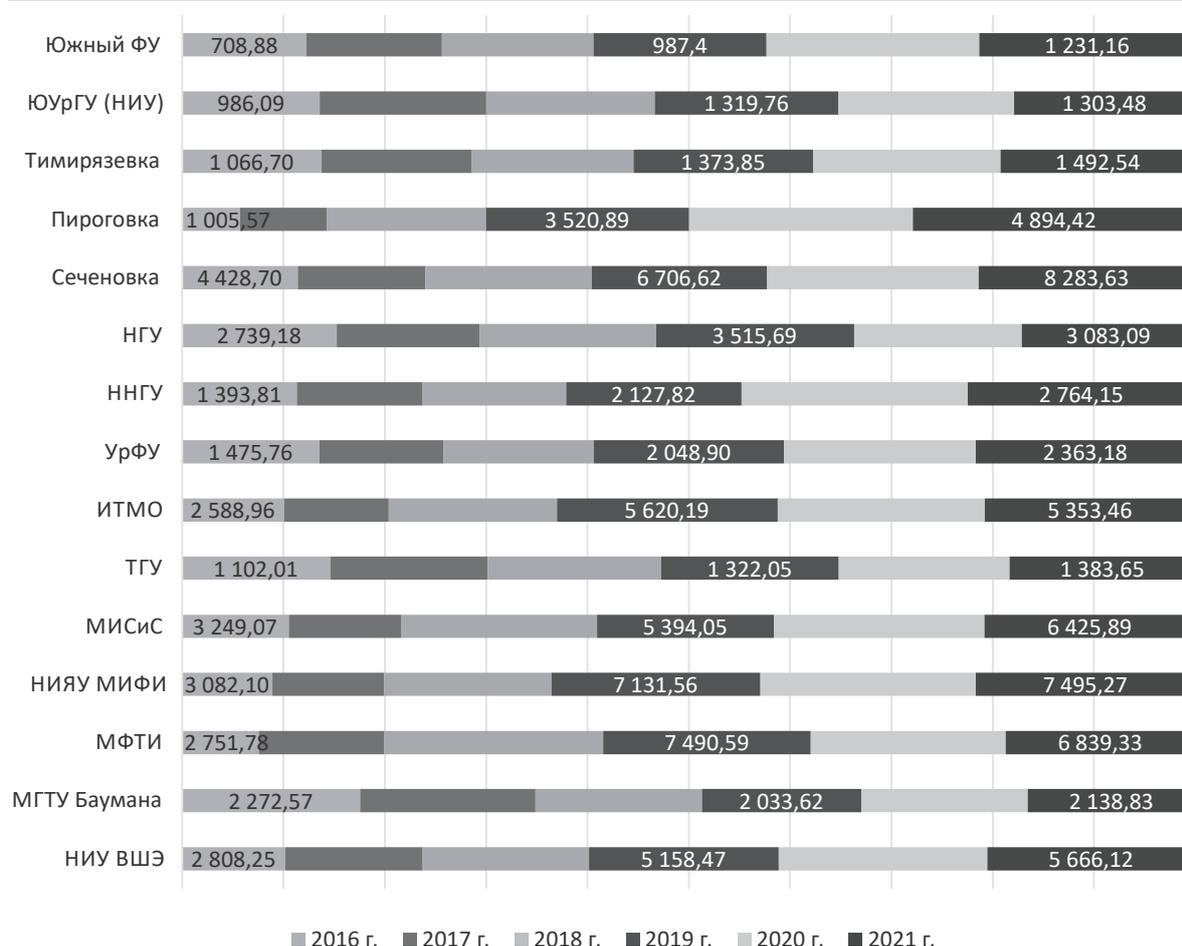


Рис. 3. Показатель «доходы от приносящей доход деятельности в расчёте на 1 НПП» университетов участников программы «Приоритет 2030», тыс. руб. (источник: составлено авторами)

Показателем, оценивающим предпринимательскую деятельность университетов, может являться показатель «доходы от приносящей доход деятельности в расчёте на 1 НПП». Как видим разброс по университетам, представляющим трек «исследовательское лидерство» составляет 6,1 раза. Ведущими университетами по данному показателю являются НИЯУ МИФИ (7495,27 тыс. руб.), первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова – «Сеченовка» (8283,86 тыс. руб.), МИСИС (6425,89 тыс. руб.).

В течение последних лет органы государственного управления образования и науки всё более активно стимулируют образовательную и академическую среду принимать участие в государственных проектах и программах на основе оценки ресурсов, возможностей и потенциала организаций (см. рис. 4). Участие в той или иной государственной программе является индикатором конкурентоспособности организации, возможности продемонстрировать свой научных потенциал и востребованность бизнесом результатов научных достижений и инноваций. Анализ активности

участия университетов в объявленных государством программах показывает значение для университетов таких программ, как создание научно-образовательных центров (что означает активность взаимодействий с бизнес-партнёрами, ведущими научными центрами) – 37 университетов участников программы «Приоритет 2030» принимали участие в этой программе, 26 университетов принимали участие в программе «Стартап как диплом» и т. д.

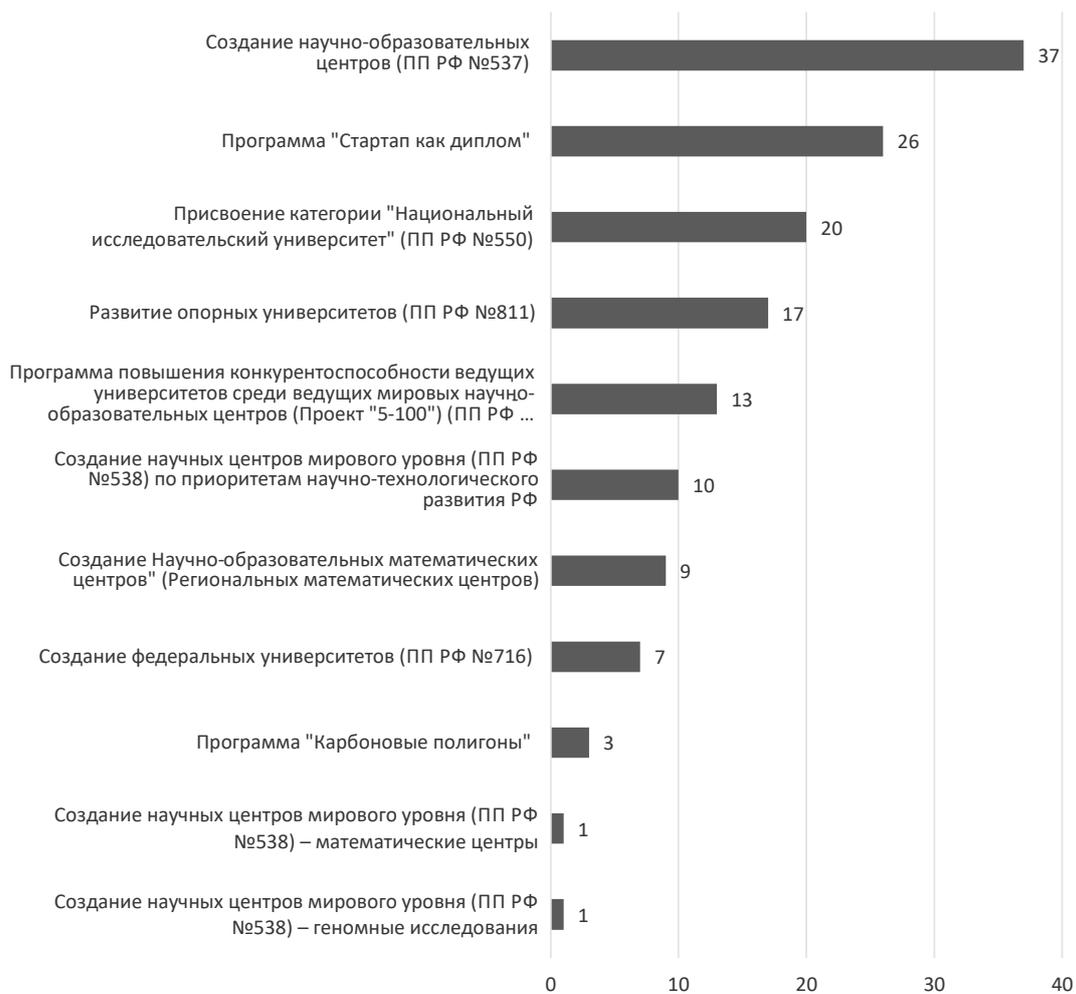


Рис. 4. Показатели участия ведущих университетов России участников программы «Приоритет 2030» в иных программах, объявленных Постановлениями Правительства (ПП) и Министерства образования и науки, на момент подачи заявки участия в «Приоритет 2030», 2021 (источник: составлено авторами)

Научно-технологическое предпринимательство университетов реализуется в форме сетевого или проектного сотрудничества путём не только интеграции разработок, технологий и форм её реализации на рынке, но и путём синтеза идей, концептуа-

лизации характеристики инновационных разработок. Инициативы научно-технологического предпринимательства выбирают своей стратегий работы на новых технологических рынках, рост которых обусловлен цифровой экономикой и передовыми технологиями. Рыночные возможности, рост новых рынков (таких как аэронет, нейронет и пр.) придают особое значение интеллектуальной собственности, институционализации инноваций.

Институционализация поддержки системы академической науки и образования Правительством РФ и Министерством науки и высшей школы РФ позволяют сконцентрировать усилия на формировании устойчивой системы выращивания национальных технологических лидеров на базе ведущих университетов, в т. д. входящих и в национальную программу «Приоритет 2030». Все это демонстрирует переориентирование менеджмента университетов на новую траекторию развития, социальную активность взаимодействия с внешней средой, демонстрацию заинтересованности бизнес и инновационного партнёрства.

В научной литературе активно продвигается концепция «предпринимательского университета», что является отражением необходимости повышения взаимодействия университетских исследованиями и рыночной деятельностью малых предприятий, бизнеса в сфере НИОКР. Инновационная активность «предпринимательского университета» позволяет предотвратить снижение эффективности отраслей в экономике, предложить рынку новые технологии, продукты и услуги. Модель «предпринимательского университета» позволяет сформировать на определённом территориальном уровне экосистему университетских инноваций.

Обзор количества научных публикаций, посвящённых темам «предпринимательского университета» и «академического предпринимательства», в последние время демонстрирует рост (см. рис. 5), это подтверждает интерес к проблемам инновационной политики и экосистемам современных университетов, оценки их влияния на процессы экономического и социального развития стран и регионов.

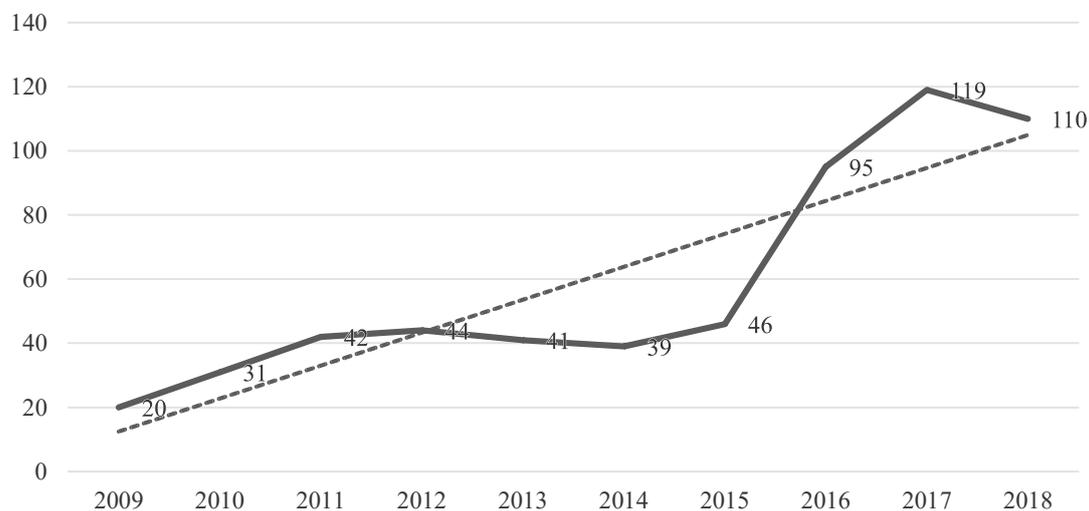


Рис. 5 Распределение публикаций web of Sc. по академическому предпринимательству (n = 587), за период с 2009 по 2018 гг. [9]

Исследовательский интерес к проблемам управления знаниями, инновационной активности университетов прослеживается и при анализе категорий публикаций «Web of Science» (рис. 6).



Рис. 6. Распределение категорий «Web of Science», соответствующих публикациям в области академического предпринимательства (топ-25 категорий), за период с 2009 по 2018гг. [9]

Анализ позволяет акцентировать внимание, что самые популярные категории «Web of Science», связанные с публикациями по академическому предпринимательству, охватывают категории менеджмента (341 публикация), бизнеса (152 публикации) и промышленного инжиниринга (122 публикации). Эти три наиболее распространённые категории в совокупности занимают долю в 56,9 % от всех публикаций

выборки. Это говорит о том, что академическое предпринимательство является особой специализированной темой в научной литературе по менеджменту.

Результаты свидетельствуют о том, что академическое предпринимательство является востребованным междисциплинарным исследовательским явлением, привлекающим внимание различных научных сфер, таких как биомедицинские технологии, инженерные науки, инновации и другие области научных исследований.

Предпринимательские университеты становятся катализаторами социально-экономических изменений, регионального общественного развития, рассматриваются как экосистема, состоящая из набора институциональных элементов и индивидуальных качеств лидеров местных академических сообществ. Необходимо констатировать, что расширяется роль университетов для предпринимательского общества, в дополнение к необходимости генерировать передачу инноваций и технологий, основанных на знаниях, МИПы университетов, и академические институты сосредоточиваются на увеличении предпринимательского капитала.

МИП университетов представляют собой широко используемый инструмент для продвижения инновационных и бизнес-идей в рамках концепции «предпринимательского университета». Взаимодействие академических фирм, являющихся элементами этой концепции, рассматривается как фактор освоения передовых наукоёмких технологий, которые имеют существенное значение для общества и экономики.

В рамках развития «экосистема» предпринимательского университета переходит от традиционной линейной модели инноваций, которая реализуется посредством взаимодействия университетских подразделений и малых коммерческих фирм по реализации имеющихся научных инновационных разработок, к модели нелинейных инноваций, в которой ключевую роль играет «экосистема» инноваций, распространения знаний, прикладных исследований и коммерциализации научных разработок (рис. 7).

Национальные (многоуровневые) инновационные системы, действующие в основном в логике линейной инновационной модели, очевидно, будут в проигрышной ситуации – временные горизонты для жизненного цикла инноваций ускорятся, и чтобы выйти на рынки, с жёсткой конкурентной глобальной средой понадобится время которого нет.

Модель «Тройной спирали» подчёркивает важность социального взаимодействия между академическими кругами, государством и промышленностью, акцентируя внимание на активном взаимодействии в триаде «университет-промышленность-правительство». Караянис [10] и Лейсдорфф [11] акцентируют внимание на значимости международных и межсекторальных исследовательских взаимодействий. Одним из обоснований создания исследовательских сетей является соблюдение интересов целевых аудиторий и привлечение широкой общественности к результатам научной деятельности и производителям знаний.

В исследованиях часто упоминается концепция «многоуровневой исследовательской архитектуры», которая применяется в различных областях и позволяет лучше понять сложность организации исследовательских процессов [12]. Эспленд и Саудер обсуждают сочетание стимулов и показателей эффективности в академической среде, представляющее собой мощный инструмент управления поведением сотрудников [13].

**Модель линейных инноваций:**



**Модель нелинейных инноваций:**



Рис. 7. Линейные и нелинейные инновационные модели университетов и коммерческих/ академических МП, подразделений (источник: Караяннис, Барт и Кэмпбелл, 2012).

Вейк К. отмечает, что университетские сообщества раньше рассматривались как слабо связанные организации, которые избегают иерархического контроля, сохраняя при этом академическую автономию [14]. Реформа образования часто заключалась в освобождении университетов от прямого государственного контроля и предоставлении им возможности самостоятельно организовывать свою иерархию и систему управления. Это привело к трансформации университетов в сложные иерархии, вынужденные балансировать между множественными, порой противоречивыми требованиями различных заинтересованных сторон. С уменьшением роли государства из-за изменений в структурах официальной поддержки и увеличения автономии университетов возникли новые возможности для внешних заинтересованных сторон. Джонгблуд Б. и др. отмечают, что вертикальная подотчётность, ранее строго контролируемая государством, теперь дополняется горизонтальной подотчётностью перед бизнесом, наблюдательными советами и грантодателями [15]. Это создаёт давление на университетскую среду, заставляя пересматривать систему менеджмента с учётом сложности взаимодействий с внешними субъектами и требованиями к обновлению управленческих систем. Университеты должны демонстрировать не только достижения в области исследований, но и социальную значимость для общества. За последние три десятилетия статус исследователей и университетов как ведущих производителей и распространителей знаний постепенно изменился.

Все большее число консалтинговых компаний и аналитических центров заполняет эту нишу. Одним из способов, с помощью которого исследователи стремятся создать новую ценность, является расширение взаимодействия с неакадемическими заинтересованными сторонами, бизнесом, технопарками, при работе над инновациями и постановке целей по производству знаний. Бенневорт П. утверждает, что в академическом сообществе социальная ответственность «заинтересованного университета» проявляется в принятии центральной роли в поиске решений актуальных проблем общества [16]. Эта ответственность подразумевает действия, выходящие за рамки простого взаимодействия, и акцентирует внимание на создании бизнес-процессов, которые позволяют университетам совместно с другими субъектами разрабатывать и обосновывать перспективные направления развития проектов в сфере цифровой экономики и разрешения общественных проблем.

Университеты и исследователи не уделяют одинакового внимания интересам всех заинтересованных сторон и не могут легко согласовать представление различных интересов на институциональном уровне. Более того, сложности на макро- и институциональных уровнях не всегда определяют практику взаимодействия с обществом на микроуровне.

При расширении понимания участия общественности как элемента национальной инновационной системы акцент смещается с целей и продуктов на средства, с помощью которых исследователи и заинтересованные стороны выстраивают и поддерживают взаимодействие с обществом. С точки зрения динамического менеджмента такое взаимодействие является не только инструментом для повышения эффективности и социальной ответственности исследований, но и способом принятия более эффективных, контекстуально обоснованных и устойчивых решений.

В рамках динамического управления основное внимание уделяется адаптивной политике и постоянной оценке действий. Эти подходы помогают организациям и участникам предвидеть будущие события, критически пересматривать свои действия и использовать экспертные знания, несмотря на существующие границы и ограниче-

ния [17]. Современный университет является элементом системы институтов развития. Реализация комплекса проектов нацеленных на выявление талантов и идей, таких как наставничество, олимпиады, конкурсы, карьерные форумы и пр. является не только частью образовательной политики, но и составляющей научной и технологической политики.

Междисциплинарность побуждает исследователей пересматривать традиционные научные границы, чтобы лучше понять сложные научные явления с помощью целостного подхода. Она фокусируется на проблемах, которые пересекают дисциплинарные границы и не могут быть решены с помощью инструментов одной дисциплины или упрощённых междисциплинарных воздействий [18].

В контексте реформ, связанных с новым государственным управлением (NPM – new public management), структуры управления национальными университетами претерпели серьёзные изменения, повлиявшие на профессиональные отношения и практики работы академических сотрудников.

Реформы государственного управления и политики включали внедрение системы управления эффективностью, основанной на результатах, усиление конкуренции и новые механизмы со-финансирования университетов. Концепция повышения эффективности и повышения дерегуляции по своей природе сложна и включает в себя действия, задачи, процессы и конкретные измеримые результаты, что делает её подверженной различным толкованиям.

Социальное взаимодействие в системах образования и науки является примером современных академических исследований, которые недостаточно учитываются в системах управления эффективностью. Отсутствие у менеджмента университета способности адаптировать общие идеи систем измерения эффективности, основанных на NPM, к локальному и институциональному контексту может привести к проблемам с действенностью и легитимностью показателей среди академического персонала. Важно обращать внимание на то, как эти показатели воспринимаются теми, чьи действия будут оцениваться, чтобы избежать недопонимания и обеспечить их правильное применение.

Реформы сделали университеты более открытыми для общества, увеличив влияние заинтересованных сторон. Однако университеты также сталкиваются с необходимостью сбалансировать профессиональные перспективы академического персонала и интересы внешней среды, государства, промышленности, бизнеса. С точки зрения концепции предпринимательского университета, результаты анализа позволили выявить понимание важности перестройки экосреды современного университета для производства и распространении знаний, актуальных для общества и цифровой экономики.

В дальнейшем исследовательский фокус должен сосредоточиться на анализе процессов, связанных с разработкой стратегий развития университетского сообщества, структур управления и трансформации корпоративной культуры, которые способствуют формированию экосистемы предпринимательского университета.

Интересы и потребности в новых знаниях как основное направление академической деятельности больше не могут рассматриваться в изоляции от более широких процессов общественного развития. Необходимо комплексно подходить к концепциям управления эффективностью и социального взаимодействия университетов, чтобы понять, как различные типы социального партнёрства и сетевых усилий определяют будущее научной работы.

**Список литературы / References**

1. Bleiklie, I., Enders, J., Lepori, B. Organizational Configurations of Modern Universities, Institutional Logics and Public Policies – Towards an Integrative Framework / I. Bleiklie, J. Enders, B. L. (eds.) / *Managing Universities: Policy and Organizational Change from a Western European Comparative Perspective* Cham: Springer International Publishing. 2017. pp. 303–326.
2. Hansen, H. F., Geschwind, L., Kivistö, J., Pekkola, E., Pinheiro, R., Pulkkinen, K. Balancing accountability and trust: university reforms in the Nordic countries // *Higher Education* 2019. № 78(4) – pp. 557–573.
3. Clark, B. *Creating Entrepreneurial Universities. Organizational Pathways of Transformation*. Pergamon Press. 1998. p. 225.
4. Holzinger, K., Knill, C. Causes and conditions of cross-national policy convergence. *Journal of European Public Policy*, 2005. №12 (5). – pp. 775–796.
5. Carayannis, E., Barth, T., Campbell, D. The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation // *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. – 2012. – №1 (2).
6. Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. The dynamics of innovation: from national systems and ‘mode 2’ to a triple helix of university-industry-government relations // *Research Policy*. – 2000. – Vol. 29. – pp.109–123.
7. Teichler, U. *Higher Education Research in Europe* / A. Curaj, L. Matei, R. Pricopie, J. Salmi, P. S. (eds.) // *The European Higher Education Area*. Cham: Springer. – 2015. – p. 278.
8. Macfarlane, B. The higher education research archipelago // *Higher Education Research and Development*.- 2012. – №31(1). – pp. 129–131.
9. Skute, I. Opening the black box of academic entrepreneurship: a bibliometric analysis // *Scientometrics*. 2019. № 120. – pp. 237–265.
10. Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. The dynamics of innovation: from national systems and ‘mode 2’ to a triple helix of university-industry-government relations // *Research Policy*. – 2000. – Vol. 29. – p.109.
11. Carayannis, E.G., Alexander, J.M. *Global and Local Knowledge, Glocal Transatlantic Public-Private Partnerships for Research and Technological Development*, Palgrave MacMillan, Houndmills. – 2004. – pp.17–19.
12. Hooghe, L. and Marks, G. *Multi-Level Governance and European Integration*, Rowman and Littlefield Publishers, Lanham. 2001.
13. Espeland, W., Sauder, M. Rankings and Reactivity: How Public Measures Recreate Social Worlds. *American Journal of Sociology*. – 2007. – №113(1). – pp. 1–40.
14. Weick, K. Educational organizations as loosely coupled systems// *Administrative Science Quarterly*. – 1976. – №21(1). – pp. 1–19.
15. Jongbloed, B., Enders, J., Salerno, C. Higher education and its communities: Interconnections, interdependencies and a research agenda. *Higher Education*. – 2008. – №56(3). – pp. 303–324.
16. Arbo, P., Bennenworth, P. *Understanding the regional contribution of higher education institutions: A literature review*. Paris: OECD Education Working Paper., OECD Publishing. – 2007. – № 9.
17. Stilgoe, J., Owen, R., Macnaghten, P. Developing a framework for responsible innovation. *Research Policy* 2013. №(42). pp. 1568– 1580.

18. Benneworth, P. *University Engagement with Socially Excluded Communities*. Dordrecht: Springer. – 2013. p. 321.

19. Regeer, B., Bunders, J. *Knowledge co-creation: Interaction between science and society*. Den Haag: RMNO. 2009.

20. Strober, M. *Interdisciplinary Conversations. Challenging Habits of Thought*. Stanford University Press. 2010. – p. 310.

21. Neo, B., Chen, G. *Dynamic Governance. Embedding Culture, Capabilities and Change in Singapore*. Singapore: World Scientific Publishing. – 2007.

**S.N. Bolshakov<sup>4</sup>, Yu.M. Bolshakova<sup>5</sup>, O.D. Pritula<sup>6</sup>. Knowledge Management in the Context of the "Entrepreneurial University" and Innovation.** The authors elaborate on the relevance of social interactions between the academic community and the business environment, as well as the change in the knowledge management model based on expanding the system of social interactions. Attention is drawn to the need of combining market factors in the development of scientific and innovation policy directions, expanding the range of participants in the development and implementation of academic scientific policy, attracting social, political and economic actors interested in promoting innovations. Based on the analysis of foreign experience, the authors state the demand for indicators measuring the effectiveness of the academic and scientific environment, taking into account the factor of demand for scientific results in the interests of society and the state. The analysis results show that researchers pay attention to the issues of transforming the functions of universities, as well as their leading research role in the formation of new knowledge. Based on the research results, the strategic role of university ecosystems in the production and management of knowledge, the importance of network social interactions in justifying the choice of the direction of innovation development were revealed. The authors focus on the concept of an entrepreneurial university, its role in knowledge management, promoting innovations in the business environment, and the formation of a system of benchmarks for measuring the effectiveness of research policies at modern universities.

*Keywords:* innovation, knowledge, university, social interactions, business, economy.

---

<sup>4</sup> *Sergey N. Bolshakov*, Head of the Leningrad Regional Branch of the VEO of Russia, Professor at the Department of Political Sciences and Applied Political Processes, Russian State Social University (4/1 Wilhelm Pieck ul., Moscow 129226, Russia), Doctor of Economics, Professor, e-mail: snbolshakov@mail.ru

<sup>5</sup> *Yulia M. Bolshakova*, Associate Professor at the Department of Economics and State and Municipal Administration, Komi Republican Academy of State Service and Administration (11 Kommunisticheskaya ul., Syktyvkar 167982, Komi Republic, Northwestern Federal District, Russia), Candidate of Political Sciences, e-mail: project.edu.2024@jmail.com

<sup>6</sup> *Oksana D. Pritula*, Associate Professor at the Veliky Novgorod Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (31 Germana ul., Veliky Novgorod, 173003, Novgorod Oblast, Russia), Candidate of Economics, e-mail: project.edu.2024@jmail.com