

Петросянец Д.В.

к.э.н., заместитель руководителя Департамента политологии Финансового университета при Правительстве РФ
dan-basa@yandex.ru

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЭКОСИСТЕМ ИННОВАЦИЙ В РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ СЗФО¹

Ключевые слова: институциональная среда, конкурентоспособность университетов, высшее образование, рейтинги университетов, наукометрия, экспертные оценки.

Keywords: institutional environment, university competitiveness, higher education, university rankings, scientometrics, expert assessments.

1. Введение

Во многом анализ развития университета через различные индикативные и критериальные оценки, а также статистические показатели – это взгляд со стороны. Ведь измерить всю полноту, успешность практик и выявить проблемные зоны в развитии современного университета возможно только на местах, да и то в том или ином ограниченном ракурсе. Однако не в последнюю очередь и внешняя рефлексия научно-образовательного и экспертного сообщества способна повлиять на эффективность представленности университета в информационно-коммуникационном пространстве, да и практически оказывать влияние на узнаваемость и весомость бренда университета. В данной работе хотелось бы представить на суд экспертного сообщества некоторые оценки и направления развития университетов Северо-Западного федерального округа (СЗФО), то, что подходит под модное сегодня понятие, - экосистема инноваций.²

¹ Доклад подготовлен при финансовой поддержке РФФИ, проект № 19-010-00104 «Системное регулирование развития экосистем инноваций в российских ведущих центральных и региональных университетах».

² Петросянец Д. Экосистемы инноваций в региональных российских университетах: информационные основы оценки развития // Проблемы теории и практики управления. – М., 2018. - № 11. - С. 92-103; Altbach P.G. Advancing the national and global knowledge economy: The role of research universities in developing countries // Studies in Higher Education. 2013. – Vol. 38, N 3. - P. 316-330. DOI: 10.1080 / 03075079.2013.773222; Salmi D., Frumin I.D. How states achieve the international competitiveness of universities: lessons for Russia // Educational Issues. 2013. - N 1. - P. 025-068; Фрумин И.Д., Лешуков О.В. Типологизация региональных систем высшего образования в России // Федеральный справочник. Образование в России. Т. 11. - М.: Центр стратегических программ, 2016.

Всего в СЗФО, включая филиалы, работает свыше 200 высших учебных заведений (в нашем исследовании будем опираться на данные, собранные по наиболее заметным и статусным университетам, вошедшим в проект Национальный рейтинг университетов в 2020 г.). Среди них лидирующие позиции занимают университеты, расположенные в городе Санкт-Петербурге. Кроме того, на территории федерального округа действует два статусных федеральных университета. Причем совершенно разных и самостоятельных по своей концепции развития. Всего 39 университетов СЗФО были представлены в рейтинге НРУ-Интерфакс. Из них, помимо названных двух федеральных университетов, на территории СЗФО присутствуют четыре национальных исследовательских, шесть опорных университетов, и четыре из них являются участниками завершающегося в 2020 году проекта 5-100.

Каковы основные направления развития университетов СЗФО? Есть ли общая основа во взаимодействии их между собой и в иных коллаборациях с российскими и зарубежными университетами? Какие консорциумы университетов работают, а какие начинания остаются только на бумаге? Удастся ли погрузиться в социально-экономическую и политическую повестку дня развития своего региона и макрорегионов, создавая вокруг себя пояс инновационных предприятий? На эти вопросы ответить комплексно очень сложно, но представляется возможным предложить действенный механизм, позволяющий измерять те или иные показатели, характеризующие развитие университетов, и уже через индикаторы развития предлагать форсайт исследования. И, конечно, нам надо обязательно сверять направление развития университетов СЗФО, с программой стратегического академического лидерства (ПСАЛ).

2. Методология и источники информации

В рамках исследований аналитической группы Национальный рейтинг университетов Интерфакс (НРУ-Интерфакс) накоплена информационная база по целому ряду показателей российских университетов. Некоторые наблюдения из анализа банка данных рейтинга НРУ-Интерфакс представлены в данной работе. Эта методика предполагает исследование развития университетов по шести отдельным аналитическим блокам, которые не являются автономными друг от друга, но содержат агрегированную информацию по направлениям развития высшей школы (рис. 1).

Помимо этого, источниками информации для данной работы стали открытые данные из официальных сайтов российских университетов, веб-сайты российских государственных структур, статьи из журналов, в том числе индексируемых в WoS и Scopus, а также российской научной электронной библиотеки (РИНЦ) в соответствии с

парадигмой Open Science. В процессе работы над статьей проанализирован целый ряд статей отечественных и зарубежных авторов по вопросам развития университетов СЗФО.¹

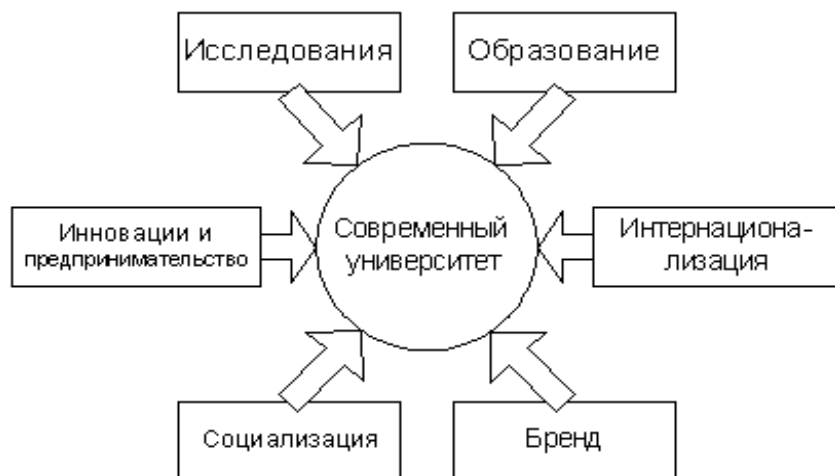


Рисунок 1.
Интегральные блоки развития современного университета

Автором использованы данные веб-сайтов следующих организаций:

- информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования / Сайт Министерства науки и высшего образования РФ (МНВО РФ). Главный информационно-вычислительный центр (<http://indicators.miccedu.ru/monitoring/?m=vpo>);

- официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ (МНВО). Национальный проект образование (<https://edu.gov.ru/national-project>);

- официальный сайт Государственного комитета по статистике РФ (<http://www.gks.ru>);

- реферативная база научных публикаций Scopus (<http://www.scopus.com>);

- российский индекс научного цитирования (РИНЦ) (<http://www.elibrary.ru>);

- SCAN-Интерфакс. Мониторинг российских СМИ и анализ медиа-среды (<http://scan-interfax.ru>);

- официальный сайт проекта Академия Интерфакс / Национальный рейтинг университетов (НРУ-Интерфакс) (<http://academia.interfax.ru>);

¹ Ключарев Г.А., Неверов А.В. Проект "5-100": некоторые промежуточные итоги // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. – М., 2018. - Т. 18, № 1. - С. 100-116. DOI: 10.22363/2313-2272-2018-18-1-100-116; Uyara E. Conceptualizing the regional roles of universities, implications and contradictions // European Planning Studies. 2010. – Vol. 18, N 8. - P. 1227-1246. doi: 10.1080/09654311003791275; Pinheiro R., Benneworth P., Jones G.A. Understanding regions and the institutionalization of universities // Universities and Regional Development: A Critical Assessment of Tensions and Contradictions. 2012. - P. 11-32. doi: 10.4324/9780203112298.

В работе применялся набор традиционных методов исследования, включая классификацию, сравнительный анализ, обобщение, сопоставление и прогнозирование.

Достоверность результатов обеспечивалась сравнением данных из разных источников, применялись методы валидации данных: коэффициент вариации, среднее абсолютное отклонение, размах варьирования, показатели асимметрии и эксцесса.

3. Исследование

В рамках перезагрузки Национальных проектов (НП) 2019-2024 гг. планируется реформирование НП Наука и НП Образование в один НП с практически уже закрепленным новым названием «Наука и университеты». Проект ставит своей задачей преобладание в развитии системы высшего образования в РФ, ориентирован на несколько ключевых позиций:

- интеграция российских университетов в глобальное исследовательское пространство;
- исследовательское лидерство по ряду приоритетных направлений;
- развитие научно-образовательной конкурентоспособной инфраструктуры, опирающейся на цифровые технологии;
- кадровое обеспечение в соответствии с потребностями современной экономики.

Программой стратегического академического лидерства (ПСАЛ) предусматривается пересмотр присвоенных ранее статусов национальных исследовательских (НИУ) и национальных опорных университетов (НОУ). Кроме того, все вузы России будут поделены на категории по формальным показателям.

Возможен, наряду с другими, и вариант вхождения вуза в ПСАЛ через участие в консорциуме, который будет создаваться другими университетами для участия в конкурсе. По сути ПСАЛ ориентируется на развитие вуза, НОЦ – на развитие региона.¹

В конце июля 2020 г. вышел очередной уже в 11 редакции ежегодный Национальный рейтинг университетов – Интерфакс (НРУ). В нем представлен обширный и разнообразный спектр университетов СЗФО, от известных и обладающих серьезной историей вузов Санкт-Петербурга, до молодых региональных; от классических университетов, до университетов имеющих свою специфику (педагогические, медицинские, академический и т.п.). Кроме того, на рис. 2 нами представлены перемещения университетов по рейтингу с 2019 на 2020 год, что вполне коррелирует с теми показателями, которые применяются в методике исследования.

¹ Ендовицкий Д.А., Коротких В.В., Воронова М.В. Конкурентоспособность российских университетов в глобальной системе высшего образования: количественный анализ // Высшее образование в России. – М., 2020. - Т. 29, № 2. - С. 9-26. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-2-9-26

Комплексный анализ развития университетов СЗФО проводился в последнее время в преломлении двух векторов: мониторинг эффективности и рейтинговые оценки зарубежных и российских ранкеров.¹ Далеко не все можно измерить, но значимость сильного регионального университета характеризуется в первую очередь кадровым потенциалом, качеством проводимых исследований, погруженностью в повестку дня развития региона/макрорегиона, всеми проявлениями, способствующими социализации аффилированных с университетом лиц.

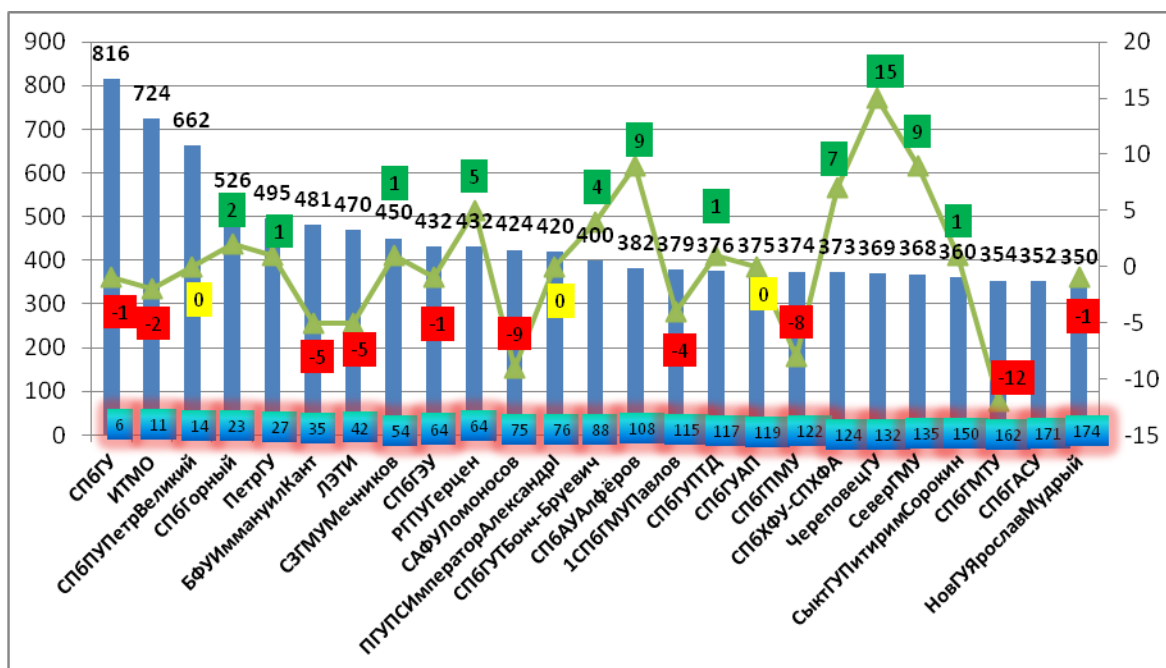


Рисунок 2.
Национальный рейтинг университетов 2020. Университеты СЗФО: динамика позиций за год. Топ-25

Составлено автором по НРУ 2020

Теперь обратимся к некоторым метрикам и показателям, характеризующим статус-кво, который определяет данное исследование и позволяет оценивать университеты с различных ракурсов долгосрочного и оперативного развития.

На рис. 3 представлены данные об объемах бюджетов университетов СЗФО. Здесь можем оценить уже долю доходов в бюджетах университетов СЗФО, получаемых от НИОКР, а также относительный объем доходов, полученный из внебюджетных источников.

¹ Янова Е.А., Валдайцева М.В. Оценка системы показателей деятельности многопрофильных университетов // Экономические науки. 2019. - № 172. - С. 90-99.

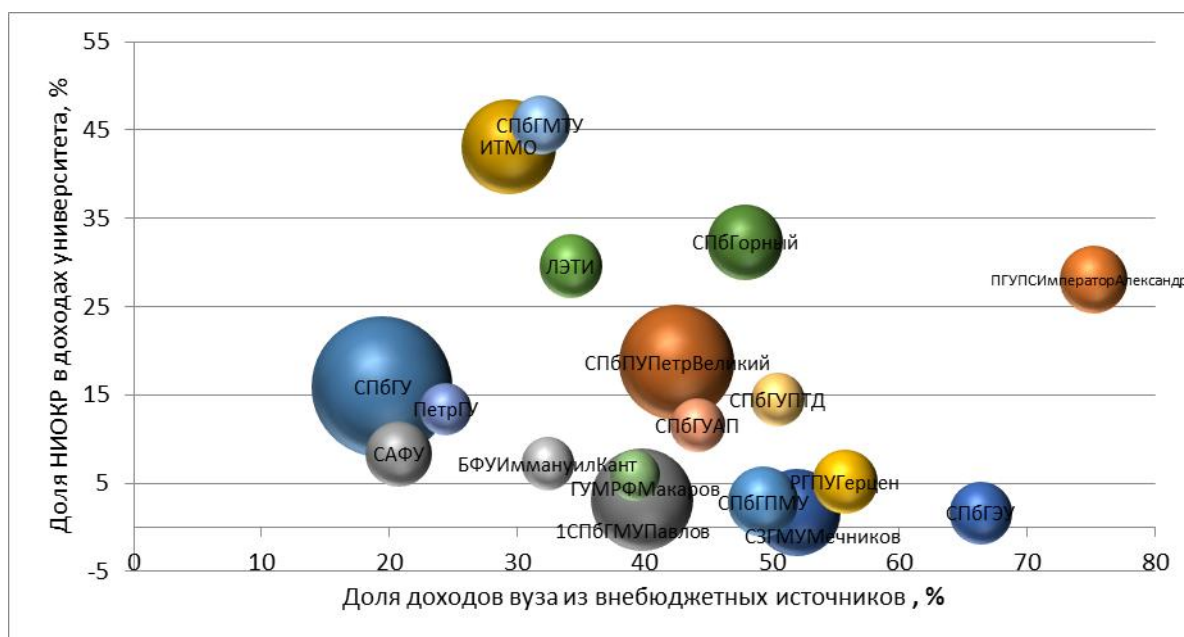


Рисунок 3.

Бюджеты университетов СЗФО (млрд. руб.) и доля в них доходов из внебюджетных источников и НИОКР в 2018 г., %.

Источник: составлено автором по МНВО РФ

На рис. 4 представлены данные о публикационной активности университетов СЗФО, также накопленным итогом, что демонстрирует историческое превосходство в представленности в этой базе данных крупных университетов Санкт-Петербурга. Более углубленный анализ показывает, что университеты СЗФО также не избежали тех проблем, с которыми сталкиваются все российские вузы. Поставлена задача любой ценой улучшать наукометрию, вот и проявляются все особенности «накачки» на результат: участие в «сомнительных» совместных публикациях, покупка целых номеров так называемых «мусорных» зарубежных журналов, зачастую уже исключенных из систем Scopus и Web of Science и т.п. Так что количество публикаций и их цитирований растет очень быстрыми темпами, а вот по поводу качества и научной ценности этих работ, по крайней мере, части из них, стоит засомневаться.

Говоря о бренде университета, нельзя обойти вниманием показатели публикационной активности в открытом информационном пространстве, что показывает и заметность университета, позиции его сотрудников по ряду вопросов, вовлеченность университета в социально-экономическую и политическую жизнь страны и региона и т.п. (рис 5.) Агрегированные замеры медиа-присутствия в СМИ показывают огромное преимущество СПбГУ по сравнению с другими университетами региона.

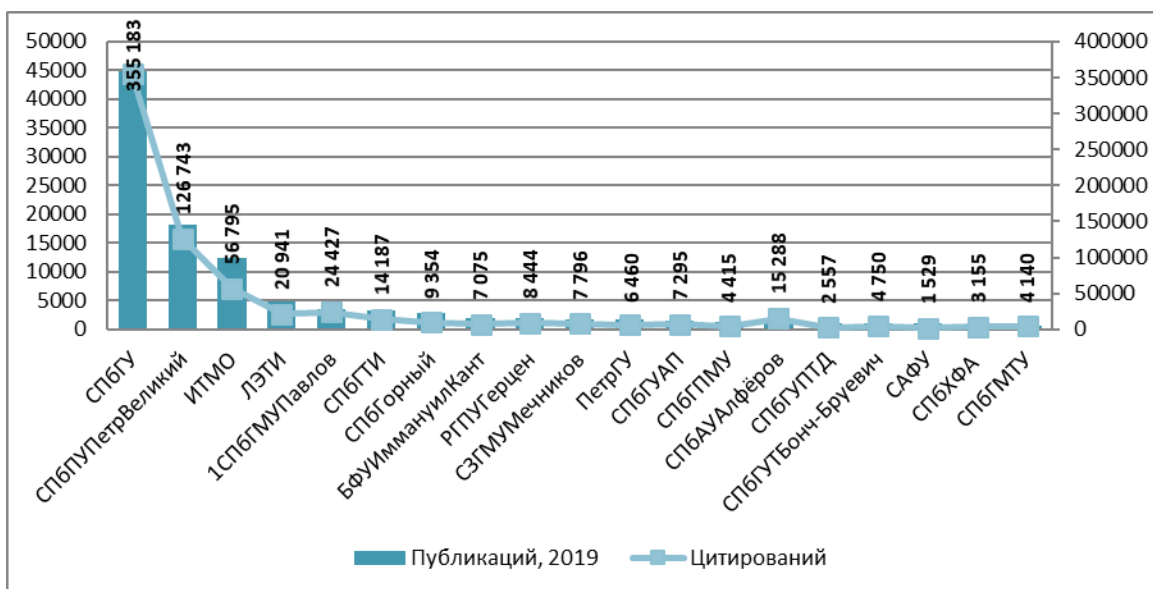


Рисунок 4.
Число публикаций и цитирований ученых, аффилированных с университетами СЗФО накопленным итогом в БД Scopus, февраль 2019 г.

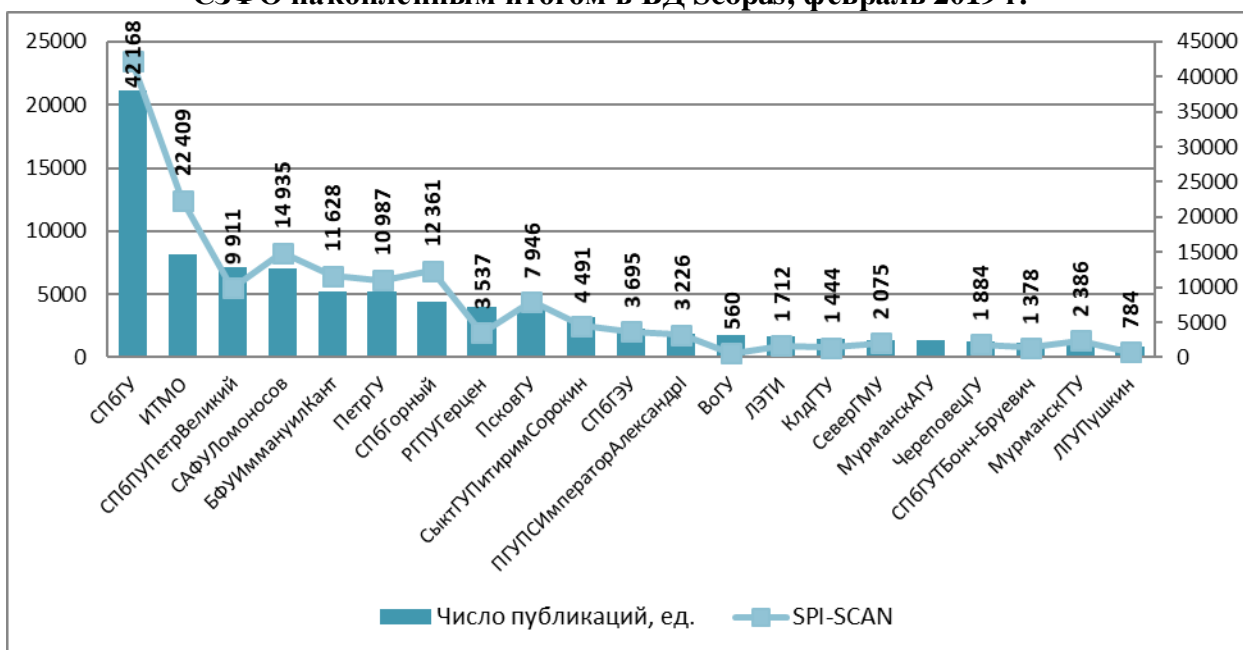


Рисунок 5.
Публикационная активность университетов по SCAN-Интерфакс в 2018 г.

Особого внимания заслуживают совместные коллаборационные исследования представителей университетов с учеными других вузов, или проводимые с зарубежными учеными. Значение таких совместных исследований трудно переоценить. Более того, необходимо рассматривать явление научных коллабораций в самом широком смысле. На рис. 6 представлены данные о числе совместных (коллаборационных) публикаций представителями университетов СЗФО.

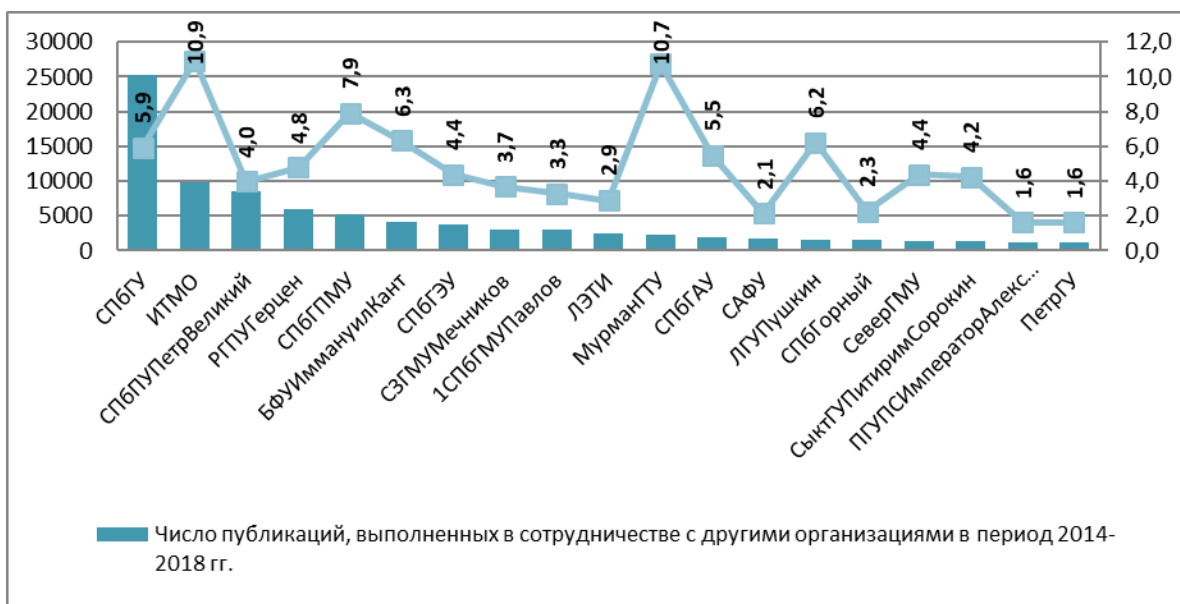


Рисунок 6.
Число научных публикаций исследователей аффилированных с университетами СКФО выполненных в коллаборациях с исследователями других организаций в 2014-2018 гг.

Источник: составлено автором по РИНЦ

На рис. 7 представлены данные о научных публикациях исследователей, аффилированных с университетами СЗФО, выполненных в коллаборации с исследователями зарубежных организаций в 2014-2018 гг.

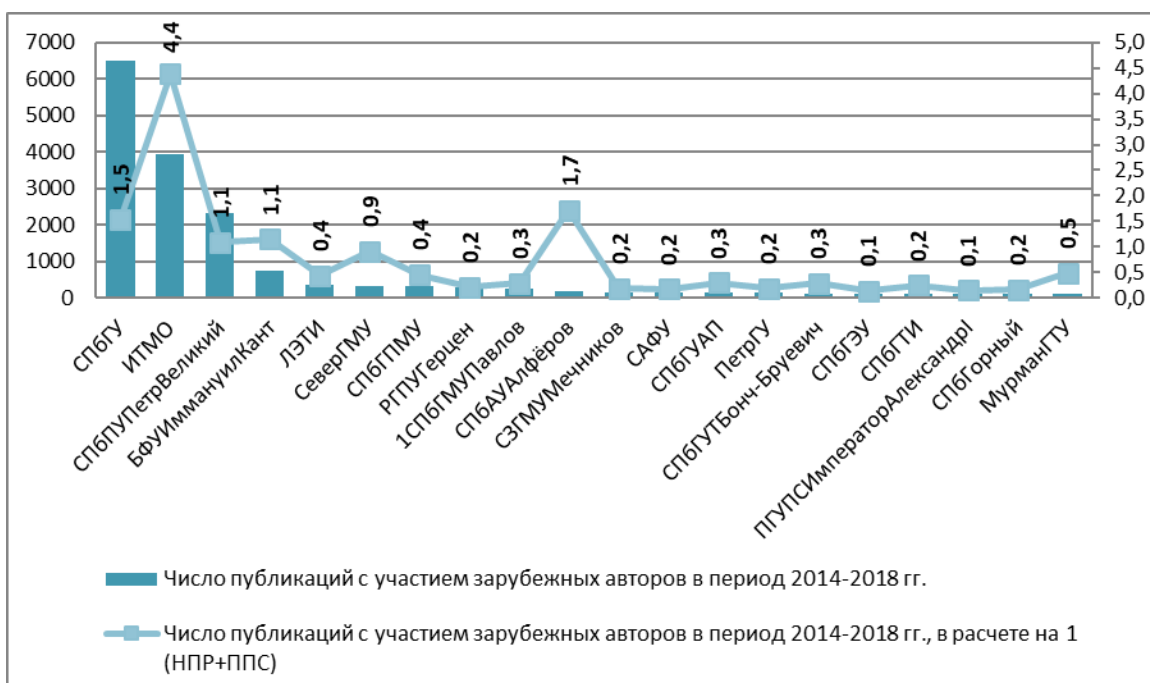


Рисунок 7.
Число научных публикаций исследователей аффилированных с университетами СЗФО выполненных в коллаборации с исследователями зарубежных организаций в 2014-2018 гг.

Источник: составлено автором по РИНЦ

4. Выводы

В результате проведенного исследования сформулирован ряд выводов.

Переформатирование программы 5-100, реализация нового проекта стратегического академического лидерства (ПСАЛ), естественно, не обойдет вниманием и СЗФО. Университеты будут активно встраиваться в новый национальный проект «Наука и университеты», что потребует пересмотра и уточнения стратегических программ развития университетов, синхронизации с задачами субъектов федерации и федерального округа в целом.

Обязательным условием участия в ПСАЛ станет формирование университетами как НИУ, так и НОУ консорциумов совместно с научными организациями, компаниями реального сектора экономики, в первую очередь высокотехнологичными, а также с другими университетами, не только географическими соседями.

Для НОУ все же нельзя ограничиваться исследовательским пространством только своего региона (макрорегиона), при этом нет противоречий с установкой регионо-ориентированности и необходимости подготовки кадров только для региональной экономики. Часть вопросов следует перенести и в плоскость более грамотного использования механизма научных коллабораций, но здесь многое будет зависеть от направленности работ различных научных коллективов, подключения к мировым «научным фронтам» и соответствия мировому уровню проводимых исследований.

Необходим форсайт программ развития университетов, их пересмотр и корректировка не позднее полугода-года, несмотря на долгосрочные рамки принятых концептов, сегодня насущная необходимость, ведь за примерно пять лет навыки специалистов, не только в сфере высоких технологий, проходят половину своего «жизненного цикла». Иными словами, через пять лет, пока человек выучится, ценность его образования уже снизится на 50%. Значит, университет должен играть если не на опережение, то хотя бы с минимальным отставанием от реального положения дел.

Развитие человеческого капитала (потенциала) в регионах страны – это комплексный процесс, требующий согласования интересов как по вектору центр – регион, так и при взаимодействии институтов инновационной рыночной экономики. Для российских регионов актуальна проблема утечки мозгов в Москву, Санкт-Петербург и иные крупные города, за пределы страны. Остановить этот процесс возможно только благодаря развитию условий в регионах, созданию соответствующей институциональной среды, конкурентоспособной не только по российским, но и мировым меркам. В большинстве регионов страны готовящиеся и выпускаемые

специалисты (магистры, бакалавры, постдоки и т.д.) в соответствии с федеральными КЦП, не могут быть трудоустроены в своих регионах, в связи с отсутствием достаточного числа высококвалифицированных рабочих мест. Механизм развития готовности студентов к научно-инновационной деятельности в большинстве российских вузов не отлажен. Несмотря на существование ряда программ развития малого и среднего предпринимательства в РФ, число таких структур на сегодняшний день сокращается, вовлеченность студентов и прочих обучающихся невелика.

По большей части сложные программные задачи должны стать для сильных российских университетов основополагающей в развитии целью, под которую и будет выстраиваться инновационная экосистема университета, формулироваться программы развития на средне- и долгосрочную перспективу. Огромное внимание в построении в регионах России следует уделить и созданию так называемых «поясов инновационных предприятий» вокруг ведущего регионального вуза, а сами вузы в свою очередь должны четко определять приоритеты и выстраивать реальные перспективные программы развития, чтобы создавать в вузе эффект «снежного кома прогресса» по привлечению всех видов ресурсов, и не только материальных, но и человеческих.

Только согласование интересов и совместные усилия научно-образовательного сообщества, правительственных структур и отечественного высокотехнологичного бизнеса способны привести к синергии в развитии в российских университетах экосистемы инноваций.

Существенные недостатки имеет большинство методик оценки эффективности развития современных университетов, но еще большие проблемы несут в себе сложности верификации данных и стандартизация расчетов оценочных показателей многофакторной деятельности вуза. Во многом это и проблема мониторинга эффективности МНВО, при понятной позиции не замерять параметры (критерии), не имеющие прочной методической основы, которые не могут использоваться даже в качестве дополнительных индикаторов.

Для эффективной и оперативной оценки современного развития инновационной и предпринимательской среды в российских университетах требуется разработка универсальной многокритериальной методики, некоторые направления в развитии которой были нами рассмотрены в настоящей статье.