

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Новосибирский государственный университет  
экономики и управления «НИНХ»**

На правах рукописи



**Краковецкая Инна Валентиновна**

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ  
УНИВЕРСИТЕТОВ В ЦИФРОВОЙ  
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ**

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:  
экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами –  
сфера услуг

**ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание ученой степени  
доктора экономических наук

**Научный консультант:**

доктор экономических наук, профессор  
Нюренбергер Лариса Борисовна

Новосибирск – 2021

## Оглавление

|  |     |
|--|-----|
| Введение.....  | 4   |
| Глава 1 Теоретические основы конкурентоспособности университетов в цифровой среде.....   | 18  |
| 1.1 Ведущие характеристики и модели университетов в условиях трансформации системы высшего образования .....   | 18  |
| 1.2 Эволюция концепций конкуренции и конкурентоспособности в контексте формирования исследовательских университетов мирового уровня .....                                | 45  |
| 1.3 Роль государства в обеспечении конкурентоспособности и устойчивого развития университетов.....   | 84  |
| Глава 2 Тенденции и закономерности развития университетов в цифровой научно-образовательной среде .....  | 116 |
| 2.1 Глобальные исследовательские университеты в конкурентной среде мирового рынка услуг высшего образования.....   | 116 |
| 2.2 Конкурентные стратегии исследовательских университетов в процессе достижения статуса «университет мирового класса» .....   | 142 |
| 2.3 Анализ конкурентного поведения российских и зарубежных университетов в процессе формирования конкурентных преимуществ с целью обеспечения устойчивого развития ..... | 162 |
| Глава 3 Методология обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов .....   | 184 |
| 3.1 Компаративный анализ подходов к оценке конкурентоспособности высших учебных заведений .....  | 184 |
| 3.2 Методологические положения и принципы формирования рейтингов конкурентоспособности университетов .....   | 198 |

|   |     |
|---|-----|
| 3.3 Концептуальные подходы и модель системы обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов .....                                    | 209 |
| Глава 4 Научно-методический подход к оценке устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов .....  | 231 |
| 4.1 Диагностика уровня конкурентоспособности и устойчивости конкурентных позиций исследовательских университетов на мировом рынке услуг высшего образования ..... | 231 |
| 4.2 Мониторинг востребованности и качества образовательных программ университета .....  | 257 |
| 4.3 Инструментарий оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников исследовательского университета .....  | 273 |
| Глава 5 Формирование организационно-экономического механизма обеспечения устойчивой конкурентоспособности университетов .....                                     | 297 |
| 5.1 Механизм обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета: структура и функциональные компоненты .....                            | 297 |
| 5.2 Формирование устойчивой структуры конкурентного потенциала научно-педагогических работников исследовательского университета .....                             | 317 |
| 5.3 Информационно-методическое сопровождение обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов .....                                   | 353 |
| Заключение .....  | 372 |
| Список литературы .....   | 375 |
| Приложения .....  | 446 |

## Введение

**Актуальность темы исследования.** Обеспечение цифровой трансформации России обуславливает необходимость достижения «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе сферы образования<sup>1</sup>. «Цифровая зрелость» сферы высшего образования определяется, прежде всего, эффективным цифровым воспроизводством интегрированной совокупности научного и образовательного потенциалов университетов в современной цифровой среде.

Формирование и развитие цифровой научно-образовательной среды тесно связано с глубинными трансформациями в системе высшего образования, обуславливающими возрастание роли университетов в экономическом развитии государства и обеспечении технологического превосходства страны в мировом сообществе. Развитие цифровых технологий на рынке услуг высшего образования характеризуется цифровым платформенным взаимодействием организаций и активизацией конкуренции институтов, что определяет безусловную актуальность разработки принципиальных подходов к обеспечению устойчивой конкурентоспособности университетов на российском и глобальном рынках высшего образования.

Платформизация развития сферы услуг высшего образования формирует новые условия для рыночной конкуренции, создавая цифровую инфраструктуру для образовательных услуг, изменяя экономический ландшафт деятельности, что непосредственно влияет на формирование цифровой научно-образовательной среды. Развитие цифровых отношений в сфере высшего образования обуславливает трансформацию аксиоматического принципа максимизации прибыли как главной

---

<sup>1</sup> Указ Президента России №474 от 21.07.2020 года «О национальных целях развития России до 2030 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012> (дата обращения: 20.12.2020 г.).

цели деятельности фирмы, поскольку в новых бизнес-моделях в краткосрочной и среднесрочной перспективе приоритет отдается не прибыли, а росту сетевых эффектов на основе привлечения максимального числа потребителей образовательных услуг. Так, многие крупные университеты реализуют стратегию экспансивного роста, открывая новые филиалы в регионах и предоставляя образовательные услуги высшего образования по ценам, ниже среднего уровня цен на такие услуги в регионе, с использованием платформ онлайн-образования. Данная тенденция характерна и для глобального рынка услуг высшего образования, что предопределяет важную роль государственной поддержки в развитии национальных университетов.

Для обеспечения вхождения России в десятку ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок предпринимаются системные меры на уровне государства по увеличению государственных расходов на науку до 3% в структуре ВВП, а на образование – до 8,1% к 2030 году<sup>2</sup>. В то же время на фоне государственной поддержки сферы услуг высшего образования стратегически важным является обеспечение конкурентоспособности организаций высшего образования с позиций устойчивости университета как экосистемы, сочетающей развитие образовательного и научного потенциалов с применением системной методологии обеспечения приращения генерирования технологических инноваций в развитии научно-образовательной среды на мезо-, макро- и мегауровнях.

**Степень разработанности проблемы.** В настоящее время в мировой и российской практике всецело признается возрастание роли университетов в осуществлении цифровых трансформаций экономики.

Исследованию влияния экономических сдвигов на устойчивое развитие экономики и социальной сферы посвящены труды Д. Белла, Э. Тоффлера, А. Кумарасвами, А. Пенти, Д. Рисмена (концепция постиндустриального общества); Т. Умесао, Ю. Хаяши, И. Масуда, Т. Стоуньера (концепция информационного

---

<sup>2</sup> Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] // Официальный сайт Правительства Российской Федерации. – Режим доступа : <http://static.government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf> (дата обращения 21.12.2020).

общества); Ф. Махлупа, Й. Шумпетера, Ф. Хайека, П. Друкера, Г. Б. Клейнера, В. Л. Макарова, К. Келли (концепция экономики, основанной на знаниях); Т. Стюарта, Л. Эдвинссона, М. Мэлоуна, Э. Брукинга, Б. Б. Леонтьева (концепция интеллектуального капитала); Г. Беккера, Т. Шульца, Дж. Минсера, Дж. Стиглера (концепция человеческого капитала); П. Бурдьё, Д. Коулмана (концепция социального капитала); К. Прахалада, В. Рамасвами (концепция создания общей ценности); С. Брэтена, М. Кастельса, Я. Дейка (концепция сетевого общества); Г. Исковиц, Л. Лейдесдорфа (концепция «тройной спирали»); В. И. Вернадского, Дж. Элкингтона, Р. Костанца, К. Фольке, С. Н. Бобылева (концепция устойчивого развития); И. В. Ильина, А. Д. Урсул, Т. А. Урсул (концепция образования для устойчивого развития). Научные труды указанных выше ученых посвящены исследованию роли знаниевой составляющей в экономическом развитии, что предопределило развитие экономики знаний на концептуальном уровне, однако вопросы развития сферы высшего образования в цифровой научно-образовательной среде требуют проведения дополнительных исследований.

Основополагающий вклад в развитие теории конкуренции внесли такие зарубежные ученые, как А. Смит, Д. Рикардо, Дж. С. Милль, К. Маркс, Дж. Кейнс, Дж. Кларк, А. Маршалл, А. Курно, Ф. Найт, М. Портер, Дж. Робинсон, Ф. Хайек, Э. Чемберлин, Ф. Эджуорт и многие другие. В России наиболее значимыми научными трудами в сфере исследования проблем конкуренции являются труды С. Б. Авдашевой, Г. Л. Азоева, М. И. Гельвановского, В. П. Горева, В. А. Гордеева, Ю. Б. Рубина, Н. И. Усик, Р. А. Фатхутдинова, А. Е. Шаститко, А. Ю. Юданова. Проблематика обеспечения конкурентоспособности фирмы системно исследована в работах И. Ансоффа, Ж. Вальтера, Э. Деминга, П. Друкера, П. Забелина, Р. Кейвиса, Д. Коллиса, М. Мескона, С. Монтгомери, Б. Олина, Э. Пенроуза, М. Портера, О. Романовой, И. Спиридонова, Р. Фатхутдинова, Ф. Хайека, Г. Хамела, К. Хаттена, Э. Хекшера, А. Чандлера, Д. Шендела, К. Эндрюса и других ученых. Вышеназванные ученые внесли неоспоримый вклад в развитие теории конкуренции и концепций конкурентоспособности. Вместе с тем, проблематика

обеспечения устойчивой конкурентоспособности организаций в цифровых условиях остается малоизученной.

Вопросы развития сферы высшего образования в условиях цифровой трансформации экономики системно рассмотрены в трудах Г.В. Астратовой, М.Л. Агранович, В.И. Байденко, Е.В. Балацкого, Н.Н. Беденко, С.А. Дятлова, Т.Л. Клячко, Я.И. Кузьмина, Д.М. Логинова, П.М. Лукичева, И.Н. Молчанова, А.В. Новосельцева, Е.В. Одоевской, Н.А. Пашкус и других. Особенности становления новых моделей исследовательских университетов отражены в научных работах А.В. Берестова, А.И. Гусевой, В.М. Калашника, В.И. Каминского, С.В. Киреева, Я.И. Кузьмина и других исследователей. Исследованию подходов к обеспечению конкурентоспособности университетов на основе принципов устойчивого развития посвящены работы следующих ученых: Т. Н. Гаврильевой, Д. А. Кириллина, Е. А. Леоненко, Г. Н. Павлова, О. В. Сагиновой, А. Сугимото, М. Фуджи, Р. Яманака, Д. Ф. Ямбушева и других. Отметим, что концепции развития организаций высшего образования на основе принципов устойчивого развития изучены и обоснованы достаточно полно, в то время как разработка методологии обеспечения устойчивой конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде требует проведения дополнительных научных исследований.

Настоящее диссертационное исследование направлено на развитие теории и методологии обеспечения устойчивой конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде. Системный анализ научных публикаций по заявленной проблематике подтвердил малоизученность и сущностную непроработанность подходов к обеспечению устойчивой конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде, что обусловило выбор темы диссертационного исследования, а также объект, предмет, цель и задачи.

**Научная гипотеза исследования** состоит в предположении, что перманентная трансформация цифровой научно-образовательной среды изменяет классические принципы конкуренции на рынке услуг высшего образования, в связи с чем обеспечение технологического лидерства России в мире обуславливает важность разработки и применения новой методологии обеспечения устойчивой

конкуренентоспособности российских университетов. Развитие университета как экосистемы должно осуществляться на принципах устойчивой конкурентоспособности в обеспечении приращения социально-экономического вклада в развитие территории присутствия, национальной экономики и усиления научно-технологических позиций государства на мировом рынке технологий.

**Цель и задачи исследования.** Цель диссертационного исследования состоит в развитии теории конкурентоспособности и разработке методологических подходов к обеспечению устойчивой конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде.

Поставленная цель обусловила необходимость достижения следующих задач исследования:

- исследовать сущностные и содержательные характеристики устойчивой конкурентоспособности организаций сферы услуг высшего образования;
- проанализировать и системно обосновать тенденции и закономерности развития университетов в цифровой научно-образовательной среде;
- изучить критерии оценивания конкурентоспособности университетов в современных рейтинговых системах;
- разработать концепцию обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов в цифровой научно-образовательной среде;
- разработать научно-методический инструментарий и провести оценку уровня конкурентоспособности и устойчивости конкурентных позиций исследовательских университетов;
- предложить организационно-экономический механизм обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета в условиях цифровизации научно-образовательной среды;
- обосновать выбор направлений реализации конкурентной стратегии университета с учетом устойчивых конкурентных преимуществ на рынке услуг высшего образования.



**Объектом исследования** являются образовательные организации высшего образования, обеспечивающие основную деятельность в сфере услуг высшего образования.

**Предметом исследования** являются экономические и управленческие отношения, возникающие в процессе обеспечения устойчивой конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Содержание диссертации соответствует паспорту специальности ВАК 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – сфера услуг в части: п. 1.6.109. Совершенствование организации управления в сфере услуг в условиях рынка; п. 1.6.118. Формирование и развитие отраслевых, региональных и общенациональных рынков услуг; п. 1.6.123. Обеспечение конкурентоспособности предприятий сферы услуг.

**Научная новизна диссертационного исследования** заключается в решении важной научной проблемы – разработке и обосновании теоретико-методологических положений и научно-методических подходов к обеспечению устойчивой конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде. Наиболее значимыми научными результатами исследования являются:

1. Определены содержательные характеристики устойчивой конкурентоспособности организаций сферы услуг высшего образования, что обусловило развитие понятийно-категориального аппарата теории конкурентоспособности в части обоснования сущности понятия устойчивой конкурентоспособности университета, введения в научный оборот понятия конкурентного рычага. Под устойчивой конкурентоспособностью университета предложено понимать способность университета как экосистемы обеспечивать удовлетворение потребностей в устойчивом научно-технологическом и образовательном развитии структуры университета, территории присутствия,

межрегионального, национального и глобального пространства на основе реализации эффективных конкурентных стратегий на рынке услуг в цифровой среде.

2. Выявлены и обоснованы тенденции и закономерности развития университетов в цифровой научно-образовательной среде, раскрывающие содержание цифровых трансформаций научно-образовательной среды. Определение закономерностей развития университетов позволило обосновать научную идею исследования относительно обеспечения устойчивости конкурентных позиций университетов на основе платформенно-сетевое конкурентного партнерства во взаимодействии экономических агентов на внутреннем рынке в обеспечении технологического лидерства в сфере науки и высшего образования на глобальном рынке.

3. Систематизированы критерии оценивания конкурентоспособности университетов в современных рейтинговых системах по выделенным укрупненным группам для использования в разработке конкурентных стратегий университетов с ориентацией на глобальные тренды, что позволит национальным университетам сформировать устойчивые конкурентные преимущества в долгосрочной перспективе.

4. Разработана концепция обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов в цифровой научно-образовательной среде, которая основывается на совокупности авторских постулатов, обосновывающих и подтверждающих научную гипотезу относительно достижения уровня устойчивой конкурентоспособности университетов на основе платформенно-сетевое конкурентного партнерства в обеспечении приращения социально-экономического вклада в развитие территории присутствия, национальной экономики и усиления научно-технологических позиций государства на мировом рынке технологий.

5. Разработан научно-методический инструментарий исследования конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде, включающий последовательное выполнение диагностики уровня конкурентоспособности и устойчивости конкурентных позиций университетов во внешней конкурентной среде, мониторинг востребованности и качества

образовательных программ университетов, оценку конкурентоспособности научно-педагогических работников с последующей оценкой вклада университета в устойчивое развитие территории.

6. Разработан организационно-экономический механизм обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета, включающий организацию системы поддержки стратегических управленческих решений экономически обоснованным выбором перспективных конкурентных стратегий. Это позволяет использовать возможности цифровых технологий для принятия стратегических управленческих решений и создания устойчивых конкурентных преимуществ исследовательского университета.

7. Обоснован выбор направлений реализации конкурентной стратегии университета с учетом устойчивых конкурентных преимуществ на базе стимулирования активного конкурентного поведения научно-педагогических сотрудников и вовлечения в процесс формирования устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета, что позволит значительно повысить конкурентные позиции университетов на рынке услуг высшего образования.

**Теоретическая значимость результатов исследования** заключается в развитии положений теории конкурентоспособности, теории организации и концепции устойчивого развития в части обоснования понятийно-категориального аппарата устойчивой конкурентоспособности организации; развитии теории систем, концепций цифровой экономики и экономики образования – в процессе определения системных принципов и системной методологии обеспечения устойчивой конкурентоспособности университетов, разработке концепции обеспечения устойчивой конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде.

**Практическая значимость результатов исследования** определяется возможностью применения результатов исследования в обеспечении устойчивой конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде. На основе предложенного научно-методического подхода к исследованию

конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде выявлены конкурентные преимущества и дефициты компетенций научно-педагогических работников в процессе формирования и реализации их конкурентного потенциала, проведена комплексная оценка конкурентоспособности с учетом вклада вуза в устойчивое развитие общества. Разработанный организационно-экономический механизм обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов позволяет создать систему поддержки и принятия стратегических управленческих решений по выбору и реализации перспективных конкурентных стратегий. Управляющее воздействие отслеживается через достижение социально-экономических, организационно-экономических, экологических эффектов. Выбор направлений реализации конкурентных стратегий обоснован с учетом устойчивых конкурентных преимуществ вуза, направлен на стимулирование активной деятельности научно-педагогических сотрудников и вовлечение в процесс формирования устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета.

**Теоретическую базу диссертации** составили фундаментальные исследования отечественных и зарубежных ученых в области теории конкуренции, теории конкурентоспособности, теории организации, концепции устойчивого развития, теории систем, концепций цифровой экономики и экономики образования.

**Методология и методы исследования.** Методологическая основа исследования состоит в использовании принципов диалектического, комплексного и системного подходов, логического анализа и синтеза, индукции и дедукции, аналогий, сравнения и обобщения, классификации, статистических и социологических методов, картирования, методов обработки эмпирических данных и графического отображения результатов, методов экономического анализа и моделирования, которые позволили подтвердить достоверность полученных автором выводов и рекомендаций.

**Информационную базу исследования** составили законодательные и нормативно-правовые документы Российской Федерации, информационно-аналитические материалы главного информационно-аналитического центра Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Организации экономического сотрудничества и развития, федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, образовательных организаций высшего образования, международных и российских исследовательских центров в сфере научно-технологического развития, данные международных, региональных и национальных рейтингов университетов, а также монографические исследования, материалы научных конференций и другие источники по вопросам, имеющим непосредственное отношение к теме диссертации.

**Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. Получила дальнейшее развитие теория конкурентоспособности в части обоснования сущности понятия устойчивой конкурентоспособности университета, введения в научный оборот понятия конкурентного рычага. Под устойчивой конкурентоспособностью университета предложено понимать способность университета как экосистемы обеспечивать удовлетворение потребностей в устойчивом научно-технологическом и образовательном развитии структуры университета, территории присутствия, межрегионального, национального и глобального пространства на основе реализации эффективных конкурентных стратегий на рынке услуг в цифровой среде.

2. Изучение тенденций и закономерностей развития университетов в цифровой научно-образовательной среде позволило обосновать научную идею исследования относительно обеспечения устойчивости конкурентных позиций университетов на основе платформенно-сетевых конкурентных партнерств во взаимодействии экономических агентов на внутреннем рынке в обеспечении технологического лидерства в сфере науки и высшего образования на глобальном рынке.

3. Сущностное изучение метрик оценивания конкурентоспособности университетов позволило систематизировать критерии оценивания

конкуренентоспособности университетов в современных рейтинговых системах по выделенным укрупненным группам, что позволит национальным исследовательским университетам формировать устойчивые конкурентные преимущества в долгосрочной перспективе и отражать вклад в устойчивое развитие общества.

4. Разработана концепция обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов в цифровой научно-образовательной среде, которая, основываясь на совокупности авторских постулатов, содержательно обосновывает достижения уровня устойчивой конкурентоспособности университетов на основе платформенно-сетевое конкурентного партнерства в обеспечении приращения социально-экономического вклада в развитие территории присутствия, национальной экономики и усиления научно-технологических позиций государства на мировом рынке технологий.

5. Предложен научно-методический инструментарий к исследованию конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде, включающий последовательное выполнение диагностики уровня конкурентоспособности и устойчивости конкурентных позиций университетов во внешней конкурентной среде, мониторинг востребованности и качества образовательных программ университетов, оценку конкурентоспособности научно-педагогических работников. Разработанный инструментарий позволяет оценивать конкурентоспособность исследовательского университета на мега-, макро-, мезо-, микро и учитывать вклад вуза в устойчивое развитие общества.

6. Разработанный организационно-экономический механизм обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета формирует систему поддержки и принятия стратегических управленческих решений по выбору и реализации перспективных конкурентных стратегий, позволяет реализовывать широкий спектр организационно-экономических мероприятий, направленных на повышение уровня устойчивости конкурентоспособности исследовательского университета в цифровой научно-образовательной среде.

7. Обоснованный выбор направлений реализации конкурентной стратегии

университета с учетом устойчивых конкурентных преимуществ вуза, направленный на стимулирование активного конкурентного поведения научно-педагогических сотрудников и вовлечение в процесс формирования устойчивой конкурентоспособности исследовательского университет, позволит значительно повысить конкурентные позиции вуза на рынке услуг высшего образования.

**Степень достоверности и апробация результатов диссертационного исследования.** Достоверность научных положений, представленных в диссертационной работе, подтверждается изучением и системным анализом значительного количества публикаций отечественных и зарубежных ученых по заявленной научной проблеме, применением широкого спектра научных методов и корректностью их использования в решении поставленных задач диссертационного исследования.

Обоснованность научных результатов, выводов и рекомендаций диссертационного исследования обосновывается использованием значимой информационной базы исследования, которая представлена законодательными и нормативно-правовыми документами Российской Федерации, информационно-аналитическими материалами федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, образовательных организаций высшего образования, иными официальными данными.

Основные положения диссертационного исследования докладывались и обсуждались на международных и всероссийских научно-практических конференциях, в том числе: 27th International Business Information Management Association Conference (IBIMA), 4-5 мая 2016 г.; 25-26 апреля 2018 г. (г. Милан, Италия); 2nd International Conference on Social Science and Higher Education, 23-24 июля 2016 г. (г. Санья, Китай); 28th International Business Information Management Association Conference (IBIMA), 9-10 ноября 2016 г.; 1-4 апреля 2020 г. (г. Севилья, Италия); V Международной научной конференции «Трансформационные процессы в сфере права, региональной экономики и экономической политики: актуальные экономико-политические и правовые проблемы», 9 декабря 2016 г. (г. Рига, Латвия); 10th Jubilee conference «InfoGlob-2018», 18-20 сентября 2018 г. (г.

Гданьск, Польша); Международной научно-практической конференции «Модели глобального взаимодействия России и Китая в условиях цифровизации общественных и экономических процессов», 26–28 сентября 2018 г. (г. Красноярск); 34st International Business Information Management Association Conference (IBIMA), 13-14 ноября 2019 г. (г. Мадрид, Испания); Международной научно-практической конференции «Актуальные тренды в экономике и финансах», 19 ноября 2019 г. (г. Омск), а также на III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Менеджмент XXI века: парадигмы, концепции, метафоры», 6 декабря 2012 г. (г. Томск); Всероссийской научно-практической конференции «Двадцать шестые апрельские экономические чтения», 14 апреля 2020 г. (г. Омск, 2020 г.) и др.

Теоретико-методологические положения, изложенные в диссертации, были разработаны в рамках научных исследований, проводимых в ходе реализации гранта РФФИ № 18-010-00340 «Бизнес-модель компаний как основа формирования общих ценностей и социального капитала» (2018 г.). Результаты исследования нашли практическое применение в деятельности российских университетов: ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет» (справка о внедрении результатов исследования № 13-152 от 21.12.2020 г.); ФГАОУ ВО «Томский государственный политехнический университет» (справка о внедрении результатов исследования № 037-ОД от 23.12.2020 г.); ФГАОУ ВО «Северский технологический институт – филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (акт о внедрении результатов исследования №1011 от 24.12.2020); ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (справка о внедрении результатов исследования № 3099-2020-1 от 22.12.2020).

**Публикации результатов исследования.** Основные положения диссертации отражены в 45 научных публикациях общим объемом 92,29 п. л. (авт. 30,55 п. л.), из них 21 публикация (11,68 п. л., в т.ч. авт. – 6,33 п. л.) – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования, 5 публикаций (2,25 п. л., в т.ч. авт. – 0,79 п. л.) – в научных изданиях, индексируемых в



международных базах данных, 5 монографий (72,9 п. л., в т.ч. авт. – 20,65 п. л.), 14 публикаций (5,46 п. л., в т.ч. авт. – 2,78 п. л.) – в других изданиях.

**Структура и объем работы.** Исследование проблемы обеспечения устойчивой конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде определило логику и структуру диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы, приложений. Работа содержит 374 страницы основного машинописного текста, 63 таблицы, 97 рисунков, 22 приложения, список литературы из 641 наименования.

# Глава 1 Теоретические основы конкурентоспособности университетов в цифровой среде

## 1.1 Ведущие характеристики и модели университетов в условиях трансформации системы высшего образования

Мировые тенденции развития экономики демонстрируют повышение роли образования и науки в обеспечении условий для устойчивого, конкурентоспособного экономического роста, основными факторами которого являются:

- высокий уровень образования, культуры и качества жизни населения;
- развитие фундаментальной и прикладной науки и наукоемких отраслей;
- обеспечение условий для предпринимательства;
- формирование благоприятного инвестиционного климата;
- мощный экспортный потенциал высокотехнологичной продукции и интеллектуальных услуг;
- качество человеческого капитала страны.

Поскольку образование тесно взаимосвязано со всеми сферами общественной жизни, оно оказывает значительное влияние на развитие общества, являясь инструментом для его комплексной социально-экономической трансформации.

Для выявления и уточнения ведущей роли образования и науки в построении устойчивого общества, целесообразно рассмотреть эволюцию взглядов, теорий и концепций, рассматривающих закономерности развития общества. Различные концепции развития общества на разных этапах отражали трансформацию

общественного сознания и соответствующие им изменения в социуме и экономике, поэтому представляется целесообразным рассмотреть данные концептуальные подходы в ретроспективе.

*Концепция постиндустриального общества (1950-е гг.)* (А. Кумарасвами, А. Пенти, Д. Рисмен, Д. Белл, Э. Тоффлер).

Первоначально термин «постиндустриальное общество» появляется в начале XX века и определяется как идеальное общество, отказавшееся от индустриализации [531], [595], [597] и альтернатива буржуазному устройству [602].

Однако широкое признание концепция постиндустриального общества получила после опубликования работ Д. Белла, где постиндустриальное общество понимается как «...общество, в экономике которого в результате научно-технической революции и существенного роста доходов населения приоритет перешел от преимущественного производства товаров к производству услуг. Доминирующим производственным ресурсом являются информация и знания. Научные разработки становятся главной движущей силой экономики. Наиболее ценными качествами являются уровень образования, профессионализм, обучаемость и креативность работника» [515, с. 54]<sup>3</sup>.

Э. Тоффлер [434], [435] определяет «постиндустриальное общество как общество, которому присущи деконцентрация производства и населения, резкий рост информационного обмена, превалирование самоуправленческих политических систем, а также дальнейшая индивидуализация личности при сохранении солидарных отношений между людьми и сообществами» [434, с. 118].

Таким образом, на данном этапе произошло формирование новой концепции, в которой информация и знания рассматриваются как первостепенные общественные ресурсы. Поднимая проблему социальной роли образования, Д. Белл обозначает университет как главный социальный институт современного общества.

---

<sup>3</sup> С позиции Д. Белла понятия «постиндустриальное общество» и «информационное общество» являются тождественными.

*Концепция информационного общества* (1960-е гг.) (Ф. Махлуп, Т. Умесао, Ю. Хаяши, И. Масуда, Т. Стоуньер), представляющая собой разновидность теории постиндустриализма.

Термин «информационное общество» введен практически одновременно в работах Ф. Махлупа [571], Т. Умесао [634] и Ю. Хаяши [558]. Информационное общество рассматривается как общество, в котором коммуникации осуществляются посредством компьютеров, преобладает информационный сектор экономики.

И. Масуда [581] в своей работе определяет информационное общество как общество, которое предоставит человечеству доступ к важнейшим информационным источникам посредством компьютеризации, тем самым способствуя автоматизации производственных процессов. При этом на первый план выходит производство «информационного продукта», в стоимости которого растет доля НИОКР, инноваций и маркетинга.

Т. Стоуньер [423] рассматривал информацию как разновидность капитала, являющегося одним из возможных источников богатства. Поэтому он считал необходимым развивать новую информационную отрасль экономики сферы услуг, в которой информационные ресурсы станут объектом накопления, обработки, хранения и дальнейшего использования. Выделяя специфические свойства информации, Т. Стоуньер отмечает, что обмен информацией ведет в большей степени к сотрудничеству, нежели к конкуренции (как происходит в случае осуществления сделок по поводу материальных товаров): «информация – это ресурс, которым можно делиться».

Концепция информационного общества отражает основную специфическую черту экономики этого периода – переход от материальных активов к нематериальным.

Университет, являясь агрегатором передовых знаний, реализует систему адаптационных мер для их автоматизированной генерации, хранения, обработки и использования с помощью новейшей информационной техники и технологий.

*Концепция человеческого капитала (1960-е гг.)* (Г. Беккер, Т. Шульц, Дж. Минсер, Э. Денисон, С. Фишер).

Появление концепции связано с осознанием первостепенной важности нематериальных факторов производства и отмечено трудами Г. Беккера [514], Т. Шульца [606], [607] и Дж. Минсера [586], которые предложили научно обосновать необходимость инвестиций (к которым относили все вложения, повышающие экономические возможности) в развитие человека. Г. Беккер к основным инвестициям относил систему образования (как основного, так и дополнительного), производственную подготовку (выражаемую в повышении квалификации на рабочих местах), расходы на здравоохранение, медицину и питание, усиливающие физические способности человека и увеличивающие ожидаемую продолжительность жизни. При этом человеческий капитал рассматривается как форма богатства и один из источников дохода человека, получаемых с применением комплекса способностей, знаний и навыков человека.

Развивая подходы указанных авторов, С. Фишер [457] также отметил, что человеческий капитал не только включает в себя врожденные таланты и способности, но и формируется на основе получаемого образования и квалификации. Ведущую роль образования в развитии человеческого капитала отмечал Э. Денисон [125].

Теория человеческого капитала рассматривает сотрудников как актив организации и акцентируется на добавленной стоимости, которую они могут создать. Устойчивых конкурентных преимуществ добивается лишь та организация, которая не только имеет определенный запас человеческих ресурсов, но и грамотно выстраивает политику инвестиций в развитие человека, которую не могут воспроизвести конкуренты.

Поскольку образованию отводится важнейшая роль в формировании и совершенствовании человеческого капитала, университеты становятся необходимым звеном, обеспечивающим подготовку высококвалифицированных специалистов, отвечающих запросам рынка труда.

*Концепция «экономики, основанной на знаниях»* (1962 г.) (Ф. Махлуп, Й. Шумпетер, Ф. Хайек, П. Друкер, Г. Б. Клейнер, В. Л. Макаров, М. Кастельс, К. Келли).

Экономика знаний является высшим этапом развития постиндустриальной экономики.

Термин «экономика знаний» введен Ф. Махлупом [571], который обозначил им сектор экономики, ориентированный на производство знаний. Концептуальные основы экономики знаний заложены Й. Шумпетером [487] и Ф. Хайеком [462], которые рассматривали ее как систему элементов, относящихся к сектору экономики, где процесс управления знаниями включает в себя несколько этапов: обработка, производство, распространение.

Согласно мнению П. Друкера, современное общество преждевременно рассматривать как «общество знаний (knowledge society)» – можно только говорить о создании «...экономической системы на основе знания (knowledge economy)» [539, с. 60].

П. Друкер [538], [539] делал акцент на необходимости управления знаниями, отмечая, что именно знания становятся в современной экономике центральным ресурсом и объектом инвестиций, выходя на передний план процесса производства, что становится основой для перемен во всех сферах общественной жизни и социально-экономического прогресса.

Г. Б. Клейнер, В. Л. Макаров [257] определяют экономику знаний как экономику, в которой знания становятся основным фактором производства и товаром.

М. Кастельс [186], проводя анализ трансформаций, происходящих в обществе и связанных с изменением технологии обработки информации и развитием новых каналов коммуникации, вводит термин информационной эпохи. Он считает, что возникает «новое общество», связанное с развитием информационно-коммуникационных технологий, причем источником возникновения новых товаров и услуг становятся процессы информатизации (воздействие знаний на знания).

К. Келли [194], в свою очередь, говорит о сетевой экономике, отождествляя ее с «новой экономикой», которая основана на сетевой логике, носит глобальный характер и ориентирована на неосязаемые активы, такие как идеи, информация и взаимоотношения.

В рамках концепции экономики знаний университет рассматривается как центральный агент цепочки воспроизводства знаний, поскольку не только концентрирует в своей системе интеллектуальные ресурсы (обладая наивысшим суммарным интеллектуальным потенциалом работников), но и сам является сильнейшим генератором знаний. Происходит формирование информационных баз для университетов, появление новых агентов в сфере образования (электронное и дистанционное образование, электронные библиотеки и др.) [25]. Кроме того, университеты становятся практически единственным надежным «поставщиком» кадров для науки, поскольку призваны осуществлять подготовку специалистов, способных к дальнейшему достижению высшей квалификации.

*Концепция экономики образования (вторая половина XX в.)* (С. Г. Струмилин, В. А. Жамин, А. Б. Вифлеемский, М. Л. Левицкий, Н. К. Алимова, К. А. Кирсанов, В. В. Голубев, В. Н. Пугач).

Теория экономики образования сформировалась во второй половине XX в. в связи с активным развитием теории человеческого капитала и возросшим интересом к образованию как системе управления. Данная концепция первоначально рассматривала вопросы влияния образования на экономический рост страны и производительность труда; позднее образование стало рассматриваться как одна из отраслей экономики и сфера привлечения инвестиций, в том числе, возникла тема экономической эффективности образования.

В настоящее время теория экономики образования включает в себя четыре основных подхода: рыночный – исследование спроса и предложения на рынке образовательных услуг (С. Г. Струмилин [426]); затратный – исследование затрат на подготовку специалистов в системе образования (В. А. Жамин [147]); ресурсный – исследование влияния доступа к ресурсам на конкурентоспособность образовательных организаций (А. В. Вифлеемский [85]), финансовый –

исследование возможностей формирования многоканальной финансовой модели с учетом оптимизации (М. Л. Левицкий [247], В. Н. Пугач, Е. Е. Семченко, Н. К. Алимова [364], К. А. Кирсанов [197]).

В современных условиях изменения глобальных рынков, становления и развития «новой экономики», основанной на знаниях и связанной с процессами информатизации общества, нарастает скорость трансформации системы образования. Приходит осознание первостепенной важности инвестиций в развитие человеческого капитала, инновационную и креативную деятельность человека, поскольку именно нематериальные ресурсы начинают признаваться фундаментальным капиталом любой организации. В связи с этим, признается, что состояние экономики образования становится тем фактором, который не только предоставляет возможности для обеспечения конкурентоспособности отдельных организаций, но и позволяет увеличить показатели экономического роста страны, делая ее конкурентоспособной на мировом рынке.

Университеты, являясь элементом системы высшего образования, участвуют в производстве как общественных и социальных, так и частных благ, оплачиваемых потребителями. Таким образом, они становятся самостоятельными экономическими агентами рынка услуг высшего образования и вносят свой вклад в развитие экономики стран и регионов.

*Концепция социального капитала (1980-е гг.)* (П. Бурдьё, Д. Коулман, Ф. Фукуяма).

Формирование концепции социального капитала связано с именами П. Бурдьё [70], [518], Дж. Коулмана [529]. Впервые понятие социального капитала введено П. Бурдьё, который понимал под ним комплекс социальных связей и отношений человека, используемых для получения выгод, например, материальной прибыли или повышения значимости и положения в обществе. Основное значение социального капитала определяется полезностью, которую он предоставляет в процессе обеспечения благами, а сам капитал воспринимается как ресурс, обеспечивающий престиж и влияние.



Дж. Коулман отмечает не столько получение выгоды от развития социального капитала, сколько определяет его как функцию, которая обеспечивает удобство действий и определяет развитие человека. Ф. Фукуяма [460] рассматривает социальный капитал как сеть, объединяющую неформальные отношения, нормы и ценности.

Социальный капитал связан с объединением экономических субъектов в систему социальных отношений. Его особенность состоит в том, что формирование происходит в процессах общения, сотрудничества и социального взаимодействия. Интеллектуальные ресурсы и знания человека приобретаются и накапливаются в процессе интеграции в систему социальных отношений, характеризуя собой полученную социальную квалификацию.

Благодаря социальному капиталу повышается эффективность работы коллектива университета, где уровень доверия между разными группами стейкхолдеров является определяющим условием развития образовательной системы.

Университеты, являясь частью социальной действительности, способствуют формированию и накоплению социального капитала, создавая платформы для социального взаимодействия и способствуя росту социальной активности.

*Концепция интеллектуального капитала (1990-е гг.)* (Т. Стюарт, Л. Эдвинссон, М. Мэлоун, Э. Брукинг, Б.Б. Леонтьев).

Понятие «интеллектуальный капитал» введено в научный оборот Т. Стюартом, под которым он понимает «...интеллектуальный материал, включающий в себя знания, опыт, информацию, интеллектуальную собственность и участвующий в создании ценностей». [427, с. 12].

Рассматривать интеллектуальный капитал организации в качестве ее ключевого ресурса начали после опубликования работы Л. Эдвинссона и М. Мэлоуна [489]. Они сравнивают организацию с живым организмом (деревом), в котором интеллектуальный капитал – это корни, скрытые условиями развития, таящимися за внешним фасадом.

Э. Брукинг, развивая теорию, разделяет интеллектуальный капитал на 4 части: «...рыночные активы, интеллектуальная собственность как активы, человеческие активы, инфраструктурные активы» [65, с. 64].

Б. Б. Леонтьев [249] при описании интеллектуального капитала использует метафору, в которой говорит, что в окружающей среде природа, как и бизнес, существует в трех агрегатных состояниях. Финансовый капитал сравнивается с жидким состоянием, физический капитал – с твердым состоянием, а интеллектуальный капитал – с газообразным состоянием, поскольку его можно видеть и оценивать, но нельзя взять в руки.

Таким образом, в рамках концепции интеллектуального капитала, университеты выступают в качестве активных участников рынка интеллектуальной собственности, поскольку их деятельность направлена на привлечение и развитие талантливых студентов, преподавателей и исследователей, участвующих в процессе генерации и передачи объектов интеллектуальной собственности.

*Концепция «тройной спирали» (1990-е гг.) (Г. Исковиц, Л. Лейдесдорф).*

Концепция, предложенная Г. Исковицем и Л. Лейдесдорфом [546], предполагает, что университет должен быть одновременно центром образования, науки и инноваций. Данная концепция построена на основе биологической аналогии, в которой партнерство университета, бизнеса и власти сравнивается со структурой молекулы ДНК, обладающей высокой степенью адаптации к динамичным процессам внешней среды. Модель тройной спирали представляет собой сетевой механизм согласования действий, в основе которого лежит принцип коллаборации. Такая модель обеспечивает синергетический эффект непрерывного повышения конкурентоспособности [564].

Согласно концепции тройной спирали, основным фактором экономического развития в экономике знаний становится *взаимодействие между университетом, предприятиями и органами власти*, в результате чего университет может наиболее полно реализовать свой предпринимательский потенциал.

*Концепция создания общей ценности (2000-е гг.)* (К. Прахалад, В. Рамасвами, М. Портер, М. Крамер).

Понятие совместного создания ценности (co-creation) было введено в научный оборот К. Прахаладом и В. Рамасвами [599], [600] и определено как «...процесс создания ценности, в котором продавцы и потребители взаимодействуют для обмена знаниями и ресурсами с целью создания ценности» [599, с. 5]. Потребитель стал рассматриваться не как некий пассивный объект, а как активный партнер в процессе создания товаров и услуг. Теперь потребитель и производитель в равной степени участвуют в процессе создания ценности, приобретая опыт уникального взаимодействия. За счет этого потребитель наиболее полно удовлетворяет свои потребности, а производитель получает возможность для создания предложения с дополнительной ценностью и занятия лидирующих позиций на рынке.

М. Портер и М. Крамер определили общую ценность как «постоянные практики и политики, способствующие повышению конкурентоспособности компании и одновременно стимулирующие формирование более благоприятных социально-экономических условий в сообществах, в которых осуществляется деятельность корпорации» [352, с. 74].

Университет становится центром взаимодействия студентов, преподавателей и партнеров университета в процессе совместного создания результатов образовательной, научно-исследовательской, инновационной, предпринимательской, культурной и иной деятельности, способствуя повышению их ценности для всех групп стейкхолдеров.

*Концепция сетевого общества (2000-е гг.)* (С. Брэтен, М. Кастельс, Я. В. Дейк, Б. Уэлман).

Концепция сетевого общества впервые озвучена С. Брэтемом [520]. Развитие она получила в части теории информационного общества М. Кастельса [187], который понимает сетевое общество как «...общество, социальная структура которого выстраивается вокруг сетей, активируемых с помощью переведенной в

цифровую форму информации и основанных на микроэлектронике коммуникационных технологий» [185, с. 41].

Важнейшей чертой сетевого общества становится не просто накопление знаний, а изменение их использования, в результате чего сетевые структуры становятся главной формой общественных отношений, связанной с развитием информационных технологий.

Я. В. Дейк [638] предложил собственную концепцию сетевого общества, отметив, что сети не сами по себе являются составляющими общества, а представляют собой формы взаимодействия индивидов, объединяющихся в сообщества. Он отмечает, что социальные отношения все чаще формируются посредством медиасетей, которые постепенно замещают социальные коммуникации. Сетевое общество становится своеобразной комбинацией СМИ и социальных сетей. Ведущую роль социальных сетей, обеспечивающих изменение характера взаимоотношений в обществе, отмечает и Б. Уэлман [640].

Сетевое общество связано с формированием и развитием сетевой экономики и базируется на развитии информационного производства. Сетевое общество становится формой социальной структуры и неотъемлемой характеристикой современных общественных отношений.

Современные университеты активно используют возможности сетевых форм организации, приобретая дополнительные конкурентные преимущества за счет совместного использования ресурсов, имеющих у участников сети, что способствует более эффективной реализации их потенциала.

*Концепция устойчивого развития* (1980-е гг.) (Дж. Эллингтон, Р. Костанца, К. Фольке).

Научные основы концепции устойчивого развития общества были заложены в нач. XX в. в «учении о ноосфере» известным русским ученым В. И. Вернадским [80], [81], в трудах которого раскрывается сущность понятия «ноосфера», отражающего специфику процессов взаимодействия человека и биосферы.

Понятие «устойчивое развитие» впервые озвучивается в докладе ООН «Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common

Future» и определяется как «процесс изменений, в котором масштабы эксплуатации ресурсов, направление капиталовложений, ориентация технического развития и институциональные изменения согласуются с нынешними и будущими потребностями» [289, с. 25].

Понятие получило развитие в Триединой концепции устойчивого развития, предложенной Дж. Элкингтоном [542], [543]. Он вводит понятие «triple bottom line» или «Triple-P» (Люди, Планета, Прибыль) концепции, в которой устойчивость рассматривается как «...гармония между экономической устойчивостью, социальной устойчивостью и экологической устойчивостью» [542, с. 120].

Р. Костанца и К. Фольке [532] связывают устойчивое развитие с решением трех иерархически взаимосвязанных проблем: устойчивый масштаб экономики, справедливое распределение ресурсов и возможностей, эффективное распределение ресурсов во времени.

Особую актуальность концепция устойчивого развития принимает в связи с тем, что может стать основой для ответа на Большие вызовы, стоящие перед обществом. Большие вызовы рассматриваются как «...объективно требующая реакции со стороны государства совокупность проблем, угроз и возможностей, сложность и масштаб которых таковы, что они не могут быть решены, устранены или реализованы исключительно за счет увеличения ресурсов» [318, с. 5]

Большие вызовы для мирового сообщества и для России (в том числе, обозначенные в Стратегии научно-технологического развития [318]) влияют на возможности социального, экономического и экологического развития мирового сообщества и еще больше трансформируют систему высшего образования. Поэтому *исследовательским университетам отводится ведущая роль в сохранении устойчивого общества* (вклад в развитие целей ООН). Для образования подход «через вызовы» чрезвычайно важен. В силу того, что образование затрагивает проблемы широких слоев населения, новая модель этой сферы должна отвечать на «Большие вызовы» современного общества и демонстрировать, каким образом будут решены волнующие людей проблемы [89].

Появление и развитие концепции устойчивого развития предопределило и переход к концепции образования для устойчивого развития (ОУР).

*Концепция образования для устойчивого развития (ОУР) (нач. XXI в.).*

Образование для устойчивого развития (ОУР) – одна из «..новых и наиболее перспективных моделей мирового образования, связанная со стратегией устойчивого развития» [171, с. 8]. Взаимосвязь состоит в следующем: образование должно активно и решающим образом содействовать воплощению устойчивого развития, а это последнее должно быть представлено в содержании образования наиболее адекватным образом. На 70-ой Генеральной ассамблее ООН в рамках Саммита по устойчивому развитию в сентябре 2015 г. была принята Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года, в которую были включены новые 17 глобальных целей устойчивого развития (ЦУР). ЦУР №4 обозначена следующим образом: «Обеспечить всеохватное и справедливое качественное образование и поощрять возможности обучения на протяжении всей жизни для всех» [171, с. 11], что стало началом перехода к ОУР как приоритетного механизма перехода к глобальной устойчивости. Образование в интересах устойчивого развития (ОУР) призвано помочь найти конструктивные и творческие решения для настоящих и будущих глобальных проблем и повысить устойчивость и жизнеспособность общества через формирование и развитие творческого, системного и критического мышления, осознание глобальных проблем, стоящих перед современным обществом, что является основой для деятельности в интересах устойчивого развития.

*Концепция устойчивой конкурентоспособности (нач. XXI в.).*

Устоявшееся понятие устойчивой конкурентоспособности в научной среде пока не сформировано. В докладе Всемирного экономического форума 2011–2012 гг. (The Global Competitiveness Report) устойчивая конкурентоспособность страны трактуется как «набор институтов, политики и факторов, определяющих уровень производительности в стране и устойчивый уровень, которого может достичь экономика страны, обеспечивая более высокий доход населению» [630, с. 4].

Согласно определению экспертов компании SolAbility, устойчивая конкурентоспособность страны (региона) – «способность генерировать и поддерживать уровень богатства народа без уменьшения будущей способности поддерживать текущий уровень благосостояния» [628].

Анализ концептуальных подходов, раскрывающих закономерности развития современного общества, позволил выделить ряд концепций, таких как: концепция экономики знаний, концепция устойчивого развития, концепция образования для устойчивого развития, концепция устойчивой конкурентоспособности, концепция создания общей ценности, определяющих процесс формирования устойчивой конкурентоспособности современных исследовательских университетов.

Рассмотрим далее тенденции, определяющие направления трансформации университетов в конкурентной среде мирового рынка услуг высшего образования.

*Глобализация* является наиболее значимой тенденцией, определяющей развитие как современного общества в целом, так и отдельных рынков. Дефиниция «глобализация» впервые была введена в научный оборот Т. Левиттом [569].

Процессы глобализации приводят к формированию взаимодополняемого и взаимосвязанного пространства (политического, экономического, образовательного и др.), отличительной чертой которого является некая «универсализация» разных направлений жизни общества. Несомненно, глобализация порождает особую среду, в которой должны функционировать и развиваться современные университеты [29].

Именно глобализация способствовала *усилению международной конкуренции*, в том числе на мировом рынке услуг высшего образования. В условиях усиления влияния международных организаций и ТНК, повышения уровня мобильности населения, капитала и знаний университеты становятся активными игроками рынка, конкурируя за таланты – «лучших» студентов, исследователей и преподавателей, а также научно-исследовательские контракты с корпорациями [295].

В свою очередь, эти тенденции определили необходимость трансформации модели исследовательского университета. Б. Кларк [528] предлагает идею создания

университета-предприятия, так называемого «*предпринимательского университета*» с особой предпринимательской культурой, в котором сам университет и его подразделения становятся участниками экономической деятельности.

Так начала формироваться тенденция *коммерциализации (маркетизации)* высшего образования, в рамках которой усилия университетов стали направлены на то, чтобы превратить исследования, образование и другие виды деятельности университета в источник дохода.

Распространившийся в университетской среде «*академический капитализм*» (Ш. Слотер, Дж. Роэдс [601], [611]) являет собой пример активного участия университетов в коммерческой деятельности (платные образовательные услуги, продажа лицензий, патентов и др.), а также рыночных действий за внешнее финансирование в виде грантов и контрактов на исследования, пожертвований на развитие университета.

Возникновение новой для академической среды модели «*предпринимательского университета*» потребовало поиска новых подходов к его управлению, основанного на принципах новой управленческой концепции (New Public Management, NPM) [593].

Тенденция *цифровизации* кардинальным образом изменила условия работы современных университетов и способствовала формированию новых рыночных сегментов. Применение современных информационных технологий позволило повысить технологичность и индивидуализацию образовательного процесса, обеспечивая достижение нового качества цифровой образовательной среды. Использование в образовательном процессе новых подходов, основанных на использовании информационных технологий, положило начало новому виду образовательных услуг – дистанционному обучению. Дистанционное образование является значимой альтернативой традиционному образованию, делая его доступным в «формате 24/7» для самых разных категорий обучающихся. Рынок дистанционного образования получил название «рынок высшего образования без границ» и сегодня, в условиях пандемии, вызванной вирусом Covid-19, стал



основой для сохранения образовательной системы во всем мире. Примером безграничности использования интернет-технологий в образовательном процессе могут являться массовые открытые онлайн-курсы. К новым направлениям развития образовательной среды на основе использования возможностей информационных технологий относятся технологии геймификации, виртуальной и дополненной реальности, робототехники, облачные технологии, искусственный интеллект, блокчейн, виртуальные помощники и применение социальных сетей в образовании [33], [110], [221], [276], [277].

*Платформизация* развития сферы услуг высшего образования формирует новые условия для рыночной конкуренции, создавая цифровую инфраструктуру для образовательных услуг, изменяя экономический ландшафт деятельности, что непосредственно влияет на формирование цифровой научно-образовательной среды. Развитие цифровых отношений в сфере высшего образования обуславливает трансформацию аксиоматического принципа максимизации прибыли как главной цели деятельности фирмы, поскольку в новых бизнес-моделях в краткосрочной и среднесрочной перспективе приоритет отдается не прибыли, а росту сетевых эффектов на основе привлечения максимального числа потребителей образовательных услуг.

Развитие цифровых платформ-агрегаторов, таких как Amazon, Apple, Facebook, Google – по показателям рыночной капитализации вытесняет крупнейшие нефтегазовые и телекоммуникационные компании. Усиление конкурентных позиций платформенных компаний осуществляется, в том числе, на основе получения данных о потребителях и обретения широких возможностей ими распоряжаться. Расширение сферы рыночного влияния платформ, безусловно, оказывает влияние на политику в области конкуренции. Платформизация способствует созданию цифровой инфраструктуры для целого ряда услуг и отраслей экономики, вносит изменения в структуру секторов экономики, что непосредственно влияет на формирование цифровой научно-образовательной среды.

Тенденция *интернационализации* национальных образовательных систем находит свое отражение в развитии международных экономических отношений в

виде экспорта и импорта образовательных и научно-технических услуг, активизации процесса мобильности студентов, аспирантов, преподавателей и исследователей [14]. Выделяют следующие формы интернационализации: внутренняя (внутри страны/региона) и внешняя интернационализация (образование и научно-исследовательская деятельность за рубежом). Новые формы международного сотрудничества: институциональное партнерство, академическая мобильность студентов, аспирантов, преподавателей в образовательных и исследовательских целях; мобильность образовательных программ; включение в образовательные программы международного компонента и др. Примером такого взаимодействия является GATE – Глобальный альянс транснационального образования, предусматривающий следующие варианты соглашений между университетами: франшизу, «программы-близнецы» и взаимное признание программ [395], [396].

Также значимой для трансформации университетского образования является тенденция *интеграции*. Экономические, политические, социальные и технологические факторы, влияющие на развитие национальных образовательных систем, приводят к возникновению интеграционных образовательных группировок, объединенных, как правило, по территориальному критерию. Появление таких международных и региональных образовательных альянсов позволяет обеспечить доступность высшего образования, разработать международные стандарты качества образовательной деятельности, ускорить процесс внедрения новых, передовых образовательных технологий [14], [29].

*Трансграничное образование* также расширяет возможности получения образования в университетах разных стран мира. Возникновение трансграничных форм обучения – преподавание на территории другой страны. Создание университетских кампусов и оффшорных учебных заведений за рубежом, франчайзинг образовательных программ и другие форматы.

Тенденция *гармонизации* образовательных систем разных стран связана с процессами унификации образования, создания международных стандартов качества образования, что, в свою очередь, направлено на формирование единого

образовательного пространства. Ярким примером гармонизации является принятие Сорбонской и Болонской декларации, способствующих формированию европейского университетского пространства [295].

*Массификация* является одной из наиболее характерных особенностей современного университетского образования. В условиях формирования экономики знаний высшее образование должно становиться более массовым, доступным для всего населения нашей планеты. Необходимость повышения уровня образованности населения связано с требованиями современного рынка труда, требующего от работников постоянного развития компетенций.

В наибольшей степени эта тенденция характерна для первой ступени высшего образования – бакалавриата.

*Непрерывность образования* является сегодня ведущим трендом, определяющим развитие человеческого капитала в течение всей жизни. Массовое участие взрослого населения в программах профессионального и общего образования являются необходимым условием сохранения их профессионализма и поддержания определенного социального статуса.

В рамках концепции непрерывного образования происходит включение новых сегментов в процесс обучения в университетах. В мировой практике отмечается рост спроса на программы дополнительного образования со стороны различных групп населения: пожилых людей (третий возраст), детей и молодежи [29].

Стремительное *распространение английского в качестве глобального языка обучения и науки* в разных университетах мира становится сегодня актуальным трендом. Примерами этой тенденции является обучение на английском языке: программы мобильности, блоки на английском языке в национальных образовательных программах. Английский язык также является международным языком науки, что особенно ярко проявляется в процессе публикации результатов научных исследований.

В настоящее время *корпоративные университеты*, являющиеся альтернативной формой обучения слушателей в разрезе программ

дополнительного образования и профессиональной переподготовки, получили стремительное развитие. Самое большое количество корпоративных университетов, успешно функционирующих при глобальных ТНК, находится в США. Корпоративные университеты не входят в состав национальных систем высшего образования, но являются активными игроками на мировом рынке образовательных услуг.

Все вышеобозначенные тенденции оказывают огромное влияние на процесс функционирования современных высших учебных заведений, что требует трансформации складывающейся веками традиционной модели университетов, ценностей и новых форматов поведения в высококонкурентной рыночной среде.

Тенденции общественного развития, такие как либерализм, утилитаризм (практический либерализм), прагматизм оказали значительное влияние на модели университетского образования. Польза университетского знания имеет как индивидуальную полезность (польза для человека в контексте его развития и профессионального становления), так и общественную полезность, получаемую в результате применения членами общества приобретенного знания. Рассмотрев различные точки зрения на развитие университета, Д. Белл приходит к выводу о необходимости синтеза положительных моментов, которые были как в концепции либерального, так и утилитарного образования [515]. В настоящее время большинство исследователей сходятся во мнении относительно целесообразности сочетания либеральных, утилитарных и прагматичных стратегий в процессе трансформации модели университетского образования.

Университет (в переводе с лат. «universitas») означает нечто цельное, совокупное, всеохватывающее и именно в таком понимании строится процесс производства и воспроизводства универсальной личности в этих высших образовательных учреждениях. Уникальность университета как организации заключается в том, что, имея многовековую историю, он сохранил свое главное предназначение – собирать в своих стенах талантливый и увлеченный слушателей, преподавателей и исследователей для создания и распространения знаний и

передовых идей. И сегодня образование остается самым масштабным социальным институтом – транслятором базовых ценностей и целей развития общества.

Структура университетов за столетия претерпела определенные изменения. В своей научной работе Е. В. Неборский [290] анализирует эволюционные модели университета:

- Формат 1.0 «корпоративный университет» (корпорации студентов и преподавателей);
- Формат 2.0 «исследовательский университет» (борцы за «чистую науку» и «универсальное знание»);
- Формат 3.0 «технократический (инновационный) университет»;
- Формат 4.0 «биоцифровой университет» – перспективная модель университетов, соединяющих в себе физическое и виртуальное пространство, развивающаяся на цифровых платформах [290, с. 1].

В таблице 1.1 представлены результаты сравнительного анализа эволюционных моделей университетов (Университет 1.0 – Университет 4.0).

Систематизация и анализ характеристик университетов в контексте эволюции их моделей отражают роль и специфические функции этих институтов, проявляющиеся в разные периоды развития общества. Постоянное появление новых функций демонстрирует высокие адаптационные механизмы университета, как социального института общества.

Будущее современных университетов волнует мировое академическое сообщество: бурные дискуссии исследователей из многих стран мира посвящены вопросам вектора развития университетов. Так, М. Барбер, К. Доннелли и С. Ризви представляют вызовы, которые встают перед высшим образованием и считают, что оно нуждается в «глубокой, радикальной и срочной трансформации» [44, с. 157]

К настоящему времени сложилось несколько достаточно противоречивых точек зрения относительно перспектив эволюции университета как социально-экономического института.

Таблица 1.1 – Сравнительный анализ эволюционных моделей университетов

|                                       | Формат 1.0  | Формат 2.0  | Формат 3.0  | Формат 4.0   |
|---------------------------------------|---|---|---|--|
| Потребность общества                  | Город нуждался в ремесленниках, врачах, юристах; церковь нуждалась в богословах | Государство нуждалось в просвещенных гражданах                      | Государство нуждалось в развитии экономики и создании инноваций | Глобальные (Большие вызовы) и локальные проблемы                       |
| Роль в обществе                       | Отстаивание истины  | Открытие законов природы  | Создание того, что имеет экономическую ценность                 | Поставщик знаний о будущем.  |
| Цель                                  | Воспроизводство элиты   | Создание гражданского общества, национальной идеи (самообоснование) | Создание инноваций и развитие технологий, трансфер технологий   | Развитие ноосферы и отдельных экосистем общества                       |
| Кого готовят                          | Профессионалов  | Профессионалов и ученых   | Профессионалов, ученых и предпринимателей                       | Трансфессионалов   |
| Ключевая категория (и)                | Обучение  | Обучение, исследование  | Образование, наука, бизнес                                      | Творчество, экосистема, бизнес   |
| Особенности организации               | Корпорация студентов и преподавателей   | Связка университета и государства                                   | Связка университета, государства и производства                 | Физическое и виртуальное (облачное) существование, сетевая организация |
| Основные организационные единицы      | Землячества, факультеты, колледжи   | Факультеты  | Институты в составе университетов                               | Междисциплинарные научно-образовательные подразделения                 |
| Пространственная ориентация           | Всеобщая  | В национальных границах   | Глобальная  | Глобальная, с учетом национальной специфики                            |
| Язык преподавания и науки             | Латынь  | Национальные языки  | Национальные языки, английский язык                             | Английский язык, национальные языки                                    |
| Метод исследований                    | Схоластический  | Современный научный, междисциплинарный                              | Современный научный, междисциплинарный                          | Современный научный, междисциплинарный, трансдисциплинарный            |
| Особенности образовательного процесса | Схоластическая система преподавания   | Обучение через исследование   | Обучение через профильные компетенции                           | Мета-индивидуальность  |
| Форма обучения                        | Монологическая  | Диалогическая или «сократовская» коммуникация                       | Групповое (сетевое) взаимодействие                              | Самоконструирование  |

Источник: составлено автором на основе [290], [84], [233], [144], [97], [129]

Стремительно надвигающиеся перемены, связанные с кардинальной трансформацией системы высшей школы, оказывают значительное влияние на «настроение» профессорско-преподавательского состава, выпускников, студентов и других стейкхолдеров.

Серьезную обеспокоенность негативными тенденциями, нарушающими устои многовекового академического сообщества и академического духа университета, можно увидеть в многочисленных работах как зарубежных, так и российских исследователей.

Автор нашумевшей известной книги «Университет в руинах» Б. Ридингс [373] считает, что университет находится в кризисе и умирает – центральной фигурой в современном вузе является администратор, а не преподаватели и исследователи. Такой же точки зрения придерживался в своей научной работе «Медленная смерть университета» Т. Иглтон [167]. Перемены в академической среде университетов автор связывает с общемировыми процессами, предопределенными «беспощадными приоритетами глобального капитализма».

Н. Е. Покровский [350] отмечает, что сегодня стремительно меняется сама природа высшего образования, и приводит примеры негативных последствий предпринимательского подхода в университетской среде, высказывая опасения относительно возможности самоуничтожение вуза точно так же, как это происходит с любыми другими игроками на рынке.

Противоположной точки зрения придерживаются другие ученые, практики и представители бизнеса. Так, Й. Виссема [84] видит будущее вузов в виде экосистемы инноваций – модели предпринимательского университета. И это не «смерть» университета, а его закономерная трансформация.

Р. Барнет полагает, что нет оснований считать, что именно «предпринимательский университет» является вершиной эволюции его моделей. По его мнению, логика сверхсложности современного мира и неоднозначность самого понятия «университет» предполагают существование множества его версий, а миссия нового университета заключается в том, чтобы, с одной стороны, породить сверхсложность, а, с другой стороны, учить с ней жить. Также Р. Барнет

отмечает присутствующий парадокс – мир более всего нуждается в университете в тот самый момент, когда университет находится под угрозой – некоторые из существующих характеристик университета находятся под угрозой, но некоторые из них открывают возможности для университета нового типа [45].

Х. Хорта в своей научной работе отмечает, что глобализация и рыночная идеология способствовали возникновению новых типов университетов, таких как «предпринимательские университеты» и «университеты мирового класса» [470].

Ф. Альтбах придерживается точки зрения, что современные исследовательские университеты мирового класса становятся «флагманами» развития высшего образования по всему миру и занимают центральное место в глобальной экономике знаний, являясь лидерами не только в сфере точных и естественных наук, но и понимания человеческой природы посредством развития социальных и гуманитарных наук. По его мнению, парадоксальность понятия «университет мирового класса», заключается в том, что «все страны считают, что не могут обойтись без университета мирового класса, но никто не знает, что это такое и как его получить» [504, с. 5].

Впервые термин «университет мирового класса» (WCU) появился в Китае в 1990-х годах и сегодня эта модель университета является своего рода вершиной, до которой смогут добраться только лучшие из лучших.

Какими же все-таки специфическими характеристиками и конкурентными преимуществами должен обладать высококонкурентный университетам мирового уровня? В таблице 1.2 представлен сравнительный анализ ведущих характеристик, обеспечивающих успех университетов, относящихся к разным содержательным моделям, на мировом рынке услуг высшего образования.

Анализ эволюции содержательных моделей университетов позволил выделить их ключевые характеристики, позволяющие сформировать конкурентные преимущества, необходимые для успеха в глобальной конкуренции. В каждой содержательной модели университетского образования можно увидеть свой набор уникальных характеристик, актуальных характерных черт, формирующих конкурентоспособность современного исследовательского университета.



Таблица 1.2 – Сравнительный анализ ведущих характеристик содержательных моделей университетов

| Название модели   | Авторы                                 | Ведущие характеристики   |
|---|--|--|
| 1   | 2                                      | 3  |
| Глобальный мультиверситет – «город интеллекта» - модель идеального университета будущего постиндустриального общества (Калифорнийский университет Беркли) | К. Керр [563]                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- многофункциональный университет, соединяющий несколько сообществ: студентов, выпускников, ученых, преподавателей, неакадемического персонала, администрации;</li> <li>- академическая свобода – главная ценность научного сообщества;</li> <li>- приоритет исследований при тесной связи исследовательского и образовательного процессов, выделение особой функции – служение обществу;</li> <li>- соблюдение принципов меритократичности во всех сферах функционирования вуза;</li> <li>- принцип разделенного управления - внутреннее руководство университетом осуществляет профессорско-преподавательский состав;</li> <li>- специфика – международное, национальное и локальное учебное заведение;</li> <li>- многообразие культур, открытое культурное пространство для взаимодействия с внешней средой.</li> </ul> |
| Предпринимательский университет (Entrepreneurial university)  | Б. Кларк, Д. Смит, Р. Бертон [613]     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделение предпринимательской функции университета в рамках предпринимательской парадигмы;</li> <li>- ориентация на коммерциализацию знаний;</li> <li>- автономность и диверсификация источников финансирования;</li> <li>- стиль управления, обеспечивающий гибкость и стратегическое взаимодействие с внешней средой.</li> </ul>  |
| Университет: модель «тройной спирали» (The Triple Helix)  | Г. Ицковиц, Л. Лейдесдорф [180], [546] | <ul style="list-style-type: none"> <li>- тесное взаимодействие с научным сообществом, предпринимательским сектором и государством;</li> <li>- коммерциализация научных результатов;</li> <li>- приоритет научно-исследовательской составляющей университета;</li> <li>- университет становится ведущим звеном инновационного процесса;</li> <li>- создание инновационной инфраструктуры для предпринимательских инициатив.</li> </ul>  |

Продолжение таблицы 1.2

| 1  | 2                                | 3   |
|--|----------------------------------|---|
| <p>Модель университета мирового класса</p>   | <p>Дж. Салми [404], [19]</p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие критической массы талантливых студентов и выдающихся преподавателей;</li> <li>- значительная доля студентов магистратуры и аспирантов в общей численности учащихся;</li> <li>- интернационализация, открытое интеллектуальное сообщество с многообразием культур;</li> <li>- высокая мобильность студентов, преподавателей и исследователей;</li> <li>- высокий уровень обеспеченности ресурсами, дифференциация источников дохода, эффективная система управления</li> </ul>  |
| <p>Модель глобального исследовательского университета (World Class Global Research University, WC GRU)</p> | <p>С. Маргинсон [573], [575]</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие глобальной сети исследований, трансграничное образование;</li> <li>- выполнение университетом функции создания, распространения, хранения и передачи знаний;</li> <li>- привлечение высоко квалифицированного персонала и обеспечение достойных условий для его работы;</li> <li>- функционирование университета в трех измерениях: глобальном, национальном, местном (глонакальный (glonacal) университет).</li> </ul>  |
| <p>Модель флагманского университета</p>  | <p>Дж. Дуглас [537]</p>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- глобальный университет, но сфокусированный на развитии регионов и локальных сообществ;</li> <li>- многопрофильный, многоуровневый и междисциплинарный характер исследовательской и образовательной деятельности;</li> <li>- университет, в равной степени развивающий исследовательскую, образовательную и социальную составляющие (служение обществу);</li> <li>- многоканальная модель финансирования;</li> <li>- институциональная автономия, академическая свобода;</li> <li>- лидерство в исследованиях, высокое качество образования.</li> </ul> |
| <p>Университет третьего поколения (Third Generation University)</p>  | <p>Й. Виссема [84]</p>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- коммерциализация новых знаний как третья цель университета;</li> <li>- активное участие в международной конкуренции;</li> <li>- международный хаб ноу-хау;</li> <li>- единение, креативность и промышленный дизайн как основы исследований;</li> <li>- выход из-под опеки государства;</li> <li>- космополитичный университет.</li> </ul>  |

Продолжение таблицы 1.2

| 1  | 2                          | 3  |
|--|----------------------------|--|
| <p>Модель экологического университета (Ecological University)</p>    | <p>Р. Барнетт [512]</p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание новых отношений между университетом, человечеством и миром;</li> <li>- сосредоточение ресурсов университета на развитии различных экосистем (знания, социальные институты, люди, экономика, обучение, культура, природная среда), коммуникации с ними на мета-уровне;</li> <li>- коммуникативная толерантность;</li> <li>- трансдисциплинарность;</li> <li>- открытость во взаимодействии со стейкхолдерами;</li> <li>- ориентация на решение проблем мирового сообщества.</li> </ul>  |
| <p>Новый глобальный университет (New Global University, NGU)</p>     | <p>Дж. Бенхайоун [516]</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- традиционный университет становится альянсом мировых университетов для высокопрофессионального ответа на возникающие глобальные вызовы;</li> <li>- открытость, сетевой характер взаимодействия;</li> <li>- трансграничность, создание глобальной виртуальной среды для коммуникаций;</li> <li>- распространение универсальных знаний на планетарном уровне.</li> </ul>  |
| <p>Глобальный исследовательский устойчивый университет (WC GRSU)</p> | <p>Авторский подход</p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- передовые научные исследования, высокое качество образования, трансфер знаний и технологий;</li> <li>- концентрация талантов;</li> <li>- стратегический менеджмент с ориентацией на лидерство;</li> <li>- академическая свобода и автономность;</li> <li>- интернационализация, кооперация, коммуникации и академическая мобильность;</li> <li>- сбалансированная финансовая модель, использующая механизмы многоканального поступления доходов при оптимизации затрат;</li> <li>- достаточность и оптимальное использование всех видов ресурсов;</li> <li>- функционирование университета в трех измерениях: глобальном, национальном, местном;</li> <li>- создание устойчивой организационной структуры управления, адекватной миссии университета и условиям внешней среды для реализации стратегических целей вуза в области устойчивого развития;</li> <li>- новые виды деятельности («политики и практики») направленные на вовлечение всех стейкхолдеров в процесс создания общей ценности;</li> <li>- значительный вклад в устойчивое развитие общества.</li> </ul> |

Источник: составлено автором

М. Портер и М. Крамер определили общую ценность как «постоянные практики и политики, способствующие повышению конкурентоспособности компании и одновременно стимулирующие формирование более благоприятных социально-экономических условий в сообществах, в которых осуществляется деятельность корпорации» [352, с. 74].

Университет становится центром взаимодействия студентов, преподавателей и партнеров университета в процессе совместного создания результатов образовательной, научно-исследовательской, инновационной, предпринимательской, культурной и иной деятельности, способствуя повышению их ценности для всех групп стейкхолдеров

И. Д. Фруммин справедливо отмечает, что исследовательские университеты всегда работают на глобальном рынке: «... Так же, как не бывает «местных» знаний, не может быть локального исследовательского университета – он по определению должен быть глобальным и конкурировать с лучшими мировыми вузами» [458].

Систематизация концепций и трендов, влияющих на процесс трансформации университетского образования, позволила выделить характерные черты новой модели *Глобального исследовательского устойчивого университета мирового класса (WC GRSU)*. Предложенный подход позволяет учитывать приведенные характеристики вышеописанных моделей и позволяет дополнить модель новыми положениями, позволяющими актуализировать роль исследовательского университета в устойчивом развитии общества в условиях глобальных и локальных вызовов (таблица 1.2).

В условиях неопределенности и сверхсложности современного мира модель «вызовов» актуализирует роль и место современного исследовательского университета в решении глобальных, макрорегиональных и локальных проблем мирового сообщества.

Современные исследовательские университеты мирового класса – это высшие учебные заведения, которые вносят значительный вклад в создание и распространение знаний и устойчивое развитие общества благодаря проведению передовых научных исследований, образовательной деятельности с применением

инновационных методик и механизмов обучения. Принципы устойчивого развития интегрированы во все виды деятельности вуза и формируют «прототип» устойчивого общества. Они развивают таланты и ведут подготовку высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов и ответственных членов будущего устойчивого общества. Эти достижения в соединении с признанием успехов вуза международной общественностью позволяют вывести исследовательский университет на мировой уровень.

Такая модель университета будет привлекать талантливых исследователей, преподавателей и студентов со всего мира, для которых очень важно чувствовать свою причастность к решению проблем, стоящих перед современным человечеством. Университет должен научить видеть такие проблемы, жить с ними и стремиться к их решению. Только в этом случае будет формироваться его дополнительная, «особая» ценность, как для внешних, так и для внутренних стейкхолдеров.

## **1.2 Эволюция концепций конкуренции и конкурентоспособности в контексте формирования исследовательских университетов мирового уровня**

Динамичные процессы развития конкуренции во многом определяют условия формирования мирового рынка услуг высшего образования. Являясь базовым институтом рынка, конкуренция становится сегодня важнейшим условием его развития. В данном исследовании рассматривается проблема эволюции понятий «конкуренция» и «конкурентоспособность», а также трансформация этих дефиниций применительно к конкурентным отношениям сферы услуг высшего образования.

Концептуальные подходы к изучению феномена конкуренции начинают формироваться после выхода научной работы А. Смита «Исследование о природе и причинах богатства народов» [411]. К факторам, определяющим лидерство стран на международных рынках, А. Смит отнес землю, капитал, природные ресурсы и труд. Он исследовал специфику проявления конкуренции на микроуровне, первым обозначил связь экономических категорий «спрос», «предложение» и «конкуренция».

Представители школы «классической политической экономии» Д. Риккардо [374], Ж. Б. Сэй [429], Т. Р. Мальтус [261] представляли конкуренцию как средство ценового регулирования и отрицали принципы государственного регулирования конкуренции и ограничения свободы торговли.

Так, Д. Риккардо, автор теории сравнительных преимуществ, утверждал, что взаимоотношения между субъектами экономики должны развиваться на принципах свободной рыночной конкуренции. Дж. Ст. Миль [273], как представитель школы классической политической экономии, также разделял научные взгляды соратников, но в то же время указывал возможный отрицательный социальный эффект от рыночной конкуренции. Поэтому для социальных проектов Дж. Ст. Милль считал необходимым увеличение контроля со стороны государства.

К. Маркс, развивая идеи А. Смита, продвинулся на качественно новый уровень понимания природы конкуренции и механизма действия ее стимулирующей функции, способствующей развитию научно-технического прогресса. По мнению К. Маркса [263], именно конкурентная борьба побуждает фирмы модернизировать производственные процессы и искать качественно новые способы повышения эффективности производства. Разделяя взгляды Дж. Ст. Милля, он отмечал возможность тяжелых социальных последствий при нарастающем темпе конкуренции. При этом К. Маркс считал необходимым условием введение эффективного контроля над производством сырья.

В работах социалистов-утопистов Р. Оуэна [336], К. Сен-Симона [407], Ш. Фурье [461] присутствует специфический взгляд на принципы устройства

общества и конкуренции. Сторонники «социальной справедливости» подвергают критике свободную конкуренцию и пропагандируют идеи гуманизации общества.

Исследователи экономического течения маржиналистов: К. Менгер [268], Ф. Визер [83], авторы концепции предельной полезности и теории вменения, Л. Вальрас [73], автор общей теории макроэкономического равновесия, рассматривали процессы развития экономики в контексте взаимодействия государства, предприятий, конечных потребителей.

Представители неоклассической экономической школы: А. Маршалл [264], Дж. Б. Кларк [200], И. Фишер [456], А. Пигу [344] разработали ряд теорий: предельной производительности, общего равновесия, экономического благосостояния, рациональных ожиданий. Неоклассическая экономическая теория исходит из принципа экономического либерализма, принципа свободной конкуренции. Наибольшее внимание уделяется проблемам эффективного использования ограниченных ресурсов на уровне предприятия.

Так, представитель неоклассической школы Ф. Хайек, в своих работах берет за основу принципы соперничества, наблюдаемые между производителями товаров, и переносит их на конкуренцию между экономическими институтами [463].

Й. Шумпетер [487] подчеркивал важность инноваций в конкурентной борьбе. Он ввел и раскрыл сущность дефиниций «эффективная конкуренция» и «эффективная монополия», связав их с процессом внедрения инноваций и предпринимательскими функциями.

Анализ сущностного содержания дефиниций «конкуренция», используемых зарубежными и отечественными исследователями (приложение А) показывает, что в экономической литературе до сих пор не сложилось единого мнения относительно содержания этой научной категории. На рисунке 1.1 представлены основные научные подходы, раскрывающие природу и экономическое содержание дефиниции «конкуренция».



Рисунок 1.1 – Концептуальные подходы, раскрывающие сущность и природу конкуренции

Источник: составлено автором



В научных трудах представителей *поведенческого подхода* (А. Смит [411], П. Хейне [468], Г. Л. Азоев [12], А. Ю. Юданов [492]) конкуренция рассматривается как соперничество между участниками рыночных отношений. А. Смит определяет конкуренцию как поведенческую категорию – «невидимую руку» рынка, координирующую деятельность его участников и обеспечивающую функционирование рыночного механизма ценообразования.

П. Хейне также рассматривает конкуренцию как процесс борьбы за редкие экономические блага. С позиции представителей поведенческого подхода конкуренция является процессом борьбы и соперничества субъектов рыночных отношений за спрос или степень свободы принятия экономических решений.

Новым течением в поведенческой парадигме являются подходы российских ученых Р. А. Фатхутдинова [453] и Ю. Б. Рубина [386], [388], которые рассматривают конкуренцию не только как борьбу и противодействие, но и как процесс управления субъектами конкурентного взаимодействия своими конкурентными преимуществами для достижения поставленных целей.

*Структурный подход*, объясняющий сущность и природу конкуренции, начал формироваться в конце XX века. Представителями структурного подхода (К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю [258], Дж. Робинсон [375], Э. Чемберлин [479], Э. Мэйсон [580], Д. Бэйн [511]) конкуренция рассматривается не как процесс, а как состояние рынка и критерий характеристики его типов. Акцент научных исследований в рамках структурного подхода смещается с самого процесса борьбы фирм на анализ структуры рынка и условий расстановки на нем конкурентных сил для выявления возможности влияния фирм на уровень рыночных цен.

Так, К. Р. Макконнелл и С. Л. Брю определяют конкуренцию как «...наличие на рынке большого числа независимых покупателей и продавцов, возможность для покупателей и продавцов свободно выходить на рынок и покидать его» [258, с. 103].

Основоположники теории организации отрасли Э. Мэйсон, Д. Бэйн, Дж. Робинсон, Э. Чемберлин в своих исследованиях обосновывают, что конкуренция является частью структуры рынка, и представляют парадигму «структура –

поведение – результативность», объясняющую, каким образом структура отрасли определяет рыночное положение фирмы, и как это влияет на результат функционирования всей отрасли.

Сторонники *функционального подхода* (К. Маркс [263], Й. Шумпетер [487], А. Маршалл [264], Ф. Хайек [462]) рассматривают конкуренцию как процесс и элемент рыночной системы, сущность которого проявляется через реализуемые функции.

К. Маркс исследовал экономические отношения, возникающие в процессе конкурентной борьбы, и формы, которые получаются в результате действия конкуренции. Й. Шумпетер определяет конкуренцию как процесс борьбы старого с новым и оценивает ее с позиций побудительного стимула к осуществлению инновационной деятельности. Ф. Хайек, определяя конкуренцию как «процедуру открытия», с одной стороны представляет ее как динамический процесс, а с другой стороны, как механизм рыночного равновесия, позволяющий передавать через ценовые сигналы информацию, необходимую для участников рынка.

Следует согласиться с А. А. Рязановым [394], предлагающим выделять кроме трех вышеописанных подходов также институциональный подход к определению сущности феномена конкуренции в рамках отдельного направления экономической науки.

В рамках *институционального подхода* (В. Ойкен [329], Дж. Дж. Стиглер [422], Д. К. Гэлбрейт [116], [117]) конкуренция рассматривается как определенная система норм и правил (институтов), регулирующих взаимодействие конкурирующих фирм с внешней средой.

Развивая идеи реализации принципов конкурентного экономического порядка Ф. Хайека, В. Ойкен приходит к убеждению, что только хозяйственный (экономический) порядок, формируемый на основе определенных институциональных условий, может обеспечить общество ограниченными благами и способствовать повышению всеобщего благосостояния и экономического роста. Дж. Дж. Стиглер (один из основателей теории организации промышленности) считает, что успех в конкурентной борьбе во многом зависит от уровня интеграции

в отрасли и формулирует принципы, определяющие условия успешного функционирования субъектов рыночной деятельности. Д. К. Гэлбрейт, исследуя специфику конкурентных отношений в различных секторах экономики, выдвигает концепцию «индустриального общества», характерными особенностями которого становятся глобальное планирование, слияние крупных корпораций и государства при активной роли последнего.

С позиции институционального подхода конкуренция является динамическим процессом и выступает в качестве координатора действий экономических агентов. Фундаментальными институтами конкурентной среды выступают следующие экономические институты: институт частной собственности, предпринимательства, банкротства, антимонопольного регулирования [148].

В современных условиях конкуренция, с одной стороны, влияет на состояние и развитие рынка, а с другой стороны, сама подвергается серьезной трансформации. Так, в конце прошлого века под воздействием процессов глобализации, поляризации рынков и размывания отраслевых границ сформировался рыночный тип конкуренции, который получил название «гиперконкуренция». В научный оборот дефиницию «гиперконкуренция» ввел Р. Авени [509], по мнению которого для достижения успеха на рынке в условиях гиперконкуренции нужно не только уметь формировать комбинации конкурентных преимуществ, но и, предугадывая тренды, быть способным постоянно осуществлять, обновлять и совершенствовать источники конкурентных преимуществ. Т. Г. Старостина [421] выделяет характерные признаки гиперконкуренции: высокий динамизм развития рынка, охват сразу нескольких областей, многоаспектный характер, растущая агрессивность участников рыночного соперничества.

В условиях глобализации мировой экономики, динамичной и нестабильной внешней среды и ужесточения конкуренции перед экономической наукой встала задача поиска и разработки новых, эффективных методов конкурентного анализа и

повышения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов, адекватных современной рыночной ситуации.

Так, теория конкуренции была дополнена новыми концептуальными подходами, направленными на формирование конкурентных преимуществ хозяйствующих субъектов.

Анализ концепций и теорий российских и зарубежных исследователей, раскрывающих механизмы поиска и формирования конкурентных преимуществ компаний для повышения их конкурентоспособности, позволил выделить ряд концептуальных подходов.

Сторонники *рыночного подхода* (М. Портер [353], Ф. Котлер [223], Г. Ассель [29], А. Ю. Юданов [492], В. Чан Ким, Р. Моборн [195]) считают, что для успеха в конкуренции необходимо провести анализ структуры отрасли, определить свою конкурентную позицию на рынке (сегменте), осуществить выбор компанией модели своего стратегического поведения на рынке, ориентированного на получение конкурентных преимуществ.

Основоположником рыночной концепции конкурентных преимуществ является М. Портер. Разработанные им теории конкуренции и конкурентных преимуществ, основанные на концепции отраслевых рынков, долгое время являлись базой для формирования конкурентных стратегий компаний. Под конкурентным преимуществом понимается превосходство над конкурентами на рынке или его сегменте. Согласно позиции М. Портера «...любой вид бизнеса представляет собой определенную цепочку некоторых действий, генерирующих ценность для потребителей, и только посредством тщательного анализа этой своей ценностной цели компании смогут найти источники устойчивого преимущества в конкурентной борьбе» [355, с. 80].

Сущность стратегии конкурентной борьбы, по его мнению, заключается в необходимости выбора оборонительных или наступательных действий, нацеленных на укрепление организацией конкурентной позиции в отрасли и преодолении «пяти сил конкуренции». Также М. Портер в качестве стратегического инструментария достижения конкурентных преимуществ

организации представляет три внутренне непротиворечивые и достижимые стратегии: достижение абсолютного лидерства в издержках; дифференциация; фокусирование. По его мнению, именно эти стратегии будут являться оптимальными для противодействия конкурентным силам, и целесообразно выбирать только одну из них<sup>4</sup>.

Ф. Котлер считал, что можно достичь успеха в конкуренции, применяя определенные конкурентные стратегии, целью которых является максимизация дохода компании в условиях существующей рыночной конъюнктуры. В зависимости от роли компании на рынке Ф. Котлер выделяют следующие типы конкурентных стратегий: лидеры, претенденты на лидерство, последователи, обитатели рыночных ниш и рекомендует определенный набор конкурентных действий, определяющих наступательные или оборонительные мероприятия.

Г. Ассель, соглашаясь с Ф. Котлером, определяет путь для достижения конкурентных преимуществ компании на основе анализа структуры рынка. Так, в зависимости от конкурентных позиций компании и ее конкурентов, можно применять следующие конкурентные стратегии: расширение рынка, защита доли рынка, упреждающие действия, лобовая конкуренция, фланговые стратегии, окружение, ниша на рынке, обход конкурентов. Также им предлагаются к выбору различные варианты стратегий реагирования: реагирование на вызов конкурентов, следование за лидером, статус-кво [29].

Оригинальный, новаторский для своего времени, подход можно встретить в научных работах А. Ю. Юданова. Основой предложенной им классификации является биологическая классификация Раменского - Грайма и типология Х. Фризенвинкеля [493]. Согласно подходу, предложенному А. Ю. Юдановым, в зависимости от типов ведения бизнеса (стандартный или специализированный) на глобальном или локальном уровнях компании могут реализовывать следующие типы конкурентных стратегий: экплеренты («ласточки»); виоленты («львы»,

---

<sup>4</sup> В дальнейшем было обосновано, что в определенных условиях вполне возможно эффективное сочетание нескольких предложенных М. Портером конкурентных стратегий. Авторы Д. Миллер, Г. Минцберг не соглашаются с М. Портером относительно необходимости выбора только одной стратегии.

«слоны», «бегемоты»); пациенты («лисы»); коммутанты («мыши»). Несомненный интерес представляет авторское описание эволюции – жизненного цикла компаний в рамках применяемых ими конкурентных стратегий.

Инновационной концепцией конкуренции в рамках рыночного подхода стала теоретическая модель «стратегии голубого океана», которую представили В. Чан Ким и Р. Моборн. Разрушая сложившиеся представления о необходимости выбора существующих (традиционных) рынков сбыта – «алых океанов», авторы предлагают на основе инноваций создавать рынки или рыночные ниши, свободные от конкурентов – «голубые океаны».

Сторонники *ресурсного подхода* (Д. Барни [513], Д. Коллис, К. Монтомери [530], К. Хофер и Д. Шендел [559], Р. Грант [108], [556], М. Трейси, Ф. Вирсема [437], К. Прахалад, Г. Хамел [466], П. Диксон [126], Э. Рюли [392], Р. Холл [557]) считают, что источником конкурентных преимуществ в условиях высокодинамичной внешней среды становятся внутренние ресурсы – уникальные комбинации ключевые ресурсов компании. Этот подход также часто называют теорией ресурсного преимущества.

Так, Дж. Барни выделяет стратегически важные ресурсы: материальные, человеческие и организационные, на которые нужно опираться компании при формировании перспективной конкурентной стратегии. Залог успеха в конкуренции автор теории видит в умении компании выделять ключевые ресурсы, являющиеся источником устойчивого, долгосрочного конкурентного преимущества, а также в способности формировать их уникальные комбинации, отличные от настоящих и потенциальных конкурентов [513]. Выделенные Дж. Барни характеристики ключевых ресурсов (ценность, редкость, невозможность полной имитации, незаменимость) были впоследствии уточнены Д. Коллисом и К. Монтомери с позиции необходимости обеспечения правовой защиты и возможности оценивания их ценности. К. Хофел и Д. Шендел в своих исследованиях выделяют следующие типы ресурсов фирмы, обеспечивающих ее конкурентные преимущества: человеческие, физические, финансовые, технологические, организационные и репутационные, к которым Р. Грант

добавляет седьмой тип – нематериальные ресурсы. В дальнейшем в своих исследованиях Р. Грант выделяет материальные, нематериальные и человеческие ресурсы [108].

Й. Руус, С. Пайк и Л. Фернстрем [390] представляют как «традиционные экономические ресурсы» (материальные и денежные), так и «интеллектуальные ресурсы», обеспечивающие фирме конкурентные преимущества в долгосрочной перспективе, к которым относят отношенческий, человеческий и организационный капитал.

Особую важность интеллектуальных ресурсов отмечает Р. Холл. К наиболее значимым факторам он относит репутацию фирмы и продукта, способность работников осуществлять НИОКР и уровень развитости корпоративной культуры.

По мнению П. Диксона (автора концепции конкурентной рациональности), способность компании к внутренней эволюции в условиях рыночной неопределенности является главным условием ее устойчивости. Конкурентоспособной будет только та компания, которая обладает гибкой, инновационной организационной культурой и способна обеспечить высокую скорость принятия управленческих решений. Э. Рюли также подчеркивает, что для достижения рыночного успеха компания должна уметь формировать уникальные комбинации ресурсов быстрее и оригинальнее, чем ее соперники. Он выделяет следующие типы конкурентных преимуществ: «устойчивые», сохраняемые в долгосрочной перспективе – стратегически важные, «сохраняющие силу» – обеспечивающие успех компании в краткосрочной и среднесрочной перспективе, а также «отработавшие» или отраслевые стандарты, являющиеся базовым условием функционирования компании в отрасли.

М. Трейси, Ф. Вирсема считают, что успех в конкуренции определяется за счет способности компании понимать, как потребители определяют ценность. Необходимо опережать конкурентов за счет создания «ценностных дисциплин», на основе которых формируются конкурентные стратегии: операционное совершенство, близость к потребителю и лидерство по продукту. [437, с. 104]. Именно эти ключевые компетенции должны быть взяты за основу при разработке

конкурентной стратегии.

Г. Хамел и К. Прахалад, авторы концепции интеллектуального лидерства, считают необходимым обеспечить успех компании за счет возможности глобального опережения на рынках будущего. При определении и формировании компетенций будущего основной акцент компании должен быть направлен на ее интеллектуальный капитал. Для возможности формирования ключевых компетенций необходимо обеспечить процесс эффективной коммуникации между различными поколениями сотрудников и использованию конкурентного потенциала «сотрудников с периферии», а также новых работников, способных к стратегическим новшествам и в меньшей степени подверженных консервативным устоям компании. В рамках вышеописанного подхода была предложена конкурентная стратегия, направленная на борьбу за лидерство на новом рыночном пространстве – рынках будущего.

Отдельным направлением к формированию конкурентных преимуществ компании является *отношенческий подход* (Дж. Х. Дайер, Х. Синх [118]). По мнению авторов данного подхода, межфирменные взаимодействия компаний (стратегические альянсы, сети) генерируют дополнительные источники экономической ценности – «отношенческие ренты», являющиеся сегодня новыми источниками конкурентных преимуществ компании. К ним относятся отношенческо-специфические активы; рутины (процедуры), обеспечивающие обмен знаниями; комплементарные ресурсы и способности; эффективные механизмы управления межфирменными взаимодействиями.

В конце XX века начал формироваться *экосистемный подход* (Д. Ф. Мур [587], Р. У. Айрес [510], Я. Максвелл [582], Р. Р. Нельсон, С. Дж. Уинтер [291], А. М. Бранденбургер, Б. Дж. Нейлбафф [519], Г. Б. Клейнер [201], [202]), изменивший представление относительно принципов и механизмов работы на конкурентных рынках.

Дж. Ф. Муром, основоположником теории предпринимательских экосистем, представлен широкий выбор альтернативных стратегий компании, представляющихся эффективными как в конкуренции, так и в сотрудничестве.



Проводя параллель между бизнесом и экологией, автор обосновывает возможность не только борьбы, но также сотрудничества и взаимопомощи между игроками конкурентного рынка.

Идея теории инновационных экосистем Р. У. Айреса соотносится с вышеописанным подходом Дж. Ф. Мура. Назначение инновационной экосистемы автор видит в построении процесса эффективного взаимодействия компании с ее партнерами, а уникальные конкурентные преимущества будут формироваться за счет создания инновационной продукции, что позволит обеспечить фирме интеллектуальное лидерство, в том числе путем формирования отраслевых стандартов.

Примером формирования «экосистемы в экосистеме» является предложенная Я. Максвеллом теория университетской предпринимательской экосистемы, являющейся ключевым звеном в цепочке трансфера знаний. Ее задача – интегрировать уникальные ресурсы для обеспечения процесса генерации и коммерциализации знаний, научив партнеров строить свои экосистемы.

Р. Нельсон и С. Дж. Уинтер понимают эволюционность конкуренции с позиции неоднородности конкурентных условий рынка и его игроков, что, в свою очередь, является необходимым условием разработки уникальных поведенческих стратегий организаций. Авторы рассматривают конкуренцию как динамический процесс, предполагающий множество альтернативных вариантов с достаточно сложно прогнозируемыми последствиями. Компании, представленные на рынке, обладают разным уровнем конкурентного потенциала, и сама рыночная среда определяет поведение конкурентов и выбор «лучших» стратегий. Определяющим фактором конкурентной эволюции, по мнению Ричарда Р. Нельсона и Сиднея Дж. Уинтера, являются инновационная деятельность и инновационная активность организации.

Разрешение дилеммы «конкуренция или сотрудничество» привело к формированию концепции теории, получившей также название «соконкуренция». По утверждению авторов концепции А. М. Бранденбургера и Б. Дж. Нейлбаффа, в

бизнесе отсутствует неизбежность победы одних и поражения других. В реальности выгоду могут получать все участники процесса взаимодействия.

Известный российский ученый Г. Б. Клейнер, разделяя точку зрения зарубежных коллег, в своих научных исследованиях отмечает в экономике знаний важность сочетания соперничества и сотрудничества. Автор обосновывает свою позицию: «...без кооперации, также как и без конкуренции, невозможно существование современной экономики вообще и экономики знаний тем более» [201, с. 33].

Сегодня экосистемный подход завоевывает все большую популярность в научном сообществе, что позволяет формировать теоретико-методологические подходы к управлению субъектами хозяйственных отношений на понимании конкуренции не как войны, а как экосистемы бизнеса, что находит подтверждение в развитии теорий коэволюции, соконкуренции, предпринимательских экосистем и интеллектуального лидерства.

Представленные на рисунке 1.2 концептуальные подходы к формированию конкурентных преимуществ компаний для обеспечения ее конкурентоспособности отражают лишь отдельные аспекты этого феномена, порою вступают в противоречия, либо дополняют друг друга. Соглашаясь с мнением О. А. Беспаловой, М. А. Бурчаковой [54] относительно необходимости учета как отраслевой, так и ресурсной ориентации, считаем целесообразным при формировании устойчивых конкурентных преимуществ современной компании использование комплексного подхода, дающего возможность всестороннего анализа, как внутренней среды субъекта рыночных отношений, так и внешней конкурентной среды.

Это дает возможность учитывать сильные стороны вышеописанных подходов при исследовании сложной, многоуровневой категории «конкуренция» и формирующихся в современной экономике конкурентных отношений.

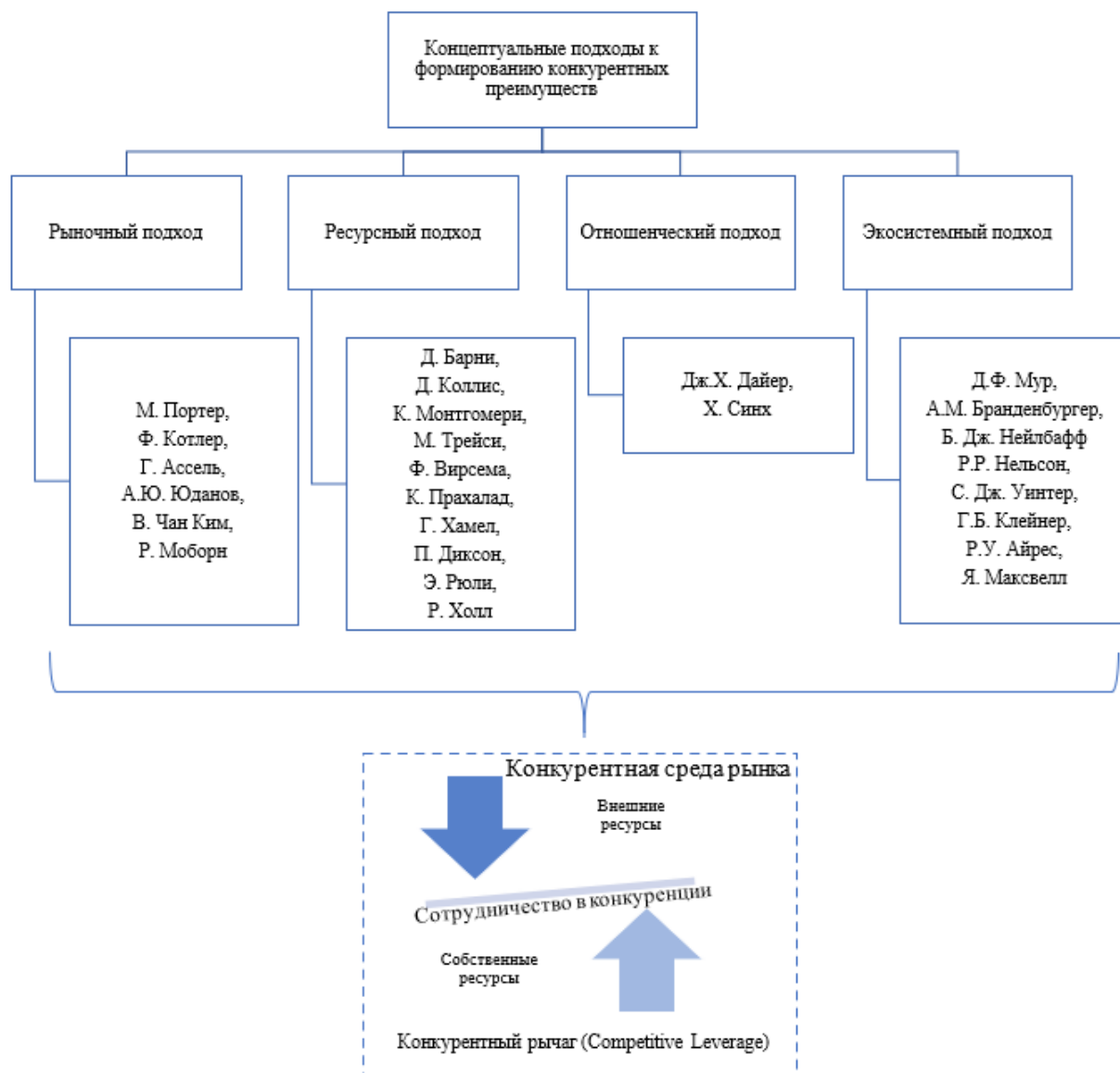


Рисунок 1.2 – Комплексный подход к формированию конкурентных преимуществ компании

Источник: составлено автором

Т. Г. Старостина [421] подчеркивает, что сегодня одним из инструментов успеха в гиперконкуренции является создание стратегических союзов, позволяющих наиболее полно реализовывать свой конкурентный потенциал, а также использовать эффект от совместных действий с партнерами, в том числе с конкурентами.

В данной научной работе обосновывается целесообразность введения в научный оборот новой научной категории, отражающей способность компании

повышать свою конкурентоспособность за счет привлечения дополнительных ресурсов из внешней конкурентной среды, формируя уникальные комбинации ресурсов для формирования устойчивых конкурентных преимуществ. Введение новой дефиниции позволит расширить систему научных знаний о сложном характере конкурентных отношений между участниками конкуренции в рамках вышеописанных концептуальных подходов.

В научной среде на настоящий момент времени не представлена дефиниция «конкурентный рычаг (competitive lever)» и не раскрыта ее сущность. Однако это словосочетание начинает применяться в практической деятельности современных компаний в контексте объяснения возможностей использования конкуренции для создания новых конкурентных преимуществ.

Авторская дефиниция «конкурентный рычаг» определяется как механизм привлечения ресурсов из внешней конкурентной среды, позволяющих путем формирования их уникальных комбинаций усилить собственный конкурентный потенциал и способствовать созданию у субъекта рыночных отношений устойчивых конкурентных преимуществ.

Стратегическая цель применения компанией конкурентного рычага заключается в обеспечении условий для наращивания собственного конкурентного потенциала за счет изменения его структуры. Привлекаемые посредством определенных организационных, экономических и управленческих мероприятий из внешней конкурентной среды ресурсы направляются на развитие стратегически важных направлений деятельности компании, что обеспечивает условия для формирования и развития долгосрочных устойчивых конкурентных преимуществ. При этом, затраты на привлечение внешних ресурсов из конкурентной среды должны быть меньше, чем достигаемые при применении конкурентного рычага эффекты.

В. С. Катькало описывает два подхода к определению сущности категории ресурсы: расширенный подход, при котором способности являются разновидностью ресурсов, и подход, разделяющий «ресурсы» и «способности» в отдельные дефиниции [188].

В данном исследовании используется следующее определение категории ресурсы, представленное С. В. Ореховой и Ф. Я. Леготиным<sup>5</sup>: «специфические активы, контролируемые фирмой, которые трудно или невозможно имитировать и которые позволяют фирме реализовывать стратегии, способствующие повышению ее экономической и управленческой эффективности, а также обеспечивающие получение ею квази-ренды» [332, с. 18].

Предложенный выше подход к определению сущности категории «ресурсы» согласуется с подходом А. И. Васильева, который подчеркивает, что «...конкурентные преимущества организации могут базироваться не только в ресурсном потенциале организации, но и в способности управлять конкурентными действиями и процессами использования имеющихся ресурсов» [61, с.80]. Примеры возможностей применения ресурсного подхода в вузах представлены в исследованиях В. С. Каткало [188] и А. И. Васильева [77].

В своих исследованиях Ю. Ю. Александрова [16] на высшем уровне иерархии конкурентных отношений ставит конкуренцию, затем конкурентные стратегии, конкурентные преимущества и конкурентоспособность. Анализируя подходы, лежащие в основе рассмотренных концепций формирования конкурентных преимуществ в порядке их эволюционного развития, необходимо далее раскрыть сущность категории «конкурентоспособность».

Проблемы формирования и развития конкурентоспособности также начали рассматриваться со времен зарождения классической экономической науки и сегодня не потеряли актуальности. Тем не менее, на настоящий момент времени не существует единого универсального определения категории «конкурентоспособность». Понятие «конкурентоспособность» имеет разнообразные и зачастую противоречивые толкования, а подходы разных авторов к определению этой категории часто являются предметом научных дискуссий.

---

<sup>5</sup> в данном определении сделаны акценты: 1) фирма контролирует ресурсы – то есть находит возможность для их использования; 2) квази-рента определяется как способ получения экономических выгод путем захвата диспропорциональной доли других экономических рент свыше конкурентного уровня: рикардианской (доходы от владения ограниченными ценными ресурсами), монопольной (доходы от рыночной власти) и предпринимательской (доходы от риска и инноваций)

Такое многообразие понятий, формирующих дефиницию «конкурентоспособность», связано со сложностью и многогранностью феномена конкуренции.

Трактовки дефиниции «конкурентоспособность» широко представлены как в отечественной, так и зарубежной литературе (приложение А). На основе анализа сущностных определений, представленных разными авторами, в данном исследовании была сделана попытка выделения ключевых свойств категории конкурентоспособность, таких как:

– Способности субъекта рыночных отношений выдерживать конкурентную борьбу (М. И. Гельвановский [101], Р. Е. Мансуров [262], Ю. С. Лактионова, О. М. Калиева [244], В. Г. Белкин, Ю. Д. Шмидт, И. М. Романова [48], Н. А. Денисенков, И. Н. Краковская [124]).

– Сравнения в результате сопоставления с другими субъектами конкурентных действий (П. Р. Диксон [126], Р. А. Фатхутдинов [453], П. С. Завьялов [150]).

– Динамического и относительного характера в силу непостоянства конкурентных сил и факторов успеха в конкуренции в условиях стремительно изменяющейся внешней среды (М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури [269], Ю. Б. Рубин [384], М. И. Гельвановский [101]).

– Многоуровневого характера, причем с существующей между уровнями взаимосвязью (М. И. Гельвановский, В. М. Жековская, И. Н. Трофимова [102], О. В. Иншаков [178], Е. Н. Ветрова [82]).

– Выражения в конкурентных преимуществах (Ю. Ю. Александрова [16], М. В. Хайруллина [464], Т. В. Сачук [405]).

– Стратегического и тактического характера в процессе совершения конкурентных действий (Р. А. Фатхутдинов [453], Е. Н. Ветрова [82], Ю. Б. Рубин [387]).

– Потенциального и/или реального состояния субъекта рыночных отношений в зависимости от того, совершены конкурентные действия или их еще

предстоит осуществить (Р. А. Фатхутдинов [453], Н. И. Пащенко [340], Н. Д. Ильенкова [170], Ю. Б. Рубин [384], А. И. Васильев [75]).

Следует отметить дискуссионный характер вопроса относительно того, что следует понимать под конкурентоспособностью – потенциальную способность быть лучше соперников в процессе участия в конкуренции или конкурентную силу после совершения конкурентных действий. Попытка разрешить эту дилемму отражена в исследованиях А. И. Васильева [75], [76], подчеркивающего, что конкурентоспособность – это потенциальная, еще не реализованная способность (потенциальная конкурентность). Понятие же «конкурентность» отражает результат процесса конкуренции и является реализованной в действиях конкурентоспособностью. В свою очередь, многие исследователи (А. Л. Юданова, Р. А. Фатхутдинов, Н. И. Пащенко и др.) разделяют эти понятия на «потенциальную конкурентоспособность» и «реальную конкурентоспособность», измеряемую в конкретный момент времени и представляющую конкретный результат участия в конкуренции относительно других соперников во внешней среде.

Стратегический характер конкурентоспособности, впервые в своих исследованиях отметил Р. А. Фатхутдинов [454].

Определяя стратегический характер конкурентоспособности в данном исследовании мы будем опираться на определение данной дефиниции, представленное Т. И. Овчинниковой, А. В. Марковым, Ю. Н. Дувановой: «...стратегическая конкурентоспособность – это потенциальная способность объекта или субъекта управления конкурировать в будущем на конкретных рынках, обеспечиваемая снижением проявления стратегических неконкурентоспособных факторов и усилением проявления стратегических эксклюзивных конкурентных преимуществ объекта (субъекта) на основе проведения комплексной стратегической диагностики объекта или субъекта, параметров рынка и конкурентов, разработки стратегии» [137, с. 417].

Как правило, понятие «конкурентоспособность» применяется в тех случаях, когда объектами выступают как товары, так и сами компании, которые их производят. Применительно к сфере услуг в научной литературе можно встретить

значительно меньше работ, посвященных проблематике конкурентоспособности. Сфера услуг является одной из перспективных, быстроразвивающихся отраслей экономики, основанной на знаниях. Следует отметить, что в настоящий момент времени рост сферы услуг опережает рост материального производства. Особая роль в сфере услуг отводится сегменту «образование» в силу его масштабности и высокой социальной значимости для развития всего человечества, а высшая школа рассматривается как ключевой элемент экономики знаний. В период трансформации высшей школы переосмысление базовых концепций конкурентоспособности является важной и актуальной задачей. Конкуренция между высшими образовательными учреждениями, безусловно, имеет свою специфику.

Исследование научного поля позволило выявить отсутствие единого, устоявшегося подхода к определению понятия «конкурентоспособность вуза». Анализ подходов разных авторов к определению сущности этой категории (приложение А) свидетельствует о необходимости уточнения терминологического аппарата, отражающего сущностные аспекты конкуренции в сфере высшего образования, что позволит уточнить сущностные характеристики конкурентоспособности высших учебных заведений.

Так, по мнению ряда исследователей (А. К. Худадова [471], В. А. Лазарев, С. А. Мохначев [241], Е. Н. Благирева [57], А. В. Волошина, Ю. Л. Александрова [90] и др.) конкурентоспособность вуза – это комплексная характеристика, позволяющая ему достигать превосходства перед конкурентами образовательных услуг в долгосрочной перспективе, определяемая неким совокупным потенциалом. В связи с этим возникает необходимость понять, что же включает в себя этот потенциал, и какова его структура.

П. В. Забелин, Н. К. Моисеева определяют конкурентный потенциал как «потенциальную возможность (текущие предпосылки) сохранять и увеличивать конкурентоспособность в долгосрочном периоде» [149, с. 45].

В. В. Баранов считает, что: «...конкурентный потенциал вуза – это интегральный показатель, определяемый такими комплексными показателями, как:



квалификация профессорско-преподавательского состава ВУЗа, развитость научно-методической и материально-технической базы, широта охвата областей подготовки и качество подготавливаемых учебным заведением специалистов» [42, с. 36].

Другой точки зрения придерживаются К. С. Солодухин и М. С. Рахманова [416], определяющие конкурентный потенциал вуза как совокупность ресурсов и способностей, являющихся катализатором долгосрочных конкурентных преимуществ. Авторы представляют оригинальный подход к анализу конкурентного потенциала вузов с позиций стейкхолдерской концепции фирмы. В качестве стейкхолдеров вуза рассматриваются группы «Клиенты», «Сотрудники», «Бизнес-сообщество», «Внешние партнеры», «Государство», «Общество».

В данном исследовании *конкурентный потенциал исследовательского университета* понимается как совокупность ресурсов и способностей, которые могут быть использованы для формирования и развития корпоративных устойчивых конкурентных преимуществ, необходимых вузу для участия в конкуренции.

Дж. Барни [513] отмечает, что фирма имеет устойчивое конкурентное преимущество, когда она реализует создающую ценность конкурентную стратегию, которую конкуренты не могут полностью скопировать. Невозможность конкурентного дублирования достигается за счет уникальной комбинации ресурсов, организационных способностей компании, а также специфичных компетенций персонала.

Опираясь далее на трактовку дефиниции конкурентоспособности Ю. Б. Рубина, [384] как способности акторов к совершению результативных конкурентных действий, в данном исследовании будем использовать следующее определение конкурентоспособности университета: *конкурентоспособность исследовательского университета* – это способность к совершению результативных конкурентных действий для достижения лидирующих конкурентных позиций в процессе участия в конкуренции путем формирования

уникальных комбинаций ключевых ресурсов, сочетая конкурентные стратегии соперничества и сотрудничества.

Разделяя точку зрения М. И. Гельвановского, В. М. Жековской и И. Н. Трофимовой [102] относительно многоуровневого характера дефиниции «конкурентоспособность», считаем необходимым при исследовании этой категории анализировать условия ее формирования на мега-, макро-, мезо-, микро- и нано-уровнях, где формируются устойчивые конкурентные преимущества субъекта рыночных отношений – исследовательского университета.

В данном исследовании обосновывается целесообразность декомпозиции уровней: мега-, макро-, мезо-, микро-, что связано с необходимостью исследования условий формирования конкурентоспособности как объекта исследования в условиях глобальной конкуренции во внешней среде, а также выявления ключевых ресурсов внутренней среды, обеспечивающих формирование конкурентоспособности исследовательского университета.

С точки зрения источника возникновения, конкурентные преимущества можно разделить на две группы: преимущества высокого уровня (высококвалифицированные кадры, инновации, высокие технологии) и преимущества низкого уровня (дешевая рабочая сила, доступность источников сырья и др.). В современных условиях представляется нецелесообразным ориентироваться на конкурентные преимущества низкого уровня в силу их нестабильности и отсутствия возможности достижения долгосрочного экономического роста. Г. Н. Тугускина [439] рассматривает эволюцию возможных источников конкурентных преимуществ и обосновывает роль человеческого капитала в повышении конкурентоспособности компании. Ядро человеческого капитала составляют знания, образование и профессионализм, а именно эти элементы являются ключевыми факторами развития экономики знаний в силу возможности использования высоких технологий и инноваций.

При выделении свойств значимости ресурса Дж. Пфеффер, Дж. Саланчик [598] (авторы теории ресурсной зависимости) приводят пример применительно к высшему учебному заведению: именно человеческий капитал здесь будет являться

главным ключевым ресурсом, критичным для обеспечения успешного функционирования вуза, без которого его деятельность просто невозможна.

С нашей точки зрения, под *конкурентным потенциалом научно-педагогических работников* следует понимать совокупность ресурсов и способностей, которые могут быть использованы для развития персональных устойчивых конкурентных преимуществ, необходимых для участия в конкуренции (в профессиональной сфере).

Ю. Б. Рубин [385] поднимает вопрос о дефиците научных работ, отражающих проблемы исследования личностного влияния субъектов конкуренции на результат конкурентных действий компании. Ведь именно конкурентный потенциал работников определяет, в конечном счете, успех в конкуренции любой компании. В качестве объекта исследования в данном случае выступает конкурентоспособность научно-педагогических работников, в силу их ведущего вклада в конкурентоспособность исследовательского университета<sup>6</sup>.

С учетом анализа существующих подходов к определению конкурентоспособности научно-педагогических работников (Приложение А), в данном исследовании предлагается под *конкурентоспособностью научно-педагогических работников* понимать способность к совершению результативных конкурентных действий для опережения соперников в процессе участия в конкуренции (в профессиональной сфере), основанную на сочетании конкурентных стратегий соперничества и сотрудничества.

Следует учитывать, что формирование конкурентоспособности НПР осуществляется как во внутренней конкурентной среде университета, так и на региональном, национальном и глобальном конкурентных рынках.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что именно человеческий капитал является основой конкурентного потенциала высших учебных заведений,

---

<sup>6</sup> Следует отметить, что, что на внутриуниверситетском уровне следует рассматривать конкурентоспособность не только научно-педагогических работников, но также и всех сотрудников и студентов университета. НПР выбраны в качестве объекта исследования в силу многогранности видов их деятельности, а также возможности оценки результата их конкурентных действий на основе количественных показателей. В дальнейших исследованиях представляется необходимым рассмотреть влияние всех элементов системы человеческого капитала на результат конкурентных действий исследовательского университета.

и этот факт необходимо учитывать при исследовании специфики конкурентных отношений в сфере высшего образования.

Новый концептуальный подход к формированию устойчивой конкурентоспособности начал формироваться десять лет назад под влиянием современных концепций конкурентоспособности и устойчивого развития.

В настоящее время международными организациями, такими как Консультативный совет по устойчивому развитию и конкурентоспособности Всемирного экономического форума (ВЭФ) и Швейцарско-корейское консультативное агентство в области устойчивого развития SolAbility разработаны методологические положения устойчивой конкурентоспособности применительно к глобальному и национальному уровню.

В настоящее время подходы к определению сущности научной категории «устойчивая конкурентоспособность» только начинают формироваться как в зарубежной, так и отечественной теории и практике экономики и управления. Т. А. Салимова, Н. Д. Гуськова и И. Н. Краковская [398] отмечают дефицит научных исследований, посвященных формированию устойчивой конкурентоспособности на микроуровне, где закладывается база, определяющая успех национальной экономики и ее регионов.

Систематизация определений понятия «устойчивая конкурентоспособность» (таблица 1.3) позволила выявить различные подходы к его трактовке.

Таблица 1.3 – Обзор основных определений дефиниции «устойчивая конкурентоспособность»

| Наименование источника   | Трактовки дефиниции «устойчивая конкурентоспособность»   |
|--|--|
| 1  | 2  |
| Консультативный совет по устойчивому развитию и конкурентоспособности Всемирного экономического форума (ВЭФ) | <i>Устойчивая конкурентоспособность</i> – это «...набор институтов, политик и факторов, которые делают страну продуктивной в долгосрочной перспективе, обеспечивая при этом социальную и экологическую устойчивость». [536, с. 55] |

## Продолжение таблицы 1.3

| 1  | 2   |
|--|---|
| Швейцарско-корейское консультативное агентство в области устойчивого развития SolAbility | <i>Устойчивая конкурентоспособность страны</i> – это «...способность генерировать и поддерживать уровень богатства народа без уменьшения будущей способности поддерживать или увеличивать текущий уровень благосостояния». [621]  |
| И. Н. Краковская   | <i>Устойчивая конкурентоспособность страны</i> – это «...способность генерировать и обеспечивать достойный уровень жизни для всех граждан в глобальном мире конкурирующих экономик, удовлетворять основные потребности нынешних поколений при сохранении или росте национального и индивидуального богатства в будущем без истощения природного и социального капитала». [230, с. 54]   |
| Т. А. Салимова, Н. Д. Гуськова, И. Н. Краковская   | <i>Устойчивая конкурентоспособность предприятия</i> может рассматриваться как: 1) непротиворечивость и сбалансированность социо-эколого-экономических аспектов деятельности компаний в кратко-и долгосрочной перспективе; 2) разнообразие конкурентных преимуществ фирмы; 3) наличие и использование отраслевых (либо кластерных) преимуществ, способностей к созданию инноваций, эффективных цепочек добавленной стоимости. [398, с. 169]  |
| В. Л. Устюжанин  | <i>Устойчивая конкурентоспособность организации</i> – способность организации возвращать или удерживать желаемое положение на рынке в течение длительного промежутка времени, невзирая или благодаря изменениям условий функционирования. [451, с. 146]   |
| А. В. Сигарев  | <i>Устойчивая конкурентоспособность организации</i> – способность возвращаться или удерживать желаемое состояние под воздействием внешних и внутренних факторов, то есть оставаться конкурентоспособной в долгосрочной перспективе. Ведущим фактором, определяющим конкурентоспособность компании являются инновации. [408, с. 743]   |
| Т. А. Салимова, Е. В. Хахалева   | <i>Устойчивая конкурентоспособность предприятия</i> – это «... реальная или потенциальная способность хозяйствующего субъекта более эффективно, чем конкуренты удовлетворять потребности заинтересованных сторон, основанная на реализации такой бизнес-модели, при которой экономическая эффективность использования ресурсов, технологического развития, инвестиций и организационных изменений не ставят под угрозу целостность окружающей среды и возможность удовлетворения потребностей будущих поколений». [399, с. 100] |
| А. Кучер   | <i>Устойчивая конкурентоспособность аграрного предприятия</i> – это комплексное свойство, отражающее уровень преобладания совокупности показателей, определяющих успех предприятия на рынке, содержание которых отражает формирование экономических, социальных и экологических результатов функционирования в конкурентной среде, необходимых и достаточных для обеспечения простого или расширенного воспроизводства, а также устойчивого развития в текущем и долгосрочном периодах. . [239, с. 30]                          |

## Продолжение таблицы 1.3

| 1       | 2   |
|---------|---|
| Е. Вайс | Устойчивая конкурентоспособность – это механизм, который объединяет интересы, лежащие в основе устойчивого развития и международной конкурентоспособности, объединяет охрану окружающей среды и методы, способствующие экономическому росту, под общим зонтом. [639, с. 2124] |

Источник: составлено автором

Представленные в таблице 1.3 определения устойчивой конкурентоспособности отражают различные аспекты этой категории.

Так, В. Л. Устюжанин [451], А. В. Сигарев [408], А. Кучер [239], определяя устойчивую конкурентоспособность предприятия, делают акцент на его способности возвращаться или удерживать желаемое состояние под воздействием внешних и внутренних факторов в течение длительного времени. Такой вид устойчивости (устойчивость первого рода) соответствует состоянию статического равновесия.

В теории систем также выделяют устойчивость второго рода, которая имеет место в случае, когда после выхода системы из состояния равновесия она приходит в колебания вблизи нового равновесного состояния, но уже на более высоком уровне, при этом возмущающие воздействия подавляются с помощью внутренней перестройки структуры, внутреннего потенциала и нового роста. Этот тип устойчивости соответствует динамическому равновесию. Говоря об устойчивой конкурентоспособности, по сути, мы имеем в виду адаптивную устойчивость второго рода, имеющую компенсационные механизмы, позволяющие компенсировать мощное возмущение на систему в условиях ее перехода на качественно новый уровень.

Поэтому определение устойчивой конкурентоспособности предприятия, предложенное Т. А. Салимовой и Е. В. Хахалевой, представляется более корректным, позволяющим отразить принципы концепции устойчивого развития: «... при достижении экономического роста не ставить под угрозу целостность

окружающей среды и возможность удовлетворения потребностей будущих поколений» [399, с. 98].

В процессе эволюции концепций развития общества, и экономики, в частности, трансформируется модель исследовательского университета, возникают новые задачи, цели, функции в условиях неопределенности и Больших вызовов, это должно находить отражение и в трансформации условий, определяющих его конкурентоспособность. Представляется, что подобная трансформация является закономерной.

Учитывая все вышесказанное, представляется целесообразным раскрыть сущность категории устойчивая конкурентоспособность в соответствии с современными концепциями конкурентоспособности, экономики знаний и устойчивого развития.

Стоит также отметить факт того, что несмотря на то, что различным аспектам повышения конкурентоспособности и устойчивого развития высших учебных заведений уделено достаточно много внимания, в экономической науке практически отсутствуют исследования, посвященные проблемам обеспечения устойчивой конкурентоспособности современных университетов.

М. И. Гельвановский, В. М. Жековская, И. Н. Трофимова подчеркивают, что «...основополагающим уровнем конкурентоспособности является макроэкономический, на котором определяются основные условия, обеспечивающие формирование и развитие конкурентоспособности уровней более низкого порядка» [102, с. 67].

Опираясь на это суждение, рассмотрим содержание категории устойчивая конкурентоспособность страны, которая определяется агентством «SolAbility» как «...способность генерировать и поддерживать уровень богатства народа без уменьшения будущей способности поддерживать или увеличивать текущий уровень благосостояния» [621].

Так, глобальный индекс устойчивой конкурентоспособности комплексно измеряет конкурентоспособность стран мира на основе 116 количественных показателей, сгруппированных в 5 групп индикаторов:

1. Природный капитал (продовольственные ресурсы, вода и биосфера, загрязнение природной среды, леса). Включает в себя совокупность имеющихся у страны ресурсов, позволяющих ей быть полностью самодостаточной. Также для отражения полной картины доступного природного капитала учитывается уровень истощения или деградации этих ресурсов, что в будущем может поставить под угрозу устойчивое развитие страны.

2. Управление ресурсами (энергоэффективность, интенсивность выбросов парниковых газов, материалоемкость, гидроемкость). Представляет собой способность страны эффективно управлять ресурсами, находящимися у нее в распоряжении, а также способность поддерживать население и экономику необходимыми ресурсами в будущем.

3. Социальный капитал (здоровье и здравоохранение, сфера услуг, преступность, свобода). Совокупность социальной стабильности и благополучия всего населения. Генерирует социальную сплоченность, обеспечивает стабильную среду для экономики и предотвращает чрезмерную эксплуатацию природных ресурсов.

4. Интеллектуальный капитал (образование, НИОКР, инновации). Основа инновационного потенциала и устойчивой экономической конкурентоспособности.

5. Государственное управление (инвестиции, коррупция, занятость, сбалансированная экономика). Охватывает все аспекты, которые формируют структуру общества (социальный капитал) и в которой функционирует экономика (интеллектуальный капитал, управление ресурсами).

Таким образом, мы видим критерии устойчивой конкурентоспособности, определяемые на глобальном уровне. Тогда университет на микроуровне должен сформировать систему, позволяющую обеспечить формирование устойчивой конкурентоспособности – по сути, создать прототип устойчивого развития страны и общества в целом.

На рисунке 1.3 представлена уровневая схема формирования устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета.



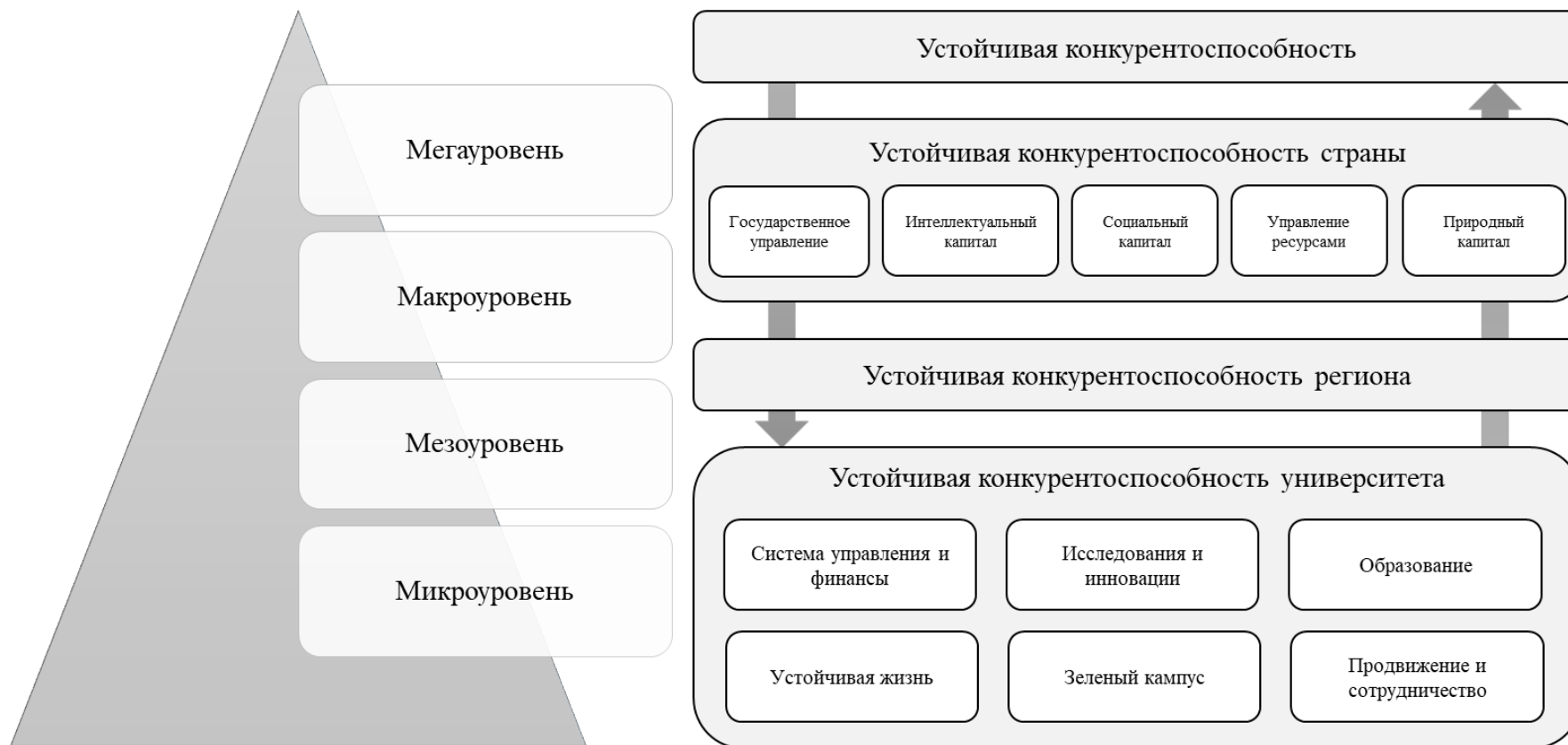


Рисунок 1.3 – Структурные взаимосвязи в сущностном содержании устойчивой конкурентоспособности университета

Источник: составлено автором

Согласно гипотезе, выдвинутой в данном исследовании, система формирования устойчивой конкурентоспособности университета может включать в свой состав следующие элементы: «Система управления и финансы», «Исследования и инновации», «Образование», «Устойчивая жизнь», «Продвижение и сотрудничество» и «Зеленый кампус». Подсистема «Продвижение и сотрудничество» отражает развитие исследовательского университета как экосистемы.

На рисунке 1.4 представлен процесс формирования устойчивой конкурентоспособности во внутренней конкурентной среде университета.



Рисунок 1.4 – Процесс формирования устойчивой конкурентоспособности университета

Источник: составлено автором

М. И. Гельвановский [101] отмечает, что на каждом уровне формируются свои условия конкурентной борьбы, свои субъекты конкурентных отношений и свои временные горизонты.

Условия формирования устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета задаются согласно уровневой иерархии – от более высокого уровня к более низкому. Только на стратегическом уровне могут быть заданы необходимые цели и ориентиры.

Исходя из представленной иерархии видно, что важнейшим (базисным) уровнем является конкурентоспособность сотрудников и студентов университета. Только они смогут реализовать поставленные руководством университета цели и задачи. В процессе реализации стратегии от базисного уровня могут поступать разного рода инициативы, которые должны быть учтены на более высоких уровнях.

В процессе данного исследования предполагается проверить гипотезу о возможном составе элементов системы формирования устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета, и, в случае ее подтверждения, предложить систему показателей, необходимых для ее оценивания.

Анализ существующих подходов к определению конкурентоспособности и конкурентоустойчивости высших учебных заведений, устойчивого развития и устойчивой конкурентоспособности (приложение А) позволяют сформулировать понятие устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета.

*Устойчивая конкурентоспособность исследовательского университета* – способность университета как экосистемы обеспечивать удовлетворение потребностей в устойчивом научно-технологическом и образовательном развитии структуры университета, территории присутствия, межрегионального, национального и глобального пространства на основе реализации конкурентных стратегий платформенного типа на рынке услуг в цифровой среде.

Принципиальным отличием данного подхода является понимание устойчивости конкурентоспособности организации с позиций привнесения вклада в устойчивое научно-технологическое развитие общества, региона, страны с

применением технологий платформенно-сетевого конкурентного сотрудничества внутри страны в обеспечении технологического и образовательного превосходства на глобальном рынке услуг высшего образования.

В таблице 1.4 представлены результаты процесса обобщения и дополнения понятийно-категориального аппарата, который будет использоваться в данном исследовании.

Таблица 1.4 – Авторские дефиниции, уточняющие и дополняющие понятийно-категориальный аппарат в области формирования устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета

| <b>Дефиниция</b>  | <b>Обозначение</b> | <b>Трактовка дефиниции</b>  |
|---|--------------------|---|
| 1   | 2                  | 3   |
| Конкурентный потенциал исследовательского университета        | КПУ                | Совокупность ресурсов и способностей исследовательского университета, которые могут быть использованы для формирования и развития корпоративных устойчивых конкурентных преимуществ, необходимых для участия в конкуренции.   |
| Конкурентоспособность исследовательского университета         | КИУ                | Способность университета к совершению результативных конкурентных действий для достижения и удержания лидирующих конкурентных позиций в процессе участия в конкуренции путем формирования уникальных комбинаций ключевых ресурсов, сочетая конкурентные стратегии соперничества и сотрудничества.   |
| Конкурентный потенциал научно-педагогического работника (НПР) | КПнпр              | Совокупность ресурсов и способностей научно-педагогического работника, которые могут быть использованы для развития персональных устойчивых конкурентных преимуществ, необходимых для участия в конкуренции (в профессиональной сфере).   |
| Конкурентоспособность научно-педагогического работника        | Кнпр               | Способность к совершению результативных конкурентных действий для опережения соперников в процессе участия в конкуренции (в профессиональной сфере), основанная на сочетании конкурентных стратегий соперничества и сотрудничества.<br>Формирование конкурентоспособности НПР осуществляется как во внутренней конкурентной среде университета, так и на региональном, национальном и глобальном конкурентных рынках. |

## Продолжение таблицы 1.4

| 1  | 2     | 3   |
|--|-------|---|
| Конкурентная позиция в рейтингах конкурентоспособности университетов         | РКП   | Положение, фиксированное для определенного момента времени, по отношению к субъектам конкурентного окружения, отражающее достижения вуза в разрезе оцениваемых критериев рейтинга.  |
| Устойчивость конкурентных позиций в рейтингах конкурентоспособности          | КУРКП | Сохраняемость и/или улучшение занимаемого положения по отношению к субъектам конкурентного окружения, фиксированное для определенного момента времени, в разрезе оцениваемых критериев рейтинга.  |
| Конкурентный рычаг исследовательского университета                           | КРИУ  | Механизм привлечения ресурсов из внешней конкурентной среды, позволяющих путем формирования их уникальных комбинаций, усилить конкурентный потенциал и способствовать созданию устойчивых конкурентных преимуществ.   |
| Устойчивая конкурентоспособность исследовательского университета             | УКИУ  | Способность университета как экосистемы обеспечивать удовлетворение потребностей в устойчивом научно-технологическом и образовательном развитии структуры университета, территории присутствия, межрегионального, национального и глобального пространства на основе реализации конкурентных стратегий платформенного типа на рынке услуг в цифровой среде.<br>Формирование устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета осуществляется на мега-, макро-, мезо-, микро-, где формируются его долгосрочные устойчивые конкурентные преимущества. |
| Обеспечение устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета | -     | Целенаправленный процесс, основанный на принципах комплексности, системности и устойчивого развития, направленный на создание условий для формирования долгосрочных устойчивых конкурентных преимуществ вуза в условиях вызовов внешней среды.  |

Источник: составлено автором

Предложенные дефиниции, дополняя существующий категориальный аппарат, содержат в себе характеристику оптимальности использования имеющихся и привлеченных ресурсов, ориентируются на внешнюю и внутреннюю конкурентную среду, а также включают в себя элементы концепции устойчивого

развития, что позволяет сделать вклад в развитие теоретических основ конкуренции и конкурентоспособности.

Для понимания специфики процесса трансформации современных исследовательских университетов в глобальной конкурентной среде экономики знаний, рассмотрим основные концепции и теории, отражающие взгляды различных научных школ на понимание этого процесса.

Глобальная конкуренция на рынке услуг высшего образования сравнительно новое явление, связанное с формированием «экономики знаний» во всемирном масштабе и с воздействием глобализации на трансформацию моделей высших образовательных учреждений – международных научно-исследовательских комплексов, объединяющих талантливых исследователей, преподавателей и студентов со всего мира.

На рисунке 1.5 представлены концептуальные подходы, отражающие различные точки зрения исследователей на понимание причин и степени влияния глобальной конкуренции на организационные изменения исследовательских университетов.

*Неолиберальная концепция экономики* (Ш. Слотер., Л. Лесли [612], Дж. Роэдс [601], Д. Б. Джонстон [561], Л. Левидов [568], Дж. Салми [404], Ф. Альтбах [19], Дж. Балан [505]), описывает глобальную конкуренцию как соперничество университетов на мировом рынке услуг высшего образования в глобальном масштабе. По мнению Д. Б. Джонстона, Л. Левидова, в основе рыночной ориентации университетов лежит их стремление к власти и влиянию путем завоевания большей доли рынка, рыночный капитализм и принципы неолиберальной экономики, которые определяют сектор образования как участников капиталистического рынка. Конкурируя на глобальном рынке услуг высшего образования, университеты принимают организационную форму подобную транснациональной компании (ТНК) сферы услуг. Это относится не ко всем вузам, а только к глобальным исследовательским университетам мирового уровня, развивающихся по модели WCU – университеты мирового класса Дж. Салми.



Рисунок 1.5 – Концептуальные подходы, отражающие специфику процесса трансформации исследовательских университетов в условиях глобальной конкуренции

Источник: составлено автором на основе [527], [579], [585], [338]

Конкуренция между высшими учебными заведениями наиболее ярко проявляется в глобальных рейтингах конкурентоспособности университетов, являющихся сегодня самым полярным инструментом оценки их результативности. Престижные исследовательские университеты – лидеры рейтингов Большой тройки, привлекают в свои стены самых талантливых преподавателей, исследователей и студентов со всего мира. Ф. Альтбах, Дж. Балан и Дж. Салми считают, что модель WCU наиболее полно отражает суть неолиберальной политики развития высших учебных заведений.

Общемировая тенденция «академический капитализм», представленная Ш. Слотером и Л. Лесли, вынуждает современные университеты и их сотрудников искать пути привлечения дополнительного финансирования не только для поддержания системы функционирования вуза, но и для индивидуальных исследовательских проектов. Эта тенденция, по мнению Ш. Слотера и Дж. Роэдса, переопределяет ключевые виды деятельности исследовательских университетов: преподавание, исследования и трансфер технологий, которые становятся источником максимизации прибыли. Высшие учебные заведения заимствуют также из предпринимательской сферы практики стратегического управления, тотальное управление качеством и др.

Сторонники неолиберальной концепции считают, что университеты, развивающиеся по модели WCU, должны быть максимально автономными – только тогда они смогут достичь наилучших результатов. Поэтому власть в процессе принятия решений в секторе высшего образования переходит от государства и самих высших учебных заведений к потребителям или заказчикам услуг – студентам и предпринимателям.

Согласно *неоинституциональной концепции* (Дж. Мейер [583], Б. Роун [584], П. Димаджио, У. Пауэлл [128], Дж. Крюкен, Ф. Мейер [567]) усиление глобальной конкуренции в сфере высшего образования способствовало процессу преобразования университетов в рационализированные структуры – организационными субъекты (акторы).



Дж. Мейер и Б. Роун считают, что необходимость внедрения новых моделей мировой культуры в деятельность современных организаций связано с желанием «соответствовать» лучшим практикам успешных западных компаний в условиях глобальной конкуренции за лучшие ресурсы. Университеты не стали исключением, подвергшись организационному давлению рационализированных мифов, которые теперь принято считать универсальными не только для разных стран, но и для разных секторов экономики.

П. Димаджио и У. Пауэлл отмечают, что институциональная среда влияет на характер организационных изменений современных университетов посредством институционального изоморфизма (принудительного, подражательного, нормативного). Подвергаясь влиянию подражательного изоморфизма (*mimetic isomorphism*), университеты пытаются копировать опыт лидеров в конкуренции и совершенствовать свою деятельность, основываясь на «лучших практиках» (*best practices*).

Университеты, как организационные субъекты (акторы), ставят цели, разрабатывают стратегические планы, направленные на их достижение, и рассматривают другие университеты и учреждения как элементы конкурентной среды. Одной из характерных черт университетов как организационных субъектов является их способность выявлять конкурентов, разрабатывать конкурентные стратегии и механизмы противодействия конкуренции.

Дж. Крюкен и Ф. Мейер считают, что процесс превращения университета в организационный субъект (актор) – интегрированное и ориентированное на конкретные цели образование – стал одной из наиболее значимых мировых тенденций в сфере высшего образования.

*Политико-экономическая концепция* (М. Карной и др. [521], С. Робертсон и др. [603], Р. Найду [589], И. Ордорика [592], С. Маргинсон [578], Дж. Дуглас [537], П. Эванс, Д. Рюшемейер, Т. Скочпол [549], П. Черны [524]) акцентирует внимание на роль конкурентных отношений, складывающихся между национальными государствами в процессе участия в глобальной конкуренции.

Согласно этой концепции, университеты претерпевают организационные изменения, стремясь повысить свой престиж и статус. Но эта трансформация является сложным результатом взаимодействия глобальных, национальных и местных сил. Конкуренция с позиционной привязкой приводит к специфической вертикальной сегментации рынка высшего образования с отличающимися принципами конкуренции в различных секторах.

По мнению С. Маргинсона [576], основными факторами, способствующими глобальной иерархии народов, являются неравномерное распространение исследовательского потенциала между системами высшего образования, международное преимущество английского языка и мировое господство США в сфере высшего образования. Система статусного производства, созданная вокруг обмена знаниями, как правило, благоприятствует англоязычным странам, главным образом США, которые составляют наибольшую долю в экономике знаний. Перемещение университетов между этими сегментами ограничено природой позиционных рынков, организованных как игра с нулевым результатом. Все это способствовало тому, что американские исследовательские университеты, как и американская система экономики, негласно стали считаться «золотыми стандартами».

Сторонники критического политико-экономического подхода указывают на уязвимые места трактовки глобальной конкуренции в сфере высшего образования, предлагаемой неолиберальной концепцией. В реальной жизни университеты не конкурируют на «идеальных» капиталистических рынках, так как даже на национальном уровне рыночные механизмы и стимулы ограничиваются общественным характером знаний и государственным регулированием этой сферы. Завышены также представления об уровне глобализации в сфере высшего образования, и не учитываются взаимоотношения между местными, национальными и глобальными уровнями, что позволяет сделать модель флагманского университета Дж. Дугласа.

Так, М. Карной и другие авторы считают, что неолиберальная и институциональная концепции неоправданно преуменьшают роль национального

государства, а также не учитывают уровень национальной интеграции систем и институтов, который формирует различные подходы к организации высшего образования – например, характерный постконфуцианский подход в Восточной Азии [521].

В критическом политико-экономическом подходе государства понимаются как «состояния конкуренции» [524], которым университеты предоставляют ресурсы для экономических инноваций и глобальной конкурентоспособности, а также национальных рамок социальных возможностей. Университеты мирового класса (WCU) рассматриваются в рамках этого подхода, как самоопределяющиеся субъекты, которые не слепо перемещаются глобальными силами или задаются лучшими практиками, а, учитывая опыт глобальных рыночных игроков, иницируют свою модель развития, ориентируясь не только на глобальные, но и на национальные и местные цели. При этом во многих странах мира государство иницирует создание, поддержку и развитие таких университетов.

С. Маргинсон и Г. Родс [574] (разработчики аналитического инструмента «Glonacal AgencyHeuristic») концептуализируют многоплановую модель деятельности и групп, причастных к высшему образованию: международные учреждения, международные гуманитарные организации, государственные учреждения, государственные гуманитарные организации, местные учреждения, местные государственные организации. Этот подход направлен на преодоление уязвимых мест существующих теоретических исследований влияния глобализации на ужесточение конкуренции в сфере высшего образования. Авторы считают необходимым проводить всесторонний анализ эволюции системы высшего образования в условиях глобальной конкуренции с трех уровней – глобального, национального и локального.

По мнению П. Эванс, Д. Рюшемейер, Т. Скочпол [549] политико-экономическая концепция возвращает в модель государство и позволяет лучше понять национальные различия. Государства никогда полностью не отменят регулирование высшего образования из-за его общественного блага и политической важности.

С. Маргинсон [578] анализирует различия движения создания университета мирового класса с позиции учета взаимосвязи между глобальной, национальной и институциональной политикой, влияющей на этот процесс. Он утверждает, что различия в области развития университетов мирового класса по всему миру заключаются в роли национального государства в сфере высшего образования и исследование природы этого явления должно быть изучено самым внимательным образом.

Обеспечение высокого уровня конкурентоспособности национальной системы образования является ключевой целью любого государства, без достижения которой нельзя добиться устойчивого экономического роста. Поэтому далее представляется целесообразным рассмотреть механизмы и инструменты, на основе которых государства разных стран мира стремятся повысить конкурентоспособность исследовательских университетов.

### **1.3 Роль государства в обеспечении конкурентоспособности и устойчивого развития университетов**

Процессы глобализации оказали значительное воздействие на процесс конкуренции. Трансграничность является важнейшей чертой экономической глобализации, поэтому сравнительно недавно появившаяся дефиниция «глобальная конкуренция» связана с теорией экономического пространства. Л. Л. Зобова и Е. К. Орлова определяют глобальную конкуренцию как «...конкуренцию, игнорирующую государственные границы, т.е. субъекты конкуренции приходят извне, находя объекты приложения в данной стране» [159].

Обеспечение глобальной конкурентоспособности России в Указе Президента РФ от 7 мая 2018 года объявлено национальным приоритетом: «...вхождение

Российской Федерации в число пяти крупнейших экономик мира, обеспечение темпов экономического роста выше мировых при сохранении макроэкономической стабильности» [309].

Конкурентоспособность стран мира является сложной, многоаспектной категорией, для оценки которой используют различные интегральные индексы, включающий в свой состав широкий спектр показателей. Рассмотрим более подробно индексы глобальной конкурентоспособности и глобальной устойчивой конкурентоспособности стран мира.

*Индекс глобальной конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index)* – является глобальным рейтингом экономической конкурентоспособности стран мира по версии Всемирного экономического форума (World Economic Forum), включающий в свой состав 12 индикаторов: качество институтов; инфраструктура; макроэкономическая стабильность; здоровье и начальное образование; высшее образование и профессиональная подготовка; эффективность рынка товаров и услуг; эффективность рынка труда; развитость финансового рынка; уровень технологического развития; размер внутреннего рынка; конкурентоспособность компаний; инновационный потенциал [173]. Синергетический эффект от взаимодействия этих факторов обеспечивает национальную конкурентоспособность.

В таблице 1.5 представлены результаты рейтинга глобальной экономической конкурентоспособности, отражающего способность страны и ее институтов обеспечивать стабильные темпы экономического роста, которые были бы устойчивы в среднесрочной перспективе.

Таблица 1.5 – Глобальный индекс конкурентоспособности стран мира

| Место в рейтинге,<br>2019 г. | Страна                    | Значение индекса |         |
|------------------------------|---------------------------|------------------|---------|
|                              |                           | 2019 г.          | 2018 г. |
| 1                            | 2                         | 3                | 4       |
| 1                            | Сингапур                  | 84,8             | 83,5    |
| 2                            | Соединенные Штаты Америки | 83,7             | 85,6    |
| 3                            | Гонконг                   | 83,1             | 82,3    |
| 4                            | Нидерланды                | 82,4             | 82,4    |

## Продолжение таблицы 1.5

| 1  | 2              | 3    | 4    |
|----|----------------|------|------|
| 5  | Швейцария      | 82,3 | 82,6 |
| 6  | Япония         | 82,3 | 82,5 |
| 7  | Германия       | 81,8 | 82,8 |
| 8  | Швеция         | 81,2 | 81,7 |
| 9  | Великобритания | 81,2 | 82,0 |
| 10 | Дания          | 81,2 | 80,6 |
| 11 | Финляндия      | 80,2 | 80,3 |
| 12 | Тайвань        | 80,2 | 79,3 |
| 13 | Южная Корея    | 79,6 | 78,8 |
| 14 | Канада         | 79,6 | 79,9 |
| 15 | Франция        | 78,8 | 78,0 |
| 28 | Китай          | 73,9 | 72,6 |
| 43 | Россия         | 66,7 | 65,6 |

Источник: составлено автором на основе [627]

Лидером рейтинга в 2019 году стал Сингапур, обогнав ведущую национальную экономику – США.

По результатам рейтинга глобальной конкурентоспособности за 2019 год Россия занимает 43 место. Очевидно, чтобы достичь высоких конкурентных позиций к 2024 году, необходимо высокими темпами наращивать конкурентный потенциал.

Анализ результатов рейтинга по индикатору «Высшее образование и профессиональная подготовка» позволил выявить лидеров этого направления. Так, 1-е место занимает Швейцария, далее следуют Финляндия, Дания, Нидерланды и Германия. Соединенные Штаты Америки занимают 9-е место, а Россия 54-е место.

Следует отметить, что конкурентоспособность национальной экономики во многом определяется наличием и потенциалом высокопрофессиональных кадров, способных создавать и развивать технологии, производить продукцию и услуги с высокой долей добавленной стоимости. Именно поэтому задача определения направлений совершенствования системы высшего образования России является сегодня крайне актуальной.

*Индекс устойчивой глобальной конкурентоспособности (The Global Sustainable Competitiveness Index).*

В таблице 1.6 представлены результаты рейтинга устойчивой глобальной конкурентоспособности, отражающего способность страны обеспечивать экономический рост, социальную стабильность и благосостояние населения, которые были бы устойчивы в долгосрочной перспективе.

Таблица 1.6 – Глобальный индекс устойчивой конкурентоспособности стран мира

| Место в рейтинге, 2020 г. | Страна                    | Значение индекса |         |         |
|---------------------------|---------------------------|------------------|---------|---------|
|                           |                           | 2020 г.          | 2019 г. | 2018 г. |
| 1                         | Швеция                    | 62,1             | 60,6    | 60,5    |
| 2                         | Дания                     | 61,0             | 57,0    | 57,2    |
| 3                         | Исландия                  | 60,7             | 57,3    | 57,6    |
| 4                         | Финляндия                 | 60,4             | 59,5    | 57,4    |
| 5                         | Швейцария                 | 59,4             | 56,9    | 55,3    |
| 6                         | Эстония                   | 59,4             | 54,9    | 53,7    |
| 7                         | Латвия                    | 58,2             | 54,4    | 54,2    |
| 8                         | Люксембург                | 58,0             | 54,5    | 53,6    |
| 9                         | Норвегия                  | 57,7             | 56,9    | 58,2    |
| 10                        | Хорватия                  | 57,2             | 54,2    | 53,4    |
| 11                        | Новая Зеландия            | 57,2             | 53,9    | 53,6    |
| 12                        | Лихтенштейн               | 57,1             | 52,6    | 53,1    |
| 13                        | Ирландия                  | 56,8             | 53,6    | 55,4    |
| 14                        | Австрия                   | 56,7             | 54,2    | 54,8    |
| 15                        | Великобритания            | 56,1             | 52,8    | 51,9    |
| 32                        | Соединенные Штаты Америки | 51,7             | 49,1    | 49,2    |
| 39                        | Китай                     | 50,8             | 48,5    | 48,9    |
| 48                        | Россия                    | 49,9             | 46,7    | 47,5    |

Источник: составлено автором на основе [628]

Как видно из данных таблицы 1.6, лидирующие конкурентные позиции глобального рейтинга устойчивой конкурентоспособности занимают страны Северной Европы, в то время как ведущий мировой лидер – Соединенные Штаты Америки, занимает здесь только 32-е место (в сравнении со 2-м местом в глобальном рейтинге конкурентоспособности стран мира). В чем причина такой разницы конкурентных позиций?

В таблице 1.7 представлены значения индикаторов «Природный капитал», «Социальный капитал», «Интеллектуальный капитал», «Управление ресурсами» и «Государственное управление», описание которых представлено в параграфе 1.2.

Таблица 1.7 – Индикаторы устойчивой конкурентоспособности стран мира - 2019

| Страна         | Устойчивая конкурентоспособность |        | Природный капитал |        | Социальный капитал |        | Интеллектуальный капитал |        | Государственное управление |        | Управление ресурсами |        |
|----------------|----------------------------------|--------|-------------------|--------|--------------------|--------|--------------------------|--------|----------------------------|--------|----------------------|--------|
|                | рейтинг                          | оценка | рейтинг           | оценка | рейтинг            | оценка | рейтинг                  | оценка | рейтинг                    | оценка | рейтинг              | оценка |
| Швеция         | 1                                | 60,6   | 5                 | 63,7   | 4                  | 58,3   | 2                        | 66,1   | 70                         | 51,1   | 5                    | 63,8   |
| Финляндия      | 2                                | 59,5   | 8                 | 62,3   | 1                  | 58,8   | 12                       | 59,3   | 11                         | 61,3   | 31                   | 55,6   |
| Исландия       | 3                                | 57,3   | 22                | 58,0   | 3                  | 58,4   | 19                       | 55,4   | 21                         | 58,6   | 29                   | 56,0   |
| Дания          | 4                                | 57,0   | 70                | 46,8   | 11                 | 55,3   | 5                        | 63,6   | 18                         | 59,3   | 13                   | 59,8   |
| Швейцария      | 5                                | 56,9   | 67                | 47,0   | 5                  | 57,8   | 8                        | 62,1   | 16                         | 60,5   | 25                   | 57,4   |
| Норвегия       | 6                                | 56,9   | 19                | 59,1   | 2                  | 58,6   | 3                        | 64,3   | 62                         | 52,3   | 73                   | 50,3   |
| Эстония        | 7                                | 54,9   | 6                 | 63,3   | 21                 | 51,9   | 27                       | 50,4   | 7                          | 62,5   | 111                  | 46,5   |
| Люксембург     | 8                                | 54,5   | 109               | 40,2   | 6                  | 57,2   | 30                       | 49,7   | 9                          | 61,6   | 6                    | 63,5   |
| Латвия         | 9                                | 54,4   | 29                | 56,7   | 51                 | 47,2   | 49                       | 44,1   | 6                          | 63,0   | 11                   | 61,1   |
| Хорватия       | 10                               | 54,2   | 28                | 57,0   | 53                 | 47,2   | 33                       | 48,5   | 22                         | 58,5   | 14                   | 59,8   |
| Австрия        | 11                               | 54,2   | 92                | 43,4   | 7                  | 57,0   | 18                       | 56,1   | 14                         | 60,9   | 42                   | 53,5   |
| Новая Зеландия | 12                               | 53,9   | 14                | 61,0   | 25                 | 51,1   | 53                       | 43,4   | 10                         | 61,4   | 55                   | 52,7   |
| Словения       | 13                               | 53,8   | 94                | 43,0   | 14                 | 53,4   | 13                       | 59,0   | 3                          | 64,3   | 84                   | 49,3   |
| Ирландия       | 14                               | 53,6   | 73                | 46,4   | 37                 | 49,7   | 36                       | 47,2   | 1                          | 66,5   | 18                   | 58,4   |
| Германия       | 15                               | 53,5   | 131               | 36,4   | 9                  | 56,4   | 11                       | 60,6   | 5                          | 64,1   | 77                   | 50,1   |
| США            | 34                               | 49,1   | 46                | 53,3   | 142                | 35,7   | 15                       | 58,2   | 71                         | 51,1   | 102                  | 47,5   |
| Китай          | 37                               | 48,5   | 153               | 33,3   | 34                 | 49,8   | 9                        | 61,5   | 24                         | 58,1   | 160                  | 39,7   |
| Россия         | 51                               | 46,7   | 32                | 55,4   | 127                | 36,7   | 32                       | 48,6   | 56                         | 53,1   | 161                  | 39,6   |

Источник: составлено автором на основе [628]



Так, имея достаточно высокие значения по показателю «Интеллектуальный капитал» (образование, НИОКР, инновации), США сильно отстают от других стран, включая Россию, по индикатору «Социальный капитал», отражающему социальную стабильность и благополучие всего населения страны. Также низкое значение имеет показатель «Управление ресурсами», находящимися в распоряжении страны, а также способность поддерживать население и экономику необходимыми ресурсами в будущем. Парадоксально, что такие противоречивые результаты демонстрирует страна, имеющая самый высокий в мире валовый внутренний продукт (ВВП) по номинальному значению.

Вторая в мире крупнейшая экономика – КНР, занимает 37-е место в глобальном рейтинге устойчивой конкурентоспособности и входит в десятку стран-лидеров по индикатору «Интеллектуальный капитал». Следует отметить, что, имея достаточно высокие значения индикаторов «Социальный капитал» и «Государственное управление», КНР демонстрирует крайне низкие значения индикаторов «Природные ресурсы» и «Управление ресурсами». Это свидетельствует о недостаточном объеме и истощении запаса ресурсов (продовольственные ресурсы, вода и биосфера, загрязнение природной среды, леса) ввиду их нерационального использования, что, при сохранении этой тенденции, может представлять угрозу для национальной безопасности страны в будущем.

Похожую тенденцию можно увидеть, анализируя показатели России. Имея богатый ресурсный потенциал, страна демонстрирует крайне низкие значения по индикатору «Управление ресурсами». Такая ситуация может привести к деградации ресурсов и их истощению, что в будущем может поставить под угрозу устойчивое развитие страны.

По индикатору «Интеллектуальный капитал» (образование, НИОКР, инновации), являющемуся основой инновационного потенциала и устойчивой экономической конкурентоспособности, Россия занимает 32-е место, значительно уступая КНР, США и многим странам Европы.

Следует отметить, что в период глобальных изменений конкурентоспособность страны может быть обеспечена в главной степени за счет наращивания интеллектуального капитала, определяющего не только экономическое развитие, но и общественные и политические процессы, обеспечивая эффективное управление всеми видами ресурсов и их сохранение для будущих поколений.

Таким образом, постепенно приходит осознание того, что реально конкурентоспособными могут стать те страны, которые не только достигают высоких темпов экономического роста, но и ориентируются при этом на социальную стабильность и благополучие населения, учитывая потребности будущих поколений.

Высшее образование занимает важное место в формировании устойчивой конкурентоспособности национальной экономики, но особо оно значимо для формирования интеллектуального и социального капитала, необходимого для устойчивого развития общества.

Одной из характерных черт глобальной конкуренции является усиление роли государства во внешнеэкономической деятельности. Правительства многих стран мира стремятся к созданию конкурентоспособных систем высшего образования, имеющих в своем составе университеты мирового класса, так как именно они способны обеспечить уникальные долгосрочные конкурентные преимущества страны на мировой арене посредством создания и распространения опережающих знаний [402, с. 23].

Считается, что американские исследовательские университеты являются международным «золотым стандартом», на который должны равняться исследовательские университеты всего мира. Однако профессор С. Маргинсон считает, что «...оптимального, или «золотого» пути – наилучшей стратегии развития университетов мирового класса, не существует и не может быть в принципе, ведь страны различаются по экономическому потенциалу, имеющимся ресурсам, культурным и ментальным ценностям» [572, с. 18].

Университеты мирового класса сегодня ассоциируется не только с высоким качеством образовательной и исследовательской деятельности, но и с колоссальным человеческим потенциалом, необходимым для успешной конкурентной борьбы на мировом рынке услуг высшего образования. Выбор места обучения современных студентов теперь уже не столь зависит от национальных границ, а в большей степени связан с престижем вуза. Правительства многих стран мира также заинтересованы в возвращении прибыли от вложенных инвестиций в высшую школу. Поэтому признание учебного заведения на глобальном уровне приобретает все большее значение для вузов во всем мире [641].

Именно поэтому, сегодня мы можем наблюдать обострение конкуренции между исторически сложившимися региональными системами высшего образования, применяющими различные конкурентные стратегии для повышения конкурентоспособности своих университетов и выведения их в мировые лидеры:

- Североамериканская модель (США, Канада);
- Вестминстерская модель (Великобритания, Австралия, Новая Зеландия);
- Европейская модель (страны, входящие в единое европейское образовательное пространство);
- Азиатская модель (Япония, Корея, Китай, Гонконг, Тайвань и Сингапур);
- Ближневосточная модель (страны Персидского залива и Саудовская Аравия);
- Российская модель (выделена в данном исследовании в отдельную систему несмотря на то, что Россия в 2003 году подписала Болонскую декларацию и входит в европейское образовательное пространство).

При этом Н. Г. Скворцов отмечает, что «...культурные, институциональные, экономические и политические особенности обуславливают специфические черты реализуемых конкурентных стратегий и механизмов повышения конкурентоспособности» национальных систем высшего образования» [410, с. 48].

Анализ лучших мировых практик создания и поддержки университетов мирового уровня, как ключевых элементов конкурентоспособных национальных

систем высшего образования, позволил выявить механизмы и инструменты политики в сфере образования, науки и устойчивого развития, применяемые правительствами разных стран мира [94].

*Инициативы академического превосходства.*

Успех в конкурентной борьбе и продвижение национальных университетов в мировых рейтингах во многом зависит от уровня государственной поддержки. Стремление ускорить процесс формирования в стране университетов мирового класса способствовало запуску процесса инициатив академического превосходства (Excellence Initiative) – разноплановых проектов и программ, направленных на повышение качества образования и уровня международной конкурентоспособности вузов.

В рамках данного исследования были проанализированы и систематизированы инициативы академического превосходства многих стран мира (приложение Б). Самые масштабные проекты (Excellence Initiative) по продвижению национальных университетов на международный рынок образования и науки реализует Китай, демонстрирующий сегодня впечатляющие результаты в этом направлении. С начала 1990-х гг. Правительство КНР стремится к созданию системы высшего образования мирового уровня, а ряд крупных государственных инициатив направлен на создание университетов мирового класса (world-class universities) [94].

Достижения научно-образовательного комплекса Китая – это результат многоэтапного процесса осуществления стратегии модернизации научно-образовательного комплекса страны. Для успешной реализации запланированных стратегических целей руководством страны был разработан ряд государственных стратегических проектов и программ для реализации «политики реформ и открытости», предложенной Дэн Сяопином еще в 1978 году (приложение Д). Именно комплексный подход позволил стране добиться таких впечатляющих результатов.

Дж. Салми и И. Фруммин [403] отмечают, что для того, чтобы достичь академического лидерства, необходимо долгосрочное стратегическое

планирование и финансирование проекта. Китай целенаправленно поддерживает национальные университеты мирового уровня уже более 25 лет. Новая инициатива академического превосходства КНР – проект «Double First Class» нацелена на достижение более высокого результата в конкретных предметных областях для повышения глобального признания университетской системы Китая к 2049 году путем развития группы элитных китайских университетов, отдельных факультетов и академических дисциплин.

#### *Финансирование науки и образования.*

Важнейшим механизмом обеспечения конкурентоспособности и устойчивого развития высшей школы является ее финансирование. Государственные расходы на науку и образование в объеме валового внутреннего продукта являются одним из показателей, отражающим стратегические ориентиры страны. Международные сравнения статистических показателей позволяют определить место России среди ведущих экономических держав и стран с развивающимися экономиками. Правительства многих стран мира, таких как Дания, Норвегия, Финляндия, Бельгия и Швеция поддерживает достаточно высокий уровень расходов на науку и образование (рисунок 1.6).

Государственные расходы на образование во многих странах мира превысили показатель 4% от ВВП: Дания (6,3%), Норвегия (6,1%), Финляндия (5,6%), Бельгия (5,6%), Швеция (5,2%). В структуре ВВП России показатель государственных расходов на образование составляет 3,6% (высшее образование 0,7%) несмотря на то, что в период 2000-2019 гг. общие государственные расходы на образование, в том числе на высшее образование, значительно выросли. Доля расходов государства на систему образования РФ в структуре ВВП соотносится с аналогичными показателям Германии, Италии и Испании. Однако, Россия значительно уступает странам Северной Европы, Великобритании, Республике Корея, Канаде.

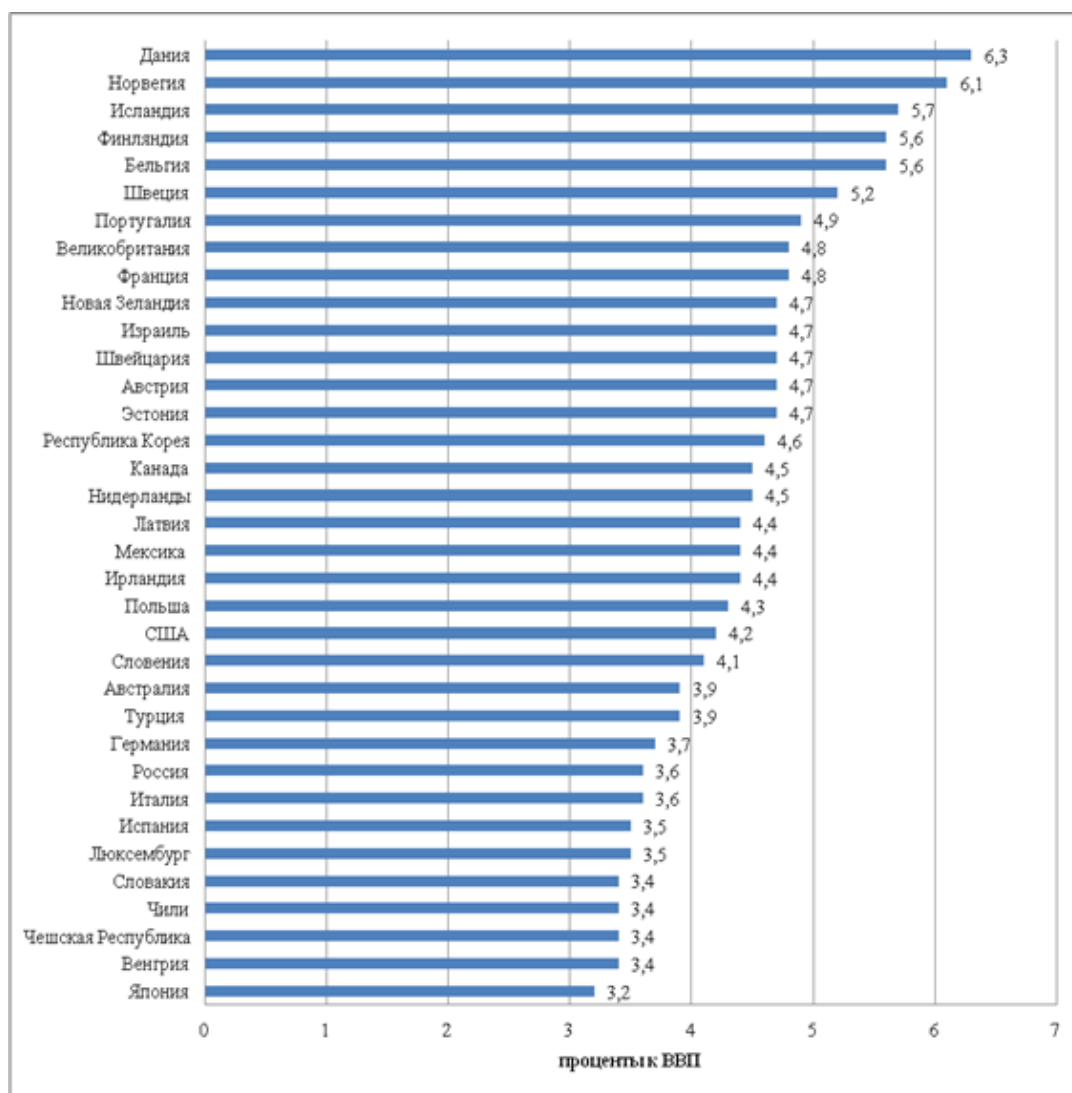


Рисунок 1.6 – Доля государственных расходов на образование в процентах к ВВП в России и странах ОЭСР, 2016 г.

Источник: [327]

На рисунке 1.7 представлена динамика государственных расходов России на образование за период 2010-2019 гг. Анализ представленной информации наглядно демонстрирует факт того, что общие государственные расходы на образование, в том числе расходы на высшее образование, значительно увеличились с 2010 года.

Однако, несмотря на тенденцию роста, объемы государственного финансирования высшего образования России значительно ниже многих ведущих стран мира, а также стран с развивающимися экономиками.

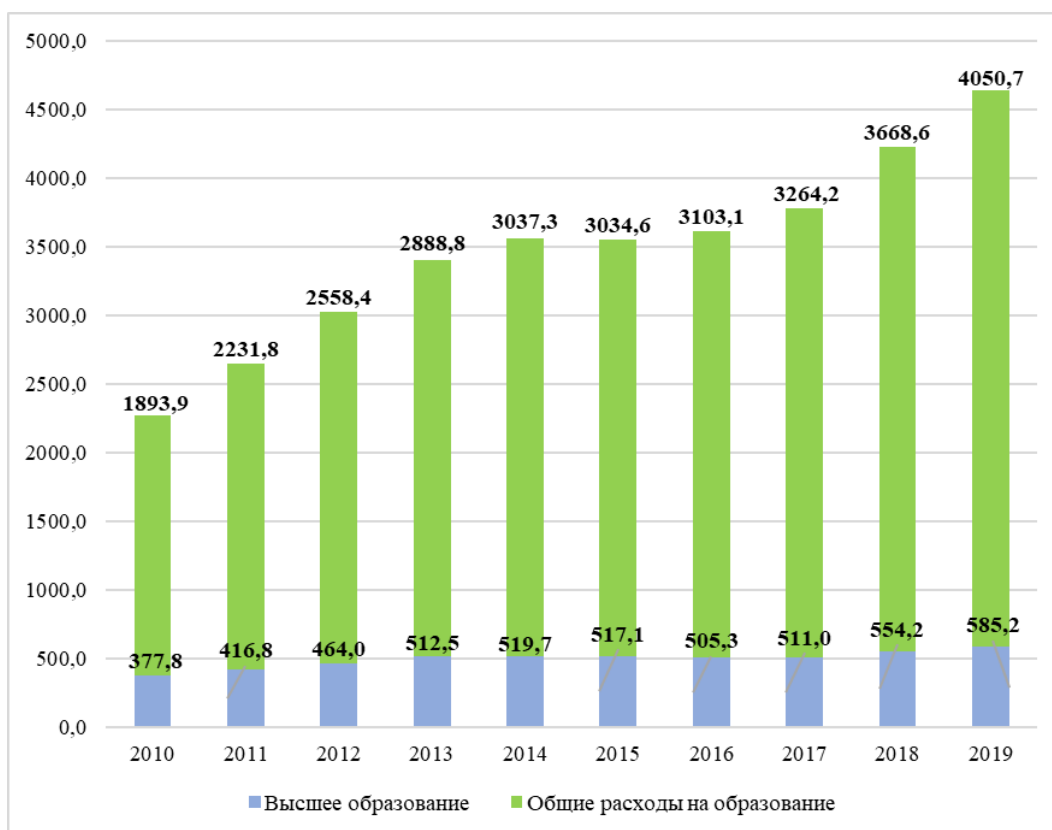


Рисунок 1.7 – Динамика изменения государственных расходов на образование в России (млрд. руб.) в 2010-2019 гг.

Источник: [327]

На рисунке 1.8 представлены международные сравнения по статистическому показателю «внутренние затраты на исследования и разработки в процентах к валовому внутреннему продукту».

Доля внутренних затрат на исследования и разработки в структуре ВВП России составляет 0,99%, что существенно ниже значения аналогичного показателя в развитых и развивающихся странах мира: Республика Корея (4,55%), Тайвань (3,30%), Япония (3,21%), Германия (3,04%), США (2,79%), Франция (2,19%), Китай (2,15%).

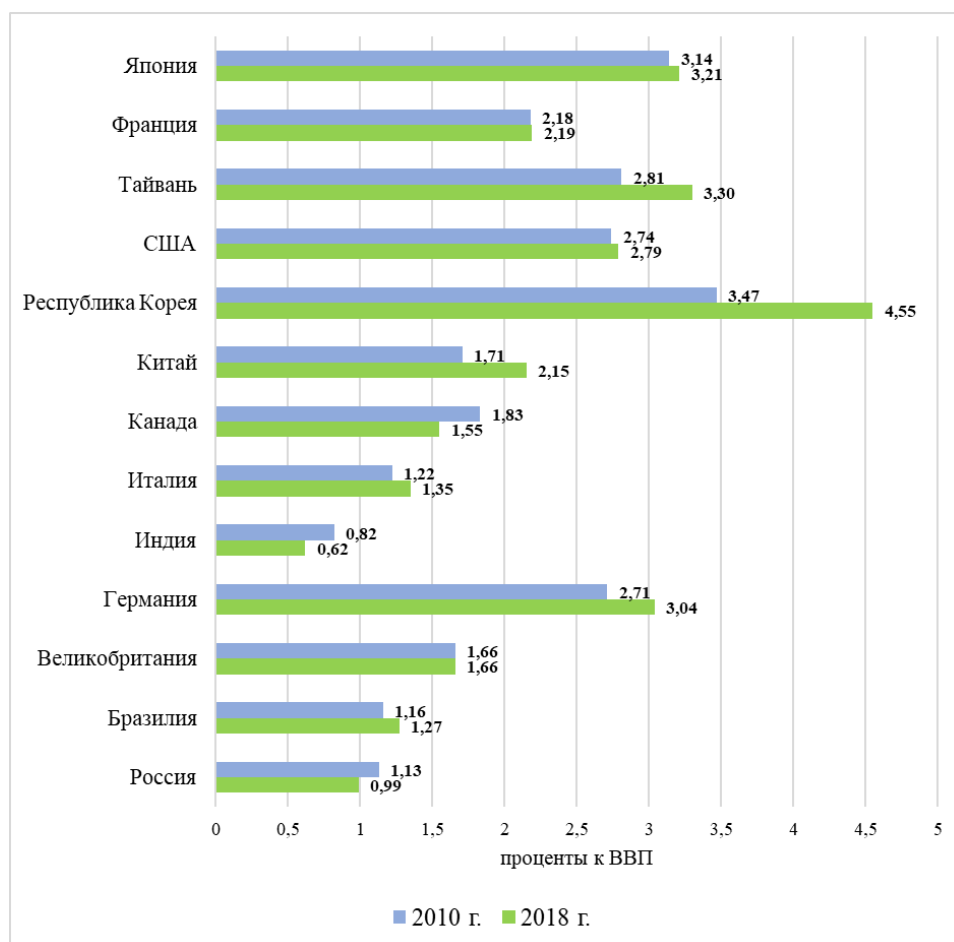


Рисунок 1.8 – Внутренние затраты на исследования и разработки в процентах к ВВП по странам в 2010, 2018 гг.

Источник: [288]

На рисунке 1.9 представлена структура внутренних текущих затрат на исследования и разработки в РФ за период 1995-2018 гг.

Так, в период с 1995 по 2009 год наблюдалась тенденция увеличения доли государственных доходов на фундаментальные исследования при снижении расходов на разработки. Далее, с 2010 года, структура внутренних затрат меняется в сторону увеличения финансирования прикладных исследований. Следует отметить, что в настоящее время уровень затрат на разработки является более низким, чем в 1995 году.

Финансирование науки и образования, как правило, осуществляется из различных источников, однако без государственной поддержки науки и образования ни одна страна не может построить конкурентоспособную экономику.



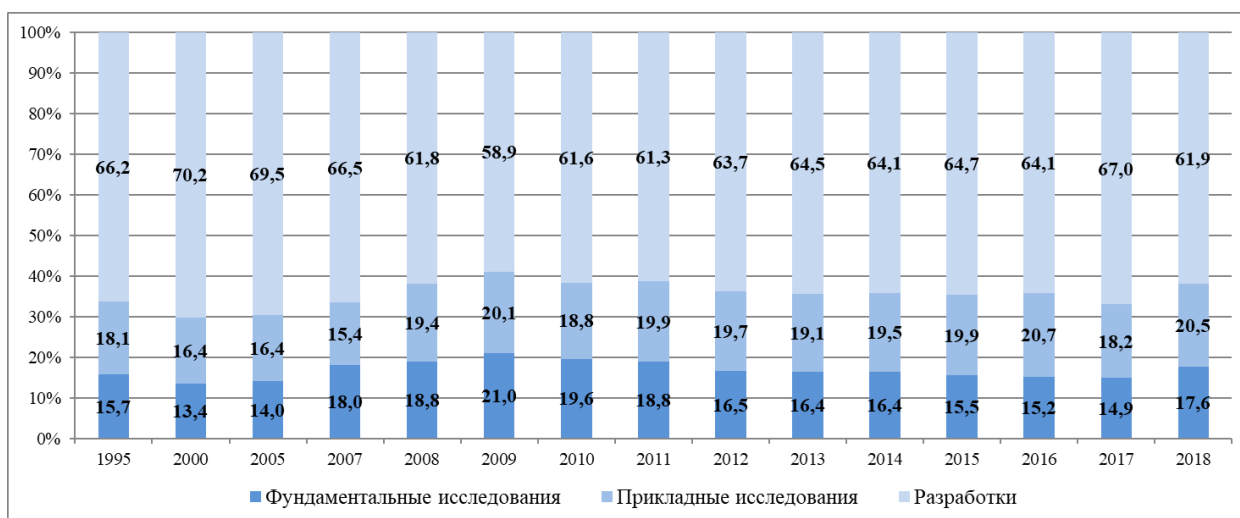


Рисунок 1.9 – Структура внутренних текущих затрат на исследования и разработки по видам работ в России в 1995 – 2018 гг.

Источник: [175]

*Формирование условий для обеспечения устойчивой конкурентоспособности университетов.*

Условия, необходимые для формирования устойчивой конкурентоспособности страны и ее институтов, должны быть определены на макроэкономическом уровне. В данном исследовании был проведен анализ национальных и региональных стратегий устойчивого развития многих стран мира (приложение Б). Так, национальные стратегии или концепции устойчивого развития разработаны на законодательном уровне в Великобритании, Австралии, Китае, Сингапуре, Южной Корее, Израиле, Саудовской Аравии. Страны Европы, такие как Великобритания, Финляндия, Швеция и Швейцария еще в 1990-х годах разработали национальные стратегии устойчивого развития. В настоящее время разработана также Европейская стратегия устойчивого развития и функционирует сетевой ресурс European Sustainable Development Network, отражающий текущий статус национальных стратегий устойчивого развития стран ЕС.

В 1994 году вышел Указ Президента РФ «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития». Указом Президента в 1996 г. была утверждена концепция перехода России к устойчивому развитию. В соответствии со Стратегией-2020 перед Россией

была поставлена цель выхода на траекторию устойчивого сбалансированного роста.

Однако в настоящее время в Российской Федерации не разработана и не закреплена в нормативных актах национальная стратегия устойчивого развития, направленная на реализацию Целей устойчивого развития ООН. Это затрудняет процесс адаптации стратегий национальных университетов к новым социально-экономическим условиям развития страны.

Поддержка государства оказывает огромное влияние на способность университетов конкурировать не только на национальных рынках, но и быть успешными на глобальном уровне. В таблице 1.8 представлена разработанная в данном исследовании типология моделей управления устойчивой конкурентоспособностью национальных систем высшего образования, имеющих в своем составе университеты мирового класса.

Таблица 1.8 – Типология моделей управления устойчивой конкурентоспособностью национальных систем высшего образования

| Модели  | Североамериканская модель | Вестминстерская модель | Европейская модель | Российская модель | Азиатская модель | Ближневосточная модель |
|---|---------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|------------------|------------------------|
| Характеристики модели   |                           |                        |                    |                   |                  |                        |
| 1   | 2                         | 3                      | 4                  | 5                 | 6                | 7                      |
| Интенсивность государственного (правового) регулирования                                  | Средняя                   | Высокая                | Высокая            | Высокая           | Высокая          | Высокая                |
| Уровень государственного финансирования в бюджетах университетов                          | Средний                   | Высокий                | Высокий            | Высокий           | Высокий          | Средний                |
| Уровень государственного финансирования программ (инициатив) академического превосходства | Средний                   | Средний                | Средний            | Средний           | Высокий          | Низкий                 |
| Объем расходов на высшее образование в общем объеме ВВП                                   | Высокий                   | Высокий                | Высокий            | Средний           | Средний          | Средний                |

Продолжение таблицы 1.8

| 1  | 2       | 3       | 4       | 5      | 6       | 7      |
|--|---------|---------|---------|--------|---------|--------|
| Уровень планирования и реализации государственной стратегии в области устойчивого развития | Высокий | Высокий | Высокий | Низкий | Средний | Низкий |

Источник: составлено автором

Представленная типология включает в свой состав набор характеристик, необходимых для обеспечения условий развития устойчивой конкурентоспособности высшей школы и формирования в стране глобальных университетов мирового уровня. Несмотря на страновые различия, каждая из представленных моделей национальных систем высшего образования при определенном наборе характеристик позволяет управлять устойчивой конкурентоспособностью, как системы высшего образования в целом, так и университетов, стремящихся выйти на глобальный уровень.

Для определения механизмов и инструментов, способствующих становлению в России высококонкурентоспособных исследовательских университетов мирового класса, необходимо исследовать тенденции основных показателей развития науки и высшего образования, систематизировать политические приоритеты, стратегические цели и направления государственной политики в научно-образовательной сфере.

Развитие науки и образования является ведущим фактором национальной безопасности России. В Стратегии национальной безопасности РФ до 2020 года была поставлена задача ускоренного развития науки и образования для предотвращения отставания страны от ведущих мировых держав и поднятия престижа профессий преподавателя и инженера [425].

Процесс модернизации и реформирования системы высшего образования РФ начался в 90-х годах XX века. В этот период был принят ряд нормативно-правовых актов, регламентирующих направления модернизации российской системы высшего образования [320], [299], [308], [302], [315].

Важным историческим этапом явилось решение России о переходе в 2003 году на двухуровневую систему образования в рамках Болонской декларации для интеграции в европейское образовательное пространство [313], [298].

С 2005 года начинают реализовываться ряд приоритетных национальных проектов и Федеральных целевых программ, направленных на внедрение новых механизмов управления сферой образования и науки. Так, в рамках реализации ПНП «Образование», были выбраны 17 инновационных университетов, которые могли реализовывать собственные инновационные программы.

В период с 2008 по 2020 гг. в России был разработан и реализован ряд проектов по формированию территориальной сети ведущих университетов и научно-образовательных центров мирового уровня (таблица 1.9).

Таблица 1.9 – Проекты и программы формирования территориальной сети ведущих университетов России и научно-образовательных центров мирового уровня

| Название модели                             | Начало проекта  | Целевая модель университета   |
|---|-----------------|---|
| 1   | 2               | 3   |
| Уникальные научно-образовательные комплексы | Ноябрь 2009 г.  | Модель флагманских национальных университетов мирового уровня – МГУ им. Ломоносова и СПбГУ, самостоятельно устанавливающие образовательные стандарты.   |
| Национальные исследовательские университеты | Октябрь 2008 г. | Передовые научно-образовательные центры, обладающие мировым признанием, способствующие развитию науки, технологий и техники, научного и кадрового обеспечения потребностей экономической и социальной отраслей общества.  |
| Федеральные университеты                    | 2006 г.         | Научно-образовательные центры, способствующие укреплению связей вузов с экономикой и социальной сферой федеральных округов; формированию и развитию конкурентоспособного человеческого капитала на основе создания и реализации инновационных услуг и разработок. |
| Опорные университеты                        | 2016 г.         | Региональные научно-образовательные и инновационные центры притяжения талантов и генерации лидеров изменений, формирования региональной элиты, источники позитивных изменений городской и региональной среды.   |
| Глобальные университеты                     | 2014 г.         | Ведущие мировые научно-образовательные центры, внедряющие международные стандарты качества образовательных программ и научных исследований.   |

## Продолжение таблицы 1.9

| 1   | 2       | 3  |
|---|---------|--|
| Научно-образовательные центры мирового уровня (НОЦ) | 2018 г. | Научно-образовательные центры, созданные на основе интеграции университетов и научных организаций и их кооперации с реальным сектором экономики. Достижение целей национальных проектов и пространственного развития России. |

Источник: составлено автором на основе [307], [312], [301], [322], [316], [317], [319], [311], [362], [30], [309]

Ведущие федеральные национальные проекты, принятые Указом Президента РФ [309] в 2018 году, разработанные с учетом трех направлений («Человеческий капитал», «Комфортная среда для жизни» и «Экономический рост»), представлены в приложении Б.

Решение задач по повышению конкурентоспособности национальной системы высшего образования осуществляется в рамках реализации следующих федеральных проектов и программ:

- проекта «Экспорт образования»: повышение привлекательности российского образования на международном рынке образовательных услуг;
- проекта «Молодые профессионалы (повышение конкурентоспособности профессионального образования)»: достижение целевого показателя места России в мире по присутствию университетов в ТОП-500 глобальных рейтингов университетов - 13 место к 2021 году, 10 место к 2024 году;
- проекта «Новые возможности для каждого»: создание условий для непрерывного образования граждан, повышения квалификации и обучения новым навыкам;
- проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций»: вхождение в 2018 году не менее пяти российских вузов в TOP-100 мировых рейтингов университетов, а к 2025 году – не менее десяти вузов;
- государственной программы «Глобальное образование»: финансирование обучения за границей для граждан России, поступивших в один из ведущих зарубежных университетов;

- Мегагранты – программа международного сотрудничества высших учебных заведений и научных организаций РФ с учеными мирового уровня и ведущими зарубежными научно-образовательными центрами в сферах науки, образования и инноваций [305].

С 2021 года планируется запуск нового единого национального проекта в сфере науки и высшего образования «Наука и университеты» на 2021-2030 гг., направленного на обеспечение доступности качественного высшего образования, дополнительного профессионального образования, условий для повышения уровня внедрения результатов научных исследований и разработок, повышения привлекательности карьеры в сфере науки и образования. Единый национальный проект интегрирует четыре национальных проекта «Интеграция», «Кадры», «Исследовательское лидерство», «Инфраструктура».

В настоящее время в России сформирована сеть высших учебных заведений, направленная на предоставление возможностей для населения каждого федерального округа и региона РФ получать высшее образование, соответствующее мировым стандартам.

На рисунке 1.10 представлена территориальная сеть ведущих университетов и научно-образовательных центров мирового уровня РФ, сформированная в период реформ российской высшей школы (2008-2020гг.).

Мировой рынок услуг высшего образования часто сравнивают с «лоскутным одеялом» в силу неравномерности распределения научно-образовательного ландшафта. Также справедливым является меткое сравнение национальной системы высшего образования КНР, представленное Ф. Альтбахом: «...стеклянный потолок и глиняные ноги» [18, с. 17]. Выражение «стеклянный потолок» описывает как «... структурные проблемы, которые могут помешать продвижению китайских вузов в международных рейтингах» [18, с. 16], а «глиняные ноги» – несбалансированность китайской системы высшего образования» [18, с. 17], характерными чертами которой являются:

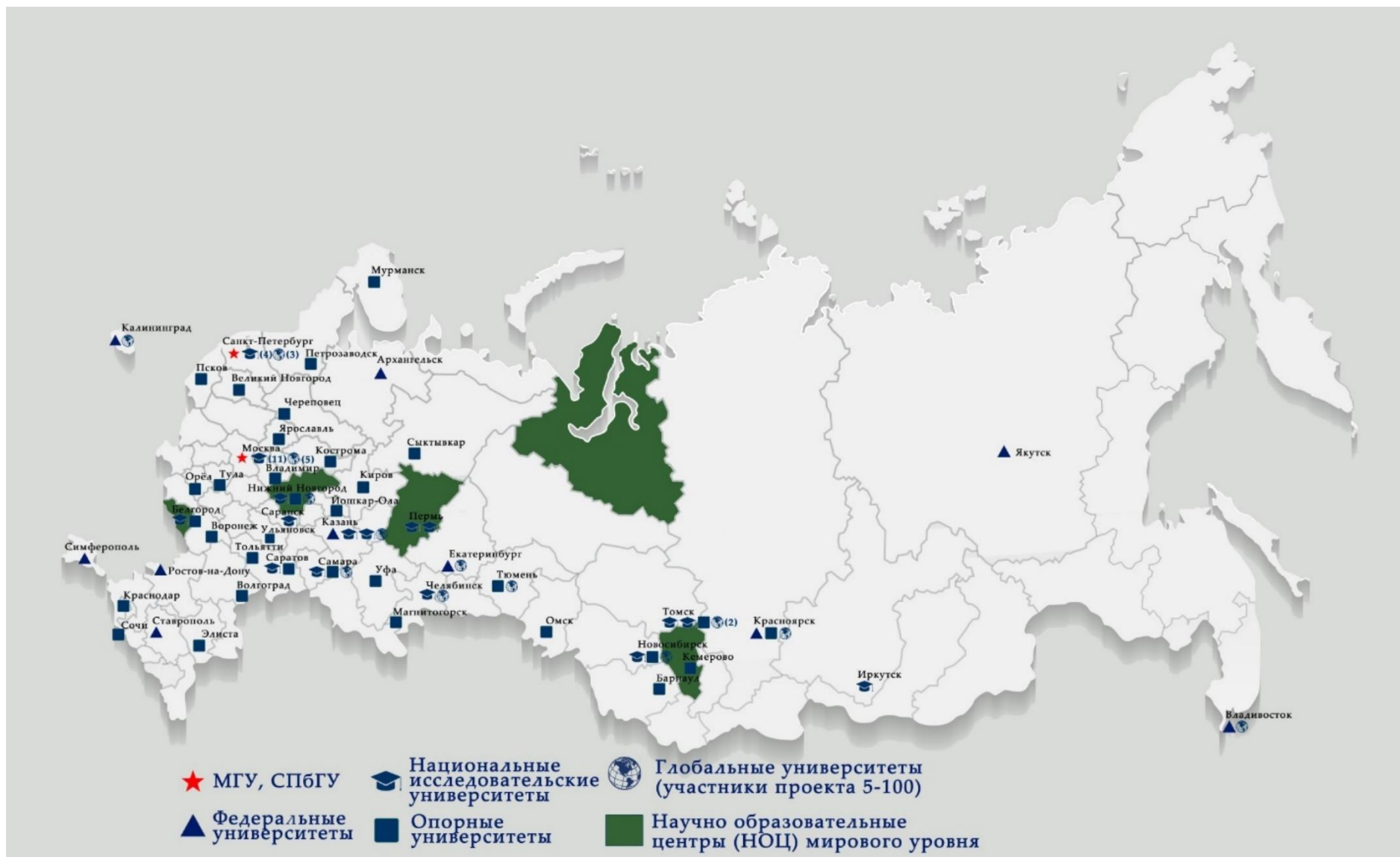


Рисунок 1.10 – Научно-образовательный ландшафт России в условиях трансформации университетского образования

Источник: составлено автором

- сверхконцентрация в распределении государственных ресурсов (около 10% университетов страны получают до 70% государственного финансирования);

- неравномерное региональное распределение университетов.

Следует отметить, что такая характеристика является актуальной для многих стран мира, в том числе и для России. Так, анализ географического распределения ведущих университетов страны, а также территорий, которым присвоен статус «научно-образовательные центры мирового уровня», наглядно свидетельствует о неравномерности научно-образовательного ландшафта, что крайне негативно сказывается на социально-экономическом и технологическом развитии российских регионов.

Рассмотрим изменение основных показателей развития науки и высшего образования России в период реформ, направленных на повышение конкурентоспособности национальной системы высшего образования.

На рисунке 1.11 представлена динамика числа высших учебных заведений в Российской Федерации за последние два десятилетия.



Рисунок 1.11 – Динамика числа организаций высшего образования в России в 2000-2020 гг.

Источник: [327]



Так, в период с 2010-2020 гг. можно наблюдать тенденцию значительного снижения количества высших учебных заведений, как государственных (на 24,2%), так и негосударственных вузов (на 50,4%). Эта тенденция обусловлена началом реформ системы высшего образования России. Такое сокращение численности высших учебных заведений страны связано с повышением требований к эффективности их деятельности и качеству оказания услуг.

В этот период времени изменилась также численность контингента студентов. Динамика численности студентов, обучающихся в высших учебных заведениях РФ, приведена на рисунке 1.12.

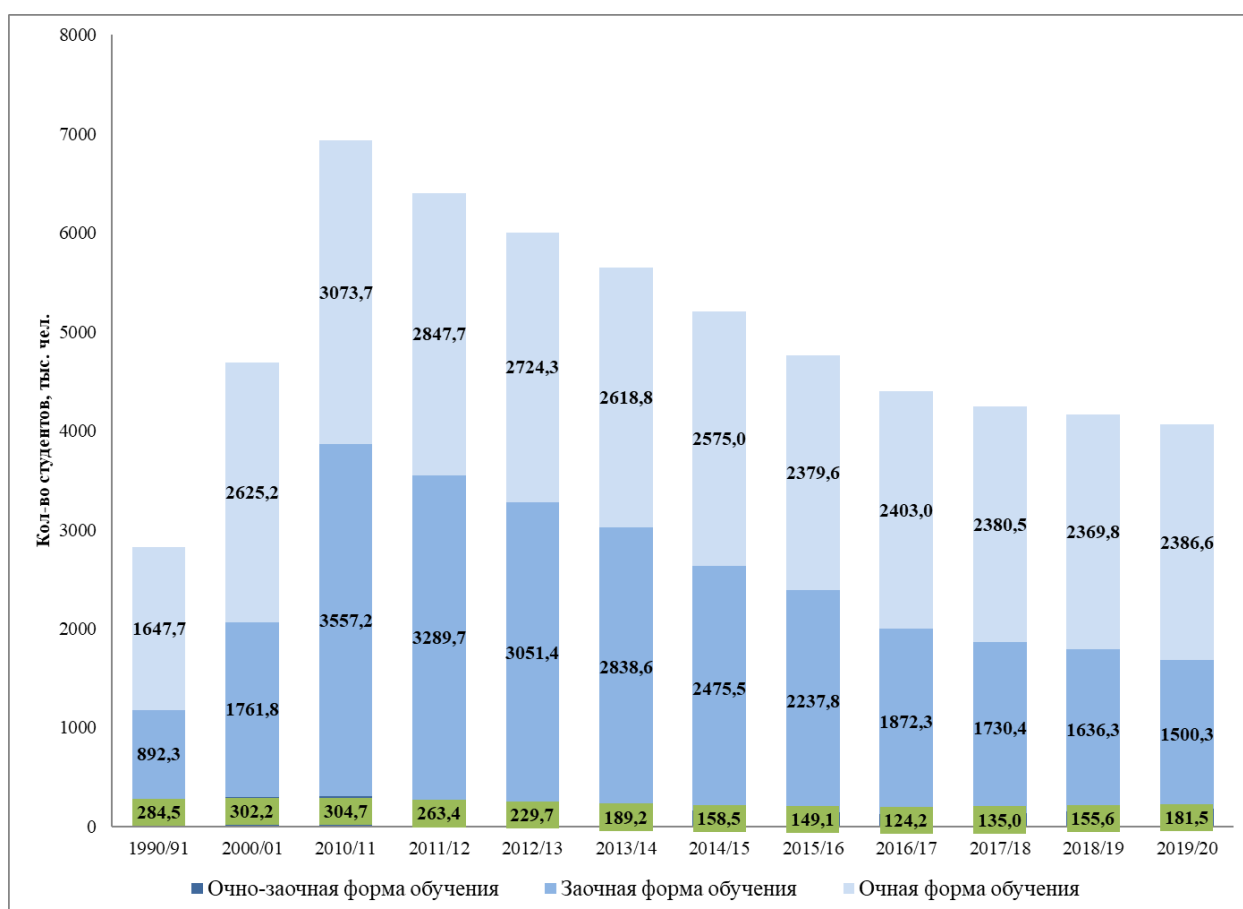


Рисунок 1.12 – Динамика численности студентов в организациях высшего образования в России в 1990-2020 гг.

Источник: [381]

Так, с 1990 года наблюдалась тенденция значительного роста численности студентов российских вузов, которая сохранялась до 2009 года. С этого периода

начинается значительное снижение численности студентов высших учебных заведений (по всем формам обучения), обусловленное рядом факторов. С одной стороны, причиной такого снижения явился демографический фактор – сокращение численности выпускников школ. С другой стороны, на этот процесс оказал влияние системный фактор – переход России на двухуровневую систему высшего образования.

Следует отметить, что резкое снижение числа студентов в вузах РФ происходит на фоне тенденции значительного роста численности студентов во многих странах мира (например, в странах БРИКС), поэтому развитие экспорта российского образования будет способствовать дополнительному притоку студентов в российские высшие учебные заведения.

Одним из основных показателей развития высшей школы является численность профессорско-преподавательского состава.

Анализ статистических показателей, представленных на рисунке 1.13, отражает динамику кадрового потенциала высшей школы России.

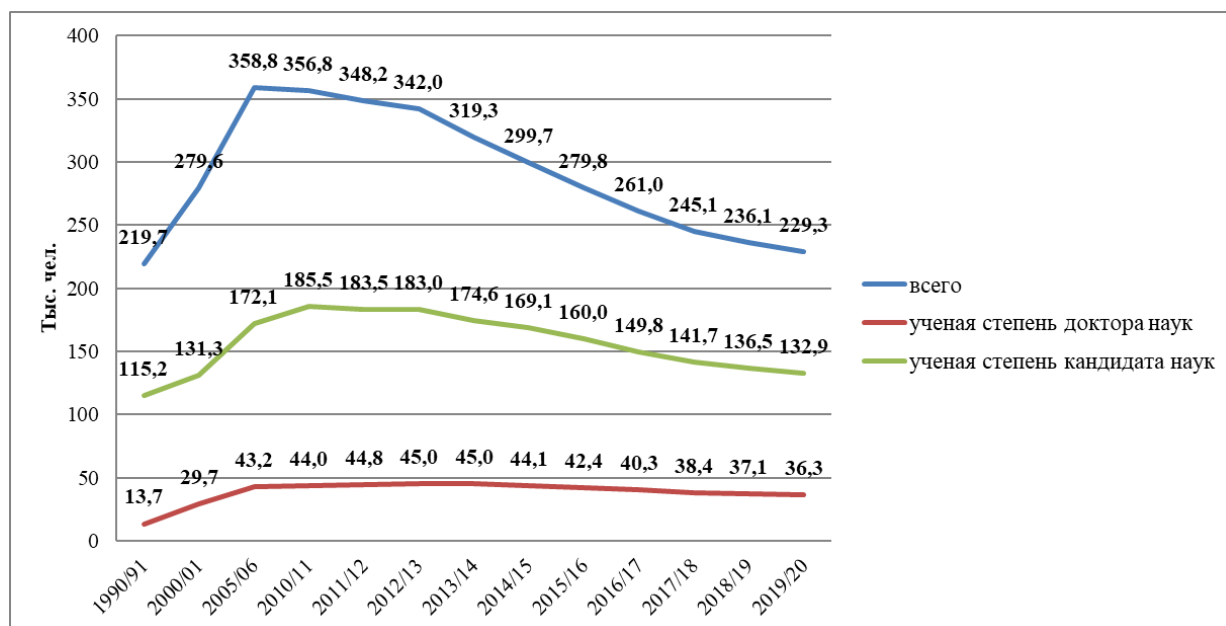


Рисунок 1.13 – Динамика численности профессорско-преподавательского состава в организациях высшего образования в России в 1990-2020 гг.

Источник: [381]

Так, с начала 1990-х годов, в период массификации высшего образования, в российских вузах наблюдался значительный рост численности профессорско-преподавательского состава. Но в последние десять лет отмечается резкое снижение численности профессорско-преподавательского состава: в период 2010-2019 гг. она уменьшилась на 35,7%. Также в этот период отмечается снижение численности докторов наук на 17,5% и кандидатов наук на 28,4%. Опасными тенденциями для развития кадрового потенциала российской высшей школы являются старение научно-исследовательских и преподавательских кадров и потеря значительной части преподавателей и исследователей в 1990-е гг. (настоящее поколение 40-50-летних НПП).

Проблемой развития кадрового потенциала НПП является также низкий уровень заработной платы в отрасли. Международные сравнения уровня средней заработной платы преподавателей вузов демонстрирует значительное отставание России не только от ведущих мировых стран, но и от развивающихся стран Африки. В качестве примера: средний уровень заработной платы в вузах Канады составляет 7,2 (тыс. долларов США), Соединенных Штатах Америки и Индии – 6,1; Великобритании – 5,9; Нигерии – 4,6; Эфиопии – 1,2; России – 0,7 [343].

Согласно прогнозу Правительства РФ [130], к 2024 году количество студентов в вузах РФ должно увеличиться на 17 %, обучать которых должны кадры высшей квалификации. Соответственно, важной задачей является разработка мероприятий для снижения негативных тенденций потери высококвалифицированных кадров российской высшей школы.

Страновой анализ динамики численности исследователей в расчете на 10 000 занятых в экономике представлен на рисунке 1.14.

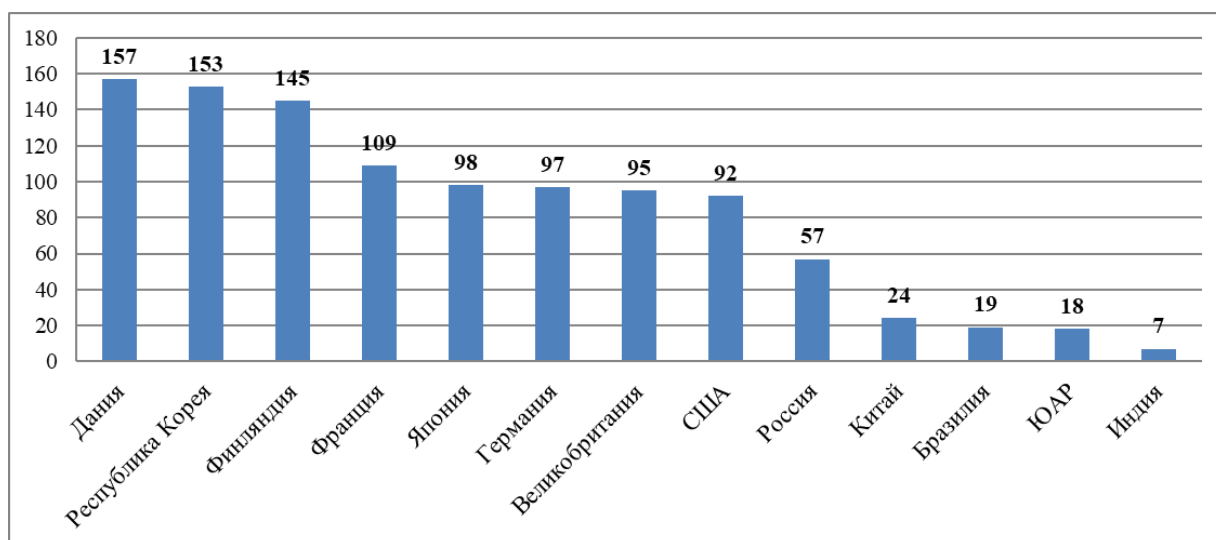


Рисунок 1.14 – Численность исследователей в расчете на 10 000 занятых в экономике, 2018 г.

Источник: [175]

Согласно данным международной статистики, Россия значительно отстает от многих ведущих стран мира, таких как Дания, Южная Корея, Финляндия, Франция, Япония, Германия, Великобритания и США, но значительно опережает страны БРИКС: КНР, Бразилию, ЮАР и Индию.

Однако, несмотря на значительное преобладание кадрового научного потенциала, Россия отстает от стран БРИКС по ряду показателей научно-исследовательской деятельности, например, таких как цитируемость научных публикаций в Web of Science и Scopus (рисунок 1.15).

В сравнении с ведущими странами мира, показатели России по этому показателю являются крайне низкими, что свидетельствует о низкой эффективности реализации потенциала исследователей страны по этому направлению.

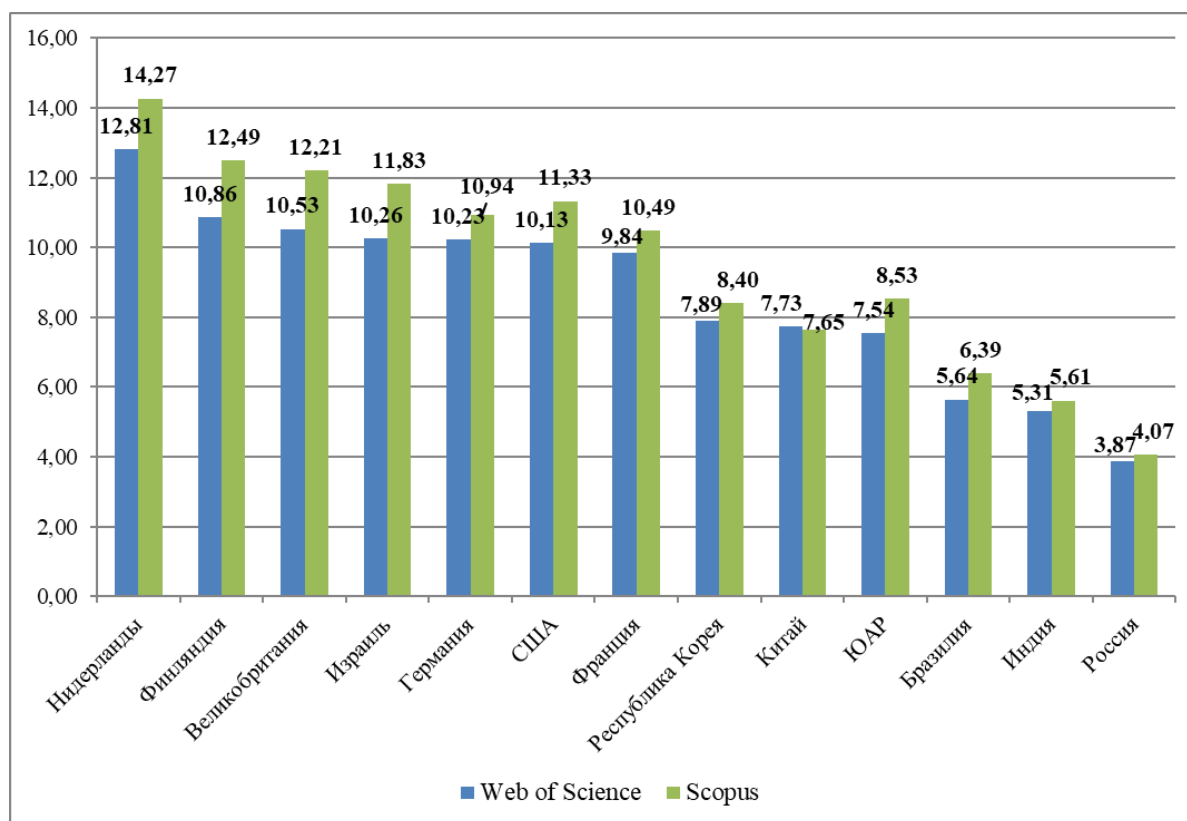


Рисунок 1.15 – Число цитирований в расчете на одну публикацию в научных журналах, индексируемых в Web of Science и Scopus в 2014-2018 гг.

Источник: [175]

Значительный разрыв отмечается также по показателям деятельности в области интеллектуальной собственности (рисунок 1.16).

По числу патентных заявок на изобретения Россия значительно проигрывает таким странам как США, Япония и Республика Корея, но опережает ряд стран БРИКС – Бразилию и ЮАР, а также Канаду, Великобританию, Францию и Израиль. Следует отметить, что абсолютным лидером как по количеству патентных заявок на изобретения, так и по количеству зарегистрированных патентов, является Китай.

В России, начиная с 2012 года, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации реализуется Проект 5-100, основной целью которого является вхождение не менее пяти российских университетов в TOP-100 ведущих мировых рейтингов, а также повышение конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров. [306].

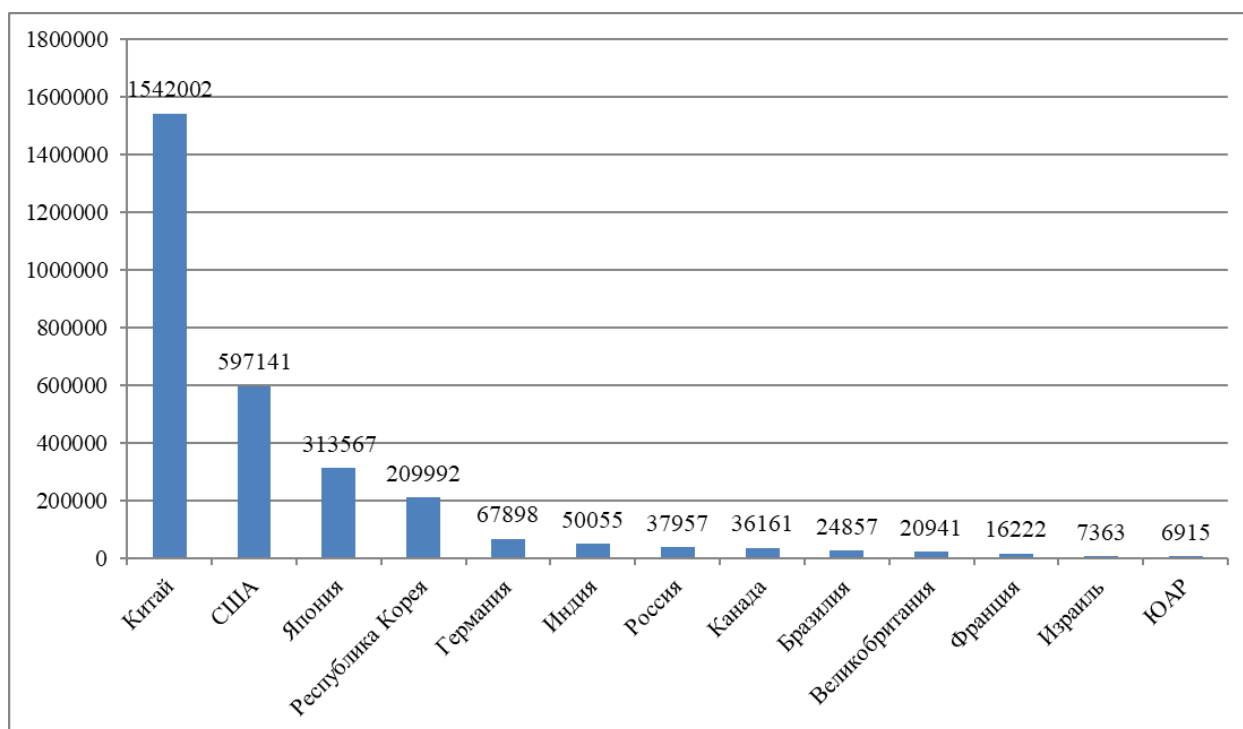


Рисунок 1.16 – Число патентных заявок на изобретения, поданных национальными и иностранными заявителями в патентные ведомства страны, 2018 г.

Источник: [175].

В Проекте «5-100» принимал участие 21 университет, из них: 12 – классические университеты, а 9 – профильные, специализированные. Все участники Проекта 5-100 получали государственную поддержку, так в период с 2013 по 2020 год университетам, участвующим в проекте, была выделена государственная субсидия 80106,1 млрд. рублей (рисунок 1.17).

Анализ и интерпретация результатов, достигнутых участниками Проекта 5-100 в период его реализации, будет подробно рассматриваться в данном научном исследовании.

Мировой опыт реализации инициатив академического превосходства свидетельствует о необходимости дальнейшей государственной поддержки сильнейших университетов России для сохранения и усиления их конкурентных позиций на мировом рынке образования [94].

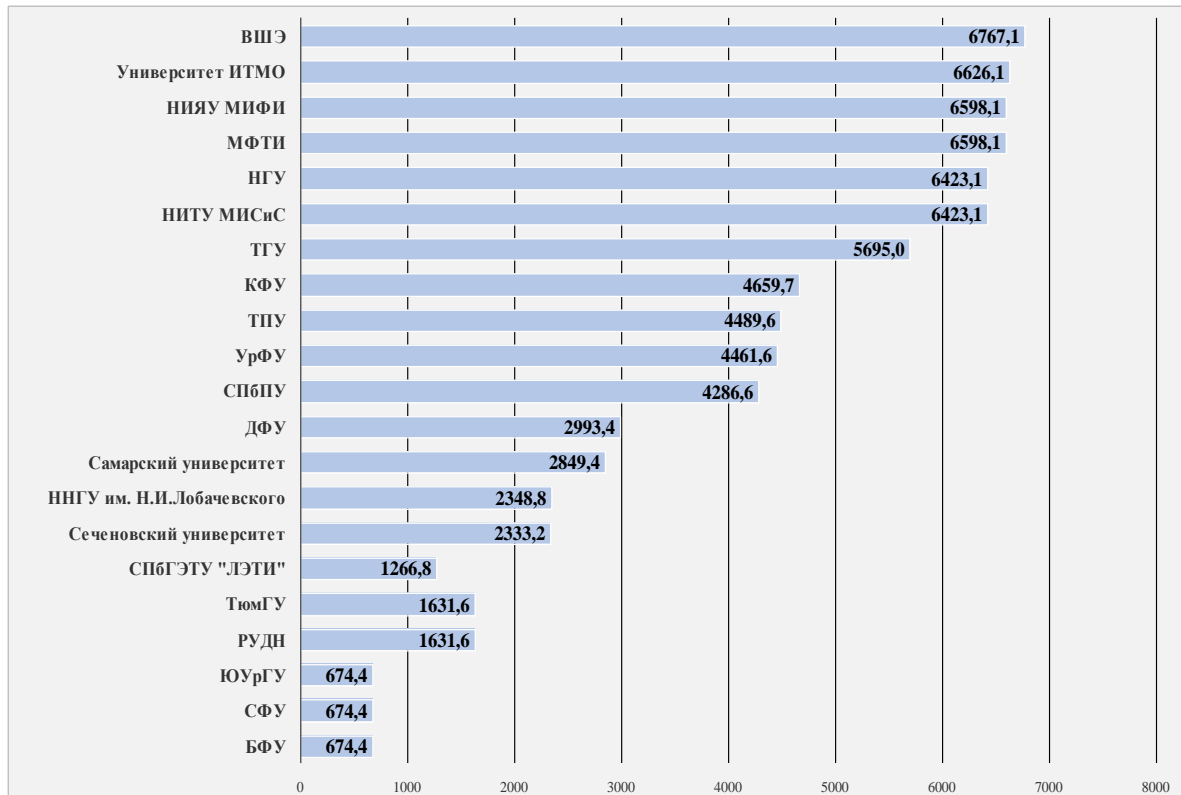


Рисунок 1.17– Государственная поддержка Проекта «5-100» за 2013-2020 гг. (млн. руб.)

Источник: составлено автором на основе [361].

Преемником Проекта 5-100 станет новая программа стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» [314], направленная на реализацию национальных целей развития РФ, определенных Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [310].

Государство играет огромную роль в развитии системы высшего образования, определяя стратегические ориентиры и финансируя различного рода программы и проекты, направленные на обеспечение условий для повышения ее конкурентоспособности.

В процессе анализа основных показателей развития науки и высшего образования, систематизации политических приоритетов, стратегических целей и инициатив, направленных на повышение конкурентоспособности российской высшей школы, был выявлен ряд проблем, сдерживающих процесс становления и

развития в России кластера глобальных исследовательских университетов мирового уровня:

– Отсутствие Стратегии развития конкурентоспособности национальной системы высшего образования, разработанной в рамках утвержденной на национальном уровне Концепции образования для устойчивого развития [171], а также Стратегии устойчивого развития Российской Федерации, в которых должны быть представлены миссия, стратегические цели и направления их реализации, возможные сценарии развития, разработанные на основе методологии форсайт.

– Системное недофинансирование науки и высшей школы, которое можно наглядно увидеть в статистических данных и международных сопоставлениях. Очевидно, что для достижения стратегической цели – присутствия России в числе десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, уровень государственных расходов на науку и образование в процентах к ВВП должен быть сопоставим с показателями ведущих стран мира.

– Значительное снижение кадрового состава научно-педагогических работников национальной высшей школы ввиду старения кадров (особенно докторов наук), провала поколения 40-50-летних сотрудников, низкого уровня заработной платы преподавателей и исследователей в сравнении с ведущими и многими развивающимися странами мира. Для предотвращения тенденции «утечки мозгов» за рубеж и привлечения молодых талантливых сотрудников необходимо повысить заработную плату научно-педагогическим работникам высшей школы России до уровня ведущих стран мира.

– Отсутствие в России в условиях Больших вызовов единого координационного органа, ответственного за реализацию национальных целей развития до 2030 года и их увязки с Целями устойчивого развития ООН [445].

Выделенные проблемы являются актуальными не только для России, поэтому передовой зарубежный опыт решения подобного рода задач, безусловно, крайне ценен при выстраивании национальных стратегий и определения путей достижения академического превосходства российской высшей школы. Решение вышеобозначенных проблем крайне актуально для повышения устойчивой



конкурентоспособности системы высшего образования России, которая в будущем смогла бы удовлетворять потребности самых разных стейкхолдеров и способствовать решению проблем устойчивого развития общества.

Современное общество не может обойтись без исследовательских университетов, занимающих сегодня центральную позицию в экономике знаний. В рамках этой концепции университет рассматривается как мощный генератор знаний и центральный агент цепочки их воспроизводства.

Большие вызовы, стоящие перед человечеством, влияют на возможности социального, экономического и экологического развития мирового сообщества и еще больше трансформируют систему высшего образования. Именно поэтому университетам отводится ведущая роль в сохранении устойчивого общества, что должно отражаться в его вкладе в развитие целей устойчивого развития (ЦУР ООН). Анализ и систематизация концепций развития современного общества, трендов развития мирового рынка образовательных услуг, влияющих на процесс трансформации современных университетов, эволюционных и содержательных моделей университетского образования позволили выделить характерные черты авторской модели Глобального исследовательского устойчивого университета мирового класса (WC GRSU). Обосновано, что в современных условиях устойчивые конкурентные преимущества сможет сформировать исследовательский университет, развивающийся по модели ответа на глобальные, макрорегиональные и локальные вызовы мирового сообщества, тем самым создавая дополнительную, уникальную ценность для всех групп стейкхолдеров.

В современных условиях конкуренция, с одной стороны, влияет на развитие мирового рынка услуг высшего образования, а, с другой стороны, сама подвергается серьезной трансформации. В рамках данной научной работы впервые была предпринята попытка научно обосновать потенциально важную роль формирования устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов, как необходимого условия их успешного функционирования и развития в условиях неопределенности и вызовов внешней среды.

Обобщен и дополнен понятийно-категориальный аппарат в области управления устойчивой конкурентоспособностью исследовательского университета. Предложенные дефиниции, дополняя существующий категориальный аппарат, содержат в себе характеристику оптимальности использования имеющихся ресурсов, ориентируются на внешнюю и внутреннюю конкурентную среду, а также включают в себя элементы концепции устойчивого развития, что позволяет сделать вклад в развитие теоретических основ конкуренции и конкурентоспособности.

Высшее образование занимает важное место в формировании устойчивой конкурентоспособности национальной экономики, но особо оно значимо для формирования интеллектуального и социального капитала, необходимого для устойчивого развития общества. Университеты мирового класса сегодня ассоциируются не только с высоким качеством образовательной и исследовательской деятельности, но и с колоссальным человеческим потенциалом, необходимым для успешной конкурентной борьбы на мировом рынке услуг высшего образования.

Поддержка государства оказывает огромное влияние на способность университетов конкурировать не только на национальных рынках, но и быть успешными на глобальном уровне. На основе результатов анализа лучших мировых практик создания и поддержки университетов мирового уровня предложена типология мировых моделей управления устойчивой конкурентоспособностью систем высшего образования, характеризующихся различной степенью участия государства в регулировании процессов обеспечения конкурентоспособности и устойчивого развития высших учебных заведений.

Мировой опыт реализации инициатив академического превосходства свидетельствует о необходимости дальнейшей государственной поддержки ведущих университетов России для сохранения и усиления их конкурентных позиций на мировом рынке услуг высшего образования.

Амбициозные стратегические цели Правительства Российской Федерации – обеспечение присутствия России в числе десяти ведущих стран мира по объему

научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования, требуют кардинальной модернизации научно-образовательного комплекса страны. Реализация этих целей станет возможной только на основе колоссальной поддержки государства при последовательном осуществлении различного рода инициатив, направленных на развитие науки, технологий, образования и устойчивого развития.

## **Глава 2 Тенденции и закономерности развития университетов в цифровой научно-образовательной среде**

### **2.1 Глобальные исследовательские университеты в конкурентной среде мирового рынка услуг высшего образования**

Мировой рынок услуг высшего образования, начиная со второй половины XX века, долгое время демонстрировал положительную динамику темпов роста, чему во многом способствовала тенденция «массовизации» высшего образования. Так, в период с 2000 по 2014 год число студентов в университетах мира увеличилось более чем в два раза до 207 млн. чел., а общий показатель охвата высшим образованием в мире увеличился с 19 до 34% [610]. К 2018 году количество студентов в вузах мира составило 223672 млн. человек. По количеству студентов США находятся на третьем месте в мире (19015 млн. чел), уступая Китаю (44935 млн. чел.) и Индии (34338 млн. чел.), при этом Соединенные Штаты Америки являются бесспорным лидером мирового рынка услуг высшего образования. Количество студентов в России сократилось с 9003 млн. чел. в 2005 году до 5887 млн. чел. на начало 2018 года [544].

В 2019 году объем мирового рынка образования в стоимостном выражении составил 6,5 трлн. долларов и, согласно прогнозу, к 2030 году должен увеличиться до 10 трлн. долларов. Доля сегмента высшего образования составляет 25%. Согласно исследованиям Global Market Insights объем мирового рынка онлайн-образования в 2019 году составил 205 млрд. долларов, а в 2023 году эксперты прогнозировали рост до 282,62 млрд. долларов [179].

В современных кризисных условиях, вызванных пандемией Covid -19, сегмент онлайн-образования (EdTech-рынок) стремительно растет, и существует

высокая вероятность того, что реальные показатели будут выше прогнозных. Абсолютными лидерами по количеству независимых действующих цифровых образовательных платформ являются Соединенные Штаты Америки, далее следуют Италия, Великобритания, Германия и Франция. У Индии, России и Китая существуют хорошие перспективы для развития имеющегося конкурентного потенциала в этом направлении (приложение В).

Самыми масштабными образовательными онлайн-платформами являются Coursera (коммерческий проект) и edX (некоммерческий проект). Соединенные Штаты Америки также являются абсолютными лидерами в сегменте высшего онлайн-образования как по количеству представленных массовых открытых онлайн-курсов (МООК), так и по количеству студентов, подписавшихся на курсы и успешно закончивших обучение. Великобритания также имеет глобальные цифровые образовательные платформы, самой успешной из которых является проект Future Learn Открытого университета Великобритании. В силу того, что английский язык сегодня является языком международного общения, в том числе в сфере науки и образования, огромное количество студентов со всего мира выбирают для обучения глобальные англоязычные цифровые платформы (их сегодня большинство – 43).

Следует отметить, что дополнительные конкурентные преимущества получают сегодня многоязычные платформы. Лидерами по количеству языков, на которых ведется обучение являются цифровые платформы США – Open Education (18), EdX (16), Simpliv (12), Coursera (9), а также Италии – EMMA, UNINETTUNO OpenupEd и др. [331].

В тоже время, национальные открытые цифровые платформы начинают представлять серьезную конкуренцию для глобальных онлайн-платформ. Примером является созданная при поддержке Правительства КНР цифровая платформа XuetangX флагманского университета Цинхуа (обучение ведется на национальном языке). Сегодня эта платформа является лидером рынка онлайн образования, уступая только Coursera и edX.

Университеты США лидируют по количеству представленных учебных курсов на глобальной образовательной платформе Coursera (рисунок 2.1). Возглавляет список лидеров Университет Джона Хопкинса.

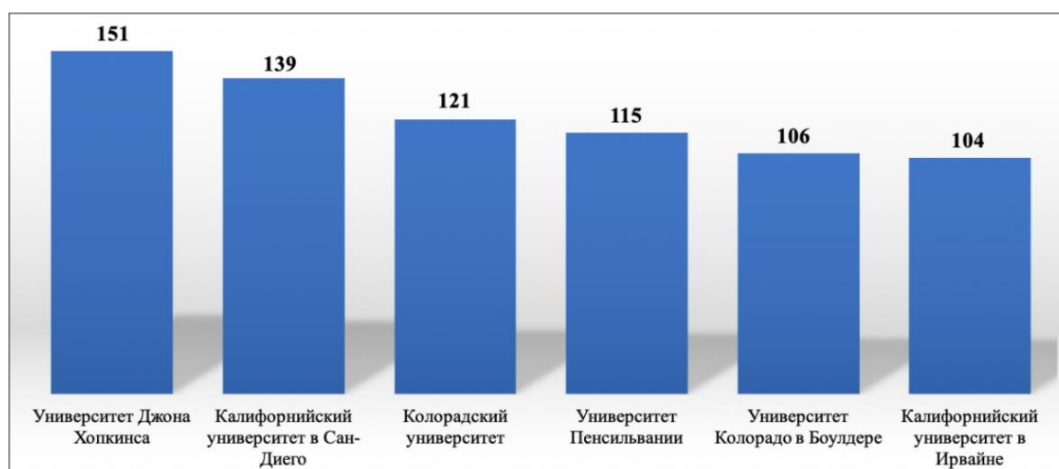


Рисунок 2.1 – Университеты – лидеры онлайн-образования на глобальной образовательной платформе Coursera

Источник: составлено автором на основе [533]

Ведущие российские университеты также начали продвигать свои учебные курсы на глобальных образовательных онлайн-платформах. На рисунке 2.2 представлено количество учебных курсов, предлагаемых университетами России на платформе Coursera. Несомненным лидером среди российских университетов является НИУ Высшая школа экономики.

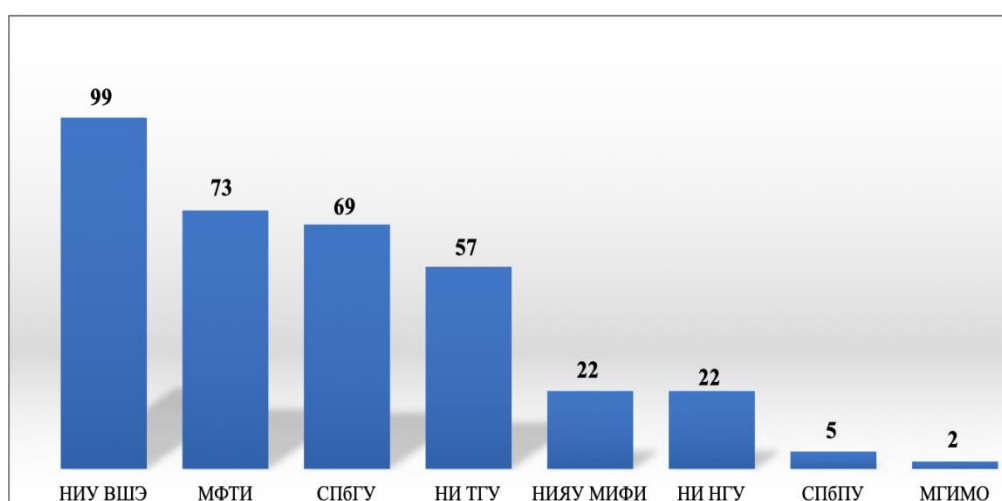


Рисунок 2.2 – Ведущие российские университеты на глобальной образовательной платформе Coursera

Источник: составлено автором на основе [533]

Также хорошие результаты демонстрируют Санкт-Петербургский государственный университет и исследовательские университеты – участники Проекта 5-100 – МФТИ, НИ ТГУ, НИЯУ МИФИ, НИ НГУ.

Растущим трендом рынка онлайн-образования является разработка и поддержка высшими учебными заведениями собственных цифровых образовательных платформ (модель Maas). Примером применения такой модели являются цифровые платформы университетов США – Lagunita Stanford Online, Complexity Explorer, GW Online, Janux; Испании – UNED Abierta, UPVX, URJCx; Австралии – Vox Hill Institute; Швеции – KAU; Италии – UNINETTUNO OpenupEd, Polimi Open KNOWLEDGE и др. [331].

Резюмируя вышесказанное, можно сделать вывод, что США сегодня являются крупнейшим игроком рынка онлайн-образования, однако их доля на рынке значительно сокращается в пользу других стран, в том числе стран альянса БРИКС.

Одним из ограничений российских цифровых образовательных платформ, таких как «Открытое образование», «Лекториум», «Arzamas» и др., является использование в процессе обучения только национального языка. Цифровая платформа Stepic представляет учебные курсы на двух языках – русском и английском. Массовые открытые онлайн курсы (MOOK), представленные на базе цифровых образовательных платформ «Универсариум», Uniweb, «Университет без границ» и др., начинают переводиться на ряд европейских языков. Однако, в настоящее время в России не получили развития многоязычные цифровые образовательные платформы.

Для расширения возможностей экспорта российского образования и привлечения многочисленной студенческой аудитории из стран Юго-Восточной Азии (в частности, КНР и Индии), представляется целесообразным размещать на российских цифровых платформах учебные курсы, разработанные на языке этих государств.

В процессе повышения конкурентоспособности национальной системы высшего образования России актуальной задачей является разработка

конкуренеспособных образовательных и исследовательских образовательных платформ, что обеспечит возможность интеграции российских университетов в мировое научно-образовательное пространство, в том числе, за счет использования потенциала современных цифровых технологий.

В настоящее время в мире функционируют более девяти тысяч университетов. База данных Universities Worldwide обеспечивает доступ к информации о 9651 высших учебных заведениях в 207 странах [636].

С каждым годом конкуренция на мировом рынке услуг высшего образования обостряется, причем наиболее острая конкурентная борьба за привлечение талантливых студентов из разных стран мира отмечается между глобальными исследовательскими университетами.

Глобальные исследовательские университеты представляют собой особый сегмент мирового рынка услуг высшего образования. И хотя этот сегмент составляет около 10% от общего количества вузов мира, именно здесь аккумулируются основные финансовые потоки от реализации научно-исследовательских, образовательных, интеллектуальных услуг, а также создания наукоемкой продукции с высокой долей добавленной стоимостью и трансфера технологий (рисунок 2.3).

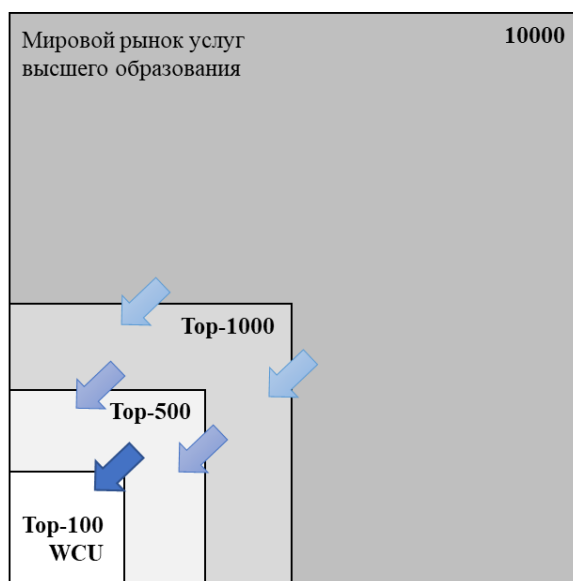


Рисунок 2.3 – Сегмент «Глобальные исследовательские университеты» на мировом рынке услуг высшего образования

Источник: составлено автором



Ядром сегмента является сотня лидеров мирового рынка высшего образования – так называемые «Университеты мирового класса (WCU), где учатся и работают самые талантливые студенты, исследователи и преподаватели со всего мира. Границы сегмента определяются мировыми рейтингами конкурентоспособности университетов. Наиболее авторитетными рейтинговыми системами, оценивающими деятельность современных университетов, являются рейтинги Большой тройки – ARWU (Academic Ranking of World Universities), THE (Times Higher Education World University Ranking) и QS (QS World University Ranking). Именно на попадание ведущих национальных исследовательских университетов в TOP-100 этих трех престижных рейтингов направлены инициативы академического превосходства многих стран мира. Попадание в первую сотню является подтверждением статуса «университета мирового класса (WCU)», что значительно отражается на глобальной репутации вуза и способствует привлечению в его стены талантливых студентов, преподавателей и исследователей.

В этом сегменте отмечается самый высокий уровень интернационализации, что обеспечивает университетам высокий доход от иностранных студентов, которые являются часто не только талантливыми, но и наиболее обеспеченными студентами. Так, иностранные студенты привлекли в экономику США более 32,8 млрд. долларов. В Великобритании студенты приносят доход около 7 млрд. фунтов стерлингов [21].

Анализ конкурентных позиций участников рынка позволяет определить результативность конкурентных действий его участников. Конкурентные позиции участников рынка измеряются на основе количественных и, реже, качественных показателей, и «...выступают обобщенным выражением конкретного положения, которое они занимают в конкурентной среде по отношению к конкурентам и другому окружению в процессе их профессиональной деятельности» [382, с. 122].

При оценке конкурентных позиций университетов необходимо учитывать отраслевую специфику. Как правило, для оценки конкурентных позиций участников рынка используют показатели «текущая рыночная доля», измеряемая

на основе объема продаж, и «динамика рыночной доли». Компания, занимающая наибольшую долю рынка, является лидером по отношению к конкурентному окружению. Однако конкурентные позиции университетов на рынке услуг высшего образования не могут быть оценены подобным образом. Реальная ситуация в конкурентной среде рынка такова, что ни наибольший объем продаж продукции/услуг/технологий, ни самый масштабный бюджет вуза не могут гарантировать наивысшего результата в конкурентной борьбе. Несомненно, эти показатели имеют огромную значимость для формирования и развития конкурентоспособности исследовательских университетов, ведь они обеспечивают его финансовую устойчивость, что позволяет вузу реализовывать самые амбициозные конкурентные стратегии и привлекать в свои стены самых талантливых исследователей, преподавателей и студентов со всего мира.

По показателю «количество обучающихся студентов» также нельзя судить о лидерской конкурентной позиции, ведь можно продемонстрировать примеры наиболее успешных конкурентных действий небольших университетов.

В данном исследовании представлены результаты анализа конкурентных позиций высших учебных заведений в TOP-100 Большой тройки мировых рейтингов конкурентоспособности университетов.

Следует отметить, что конкурентная борьба за попадание в TOP-100 ведущих рейтингов конкурентоспособности, является наиболее острой – здесь сконцентрированы самые успешные исследовательские университеты мира. В таких условиях очень сложной задачей является задача «остаться на вершине» – удержать лидирующие конкурентные позиции, что требует наращивания конкурентного потенциала высокими темпами для демонстрации высоких результатов. Не менее сложной является задача попадания в высоко конкурентную среду сегмента «Глобальные исследовательские университеты» и начать свой «путь к вершине».

Для визуализации конкурентной среды на мировом рынке услуг высшего образования был использован метод картирования, дающий возможность наглядного графического представления распределения участников конкурентных

действий. Так, на рисунках 2.4, 2.7 и 2.13 представлено географическое распределение глобальных исследовательских университетов мирового класса в рейтингах Большой Тройки – QS World University Ranking, Times Higher Education World University Ranking и Шанхайском рейтинге (ARWU).

Анализ географического распределения глобальных исследовательских университетов, входящих в TOP-100 рейтинга QS, свидетельствует о том, что лидерство в конкуренции здесь принадлежит США и Великобритании, как по количеству университетов-участников, так и по совокупности конкурентных позиций. Этот факт свидетельствует о высоких результатах в научно-исследовательской деятельности, подтверждающихся высоким индексом цитируемости научных работ, а также о высокой академической репутации университетов этих стран.

Исследование динамики конкурентных позиций TOP-100 рейтинга QS за 2011-2020 год позволило сделать следующие выводы. Теряют позиции такие страны как США, Великобритания, Германия, Канада, Нидерланды. Вытеснение из сотни лидеров происходит в основном за счет активной наступательной стратегии вузов КНР, Южной Кореи. В 2019 году в TOP-100 институционального рейтинга QS вошел университет Малайи из Малайзии. Россию в TOP-100 представляет Московский государственный университет им. Ломоносова, занимая 84-е место [91].

Всего в TOP-100 QS World University Ranking представлена 21 страна, положительную динамику показывают вузы Азии. При этом Австралия, Япония, Швейцария, Сингапур, Швеция и Франция демонстрируют устойчивость конкурентных позиций.

Усиление конкурентных позиций вузов КНР в сотне лидеров, а также стремительное ее «окружение» новыми претендентами на лидерство свидетельствует о целесообразности более пристального изучения кейсов ведущих китайских исследовательских университетов. Ведь еще в 2003 году мировое лидерство КНР многим казалось маловероятным.

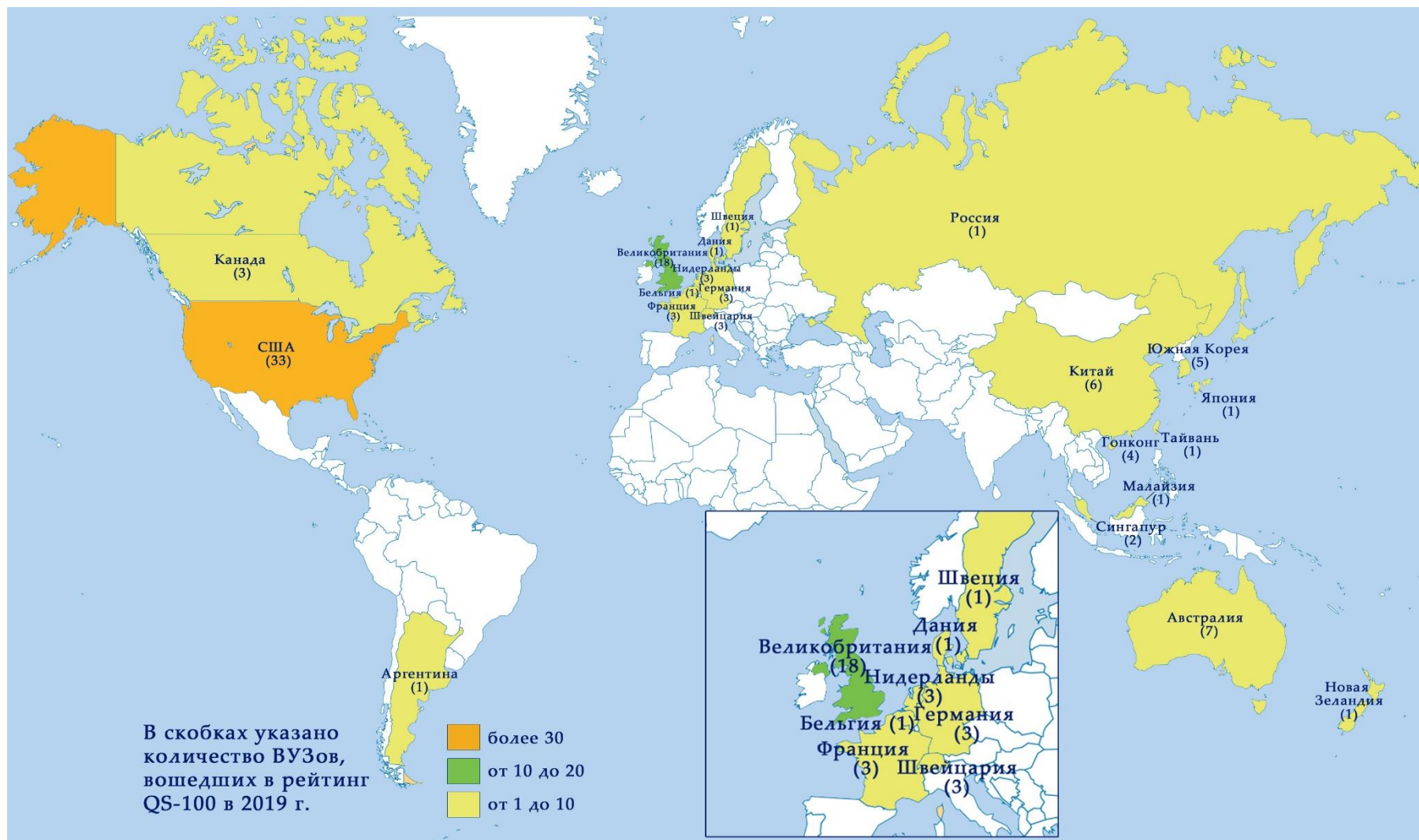


Рисунок 2.4 – Географическое распределение университетов в TOP–100 рейтинга QS World University Ranking  
 Источник: составлено автором на основе [637]

Сегодня в TOP-100 рейтинга QS World University Ranking - 2020 входят университет Цинхуа – 16 место, Пекинский университет – 22 место, Фуданьский университет – 40-е место, Университет Чжэцзян – 54-е место, Шанхайский университет Цзяо Тонг – 60-е место, Китайский университет науки и технологий – 89-е место. Нанкинский университет занимает 120-е место (рисунок 2.5).

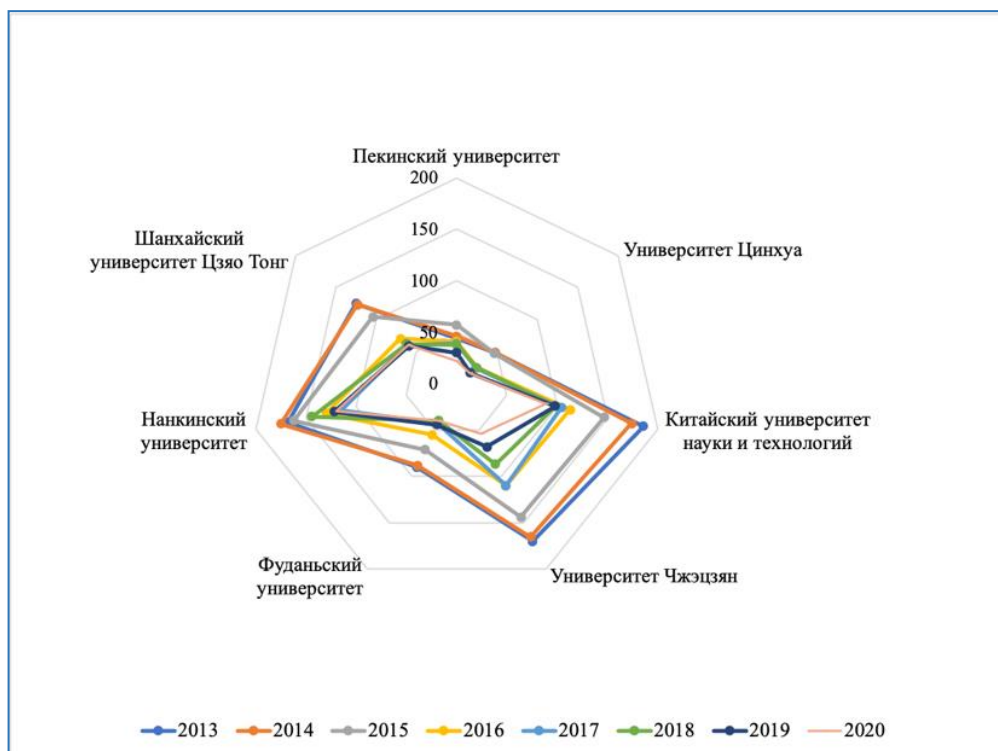


Рисунок 2.5 – Динамика конкурентных ведущих вузов КНР в рейтинге QS World University Ranking (2013-2020 гг.)

Источник: составлено автором на основе [637]

В TOP-300 рейтинга QS входят Уханьский университет – 257 место, Университет Тунцзи – 265 место, Пекинский педагогический университет – 277 место, Харбинский технологический институт – 277 место, Университет Сунь Ятсена – 287 место [94].

Значительное количество российских университетов демонстрируют рост конкурентных позиций в мировых рейтингах конкурентоспособности университетов. Самый высокий рост конкурентных позиций российских университетов отмечается с 2013 года в рейтинге QS World University Ranking. И хотя сегодня только один российский университет входит в TOP-100, ряд

российских вузов значительно приблизились к сотне лидеров. Самый высокий результат демонстрирует МГУ – 84 место. Второй флагманский российский университет – СПбГУ, – занимает 234 место (рисунок 2.6).

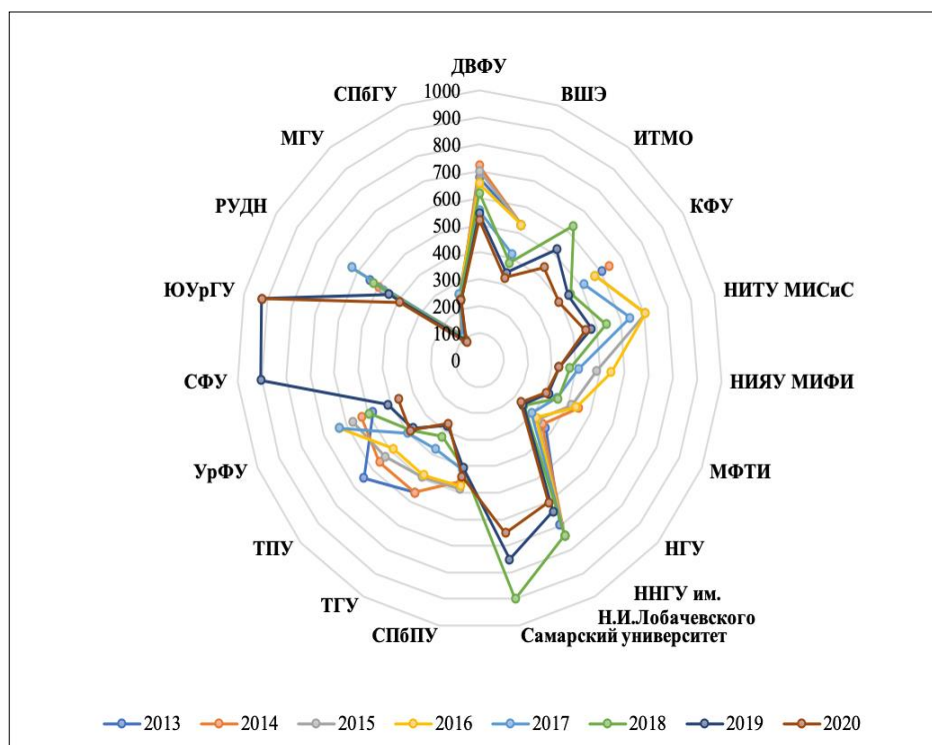


Рисунок 2.6 – Динамика конкурентных ведущих российских вузов в рейтинге QS World University Ranking

Источник: составлено автором на основе [637]

Из вузов – участников Проекта 5-100 значительных результатов достигли Новосибирский государственный университет – 231 место, Томский государственный университет – 268 место.

Усиливают позиции в рейтинге QS МФТИ – 302 место, НИУ ВШЭ – 322 место, НИЯУ МИФИ – 329 место, УрФУ – 364 место, НИ ТПУ – 387 место, КФУ – 392 место, РУДН – 392 место [91].

Университеты России и КНР также демонстрируют рост конкурентных позиций в предметных рейтингах глобальной конкурентоспособности университетов, позволяющих учитывать достижения вузов в конкретных предметных областях. Эксперты объясняют этот факт тем, что национальные системы высшего образования этих стран имеют компетенции международного



## Продолжение таблицы 2.1

| 1  | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 31 | Коммуникации и медиа                     |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 32 | Экономика и эконометрика                 |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 33 | Образование                              |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 34 | Гостиничный и развлекательный менеджмент |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 35 | Право                                    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 36 | Управление библиотекой и информацией     |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 37 | Политика                                 |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 38 | Социология                               |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 39 | Социальная политика и администрирование  |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 40 | Спорт                                    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 41 | Статистика                               |   |   |   |   |   |   |   |    |

Источник: составлено автором на основе [637]

Несомненным лидером по числу позиций в TOP-100 QS World University Ranking by Subject - 2020 стал Пекинский университет, охватив 38 из 48 возможных предметных областей в TOP-100. Университет Цинхуа также показывает высокий результат в TOP-100 – 28 предметных областей.

Самый высокий результат флагманские университеты КНР демонстрируют в естественных науках – оба вуза входят в сотню лидеров по всем предметным областям рейтинга, что свидетельствует об устойчивых конкурентных преимуществах системы высшего образования Китая.

Достижения российских вузов в предметном рейтинге QS намного скромнее – МГУ охватывает в первой сотне 12 предметных областей, а СПбГУ занимает две позиции в TOP-100 QS в предметных областях «Лингвистика» и «Математика». Очень важно сейчас удержать достигнутые конкурентные позиции и расширить спектр «сильных» предметов для дальнейшего продвижения в отраслевых и предметных рейтингах. Только тогда действительно можно будет говорить об устойчивых позициях России в конкретных отраслях науки и предметных направлениях [91].

Абсолютным лидером рейтинга QS World University Ranking является Массачусетский технологический институт (MIT), демонстрируя высокий уровень устойчивости лидерской конкурентной позиции. Гарвардский университет с 2015



года не выходит из тройки лидеров, а вот Кембриджский университет спустился со 2-го места (2014 г.) на 7 место (2020 г.).

*Рейтинг THE (Times Higher Education World University Ranking).*

На рисунке 2.7 представлено географическое распределение университетов TOP-100 рейтинга Times Higher Education World University Ranking.

Как и в рейтинге QS, лидирующие конкурентные позиции здесь также принадлежат вузам США и Великобритании. Далее следуют Германия, Нидерланды, Австралия и Канада. Вышли из сотни лидеров университеты Дании, Ирландии, Италии и Турции. В TOP-100 практически не представлены вузы из Италии, Израиля, хотя данные страны имеют сильные университеты. Значительнее всего в конкурентной борьбе теряют конкурентные позиции США, которые снизили представительство вузов с 53 (2010 г.) до 40 (2020 г.). В свою очередь, Нидерланды и Германия демонстрируют значительный рост конкурентных позиций, расширяя свое представительство в сотне лидеров.

Вузы КНР демонстрирует устойчивость конкурентных позиций. В рейтинге THE высокий результат у флагманских университета Китая: Университет Цинхуа – 23-е место и Пекинский университет – 24-е место. Китайский университет науки и технологий также входит в TOP-100. Значительный рост конкурентных позиций демонстрируют Университет Чжэцзян – 107-е место, Фуданьский университет – 109-е место, Нанкинский университет – 144-е место, Шанхайский университет Цзяо Тонг – 157-е место. Университет Сунь Ятсена – 251-300 (рисунок 2.8) [94].

Университет Цинхуа, Пекинский университет, Китайский университет науки и технологий, Фуданьский университет, Университет Чжэцзян, Фуданьский университет, Нанкинский университет, Шанхайский университет Цзяо Тонг входят в альянс элитных исследовательских университетов КНР «Лига С9».

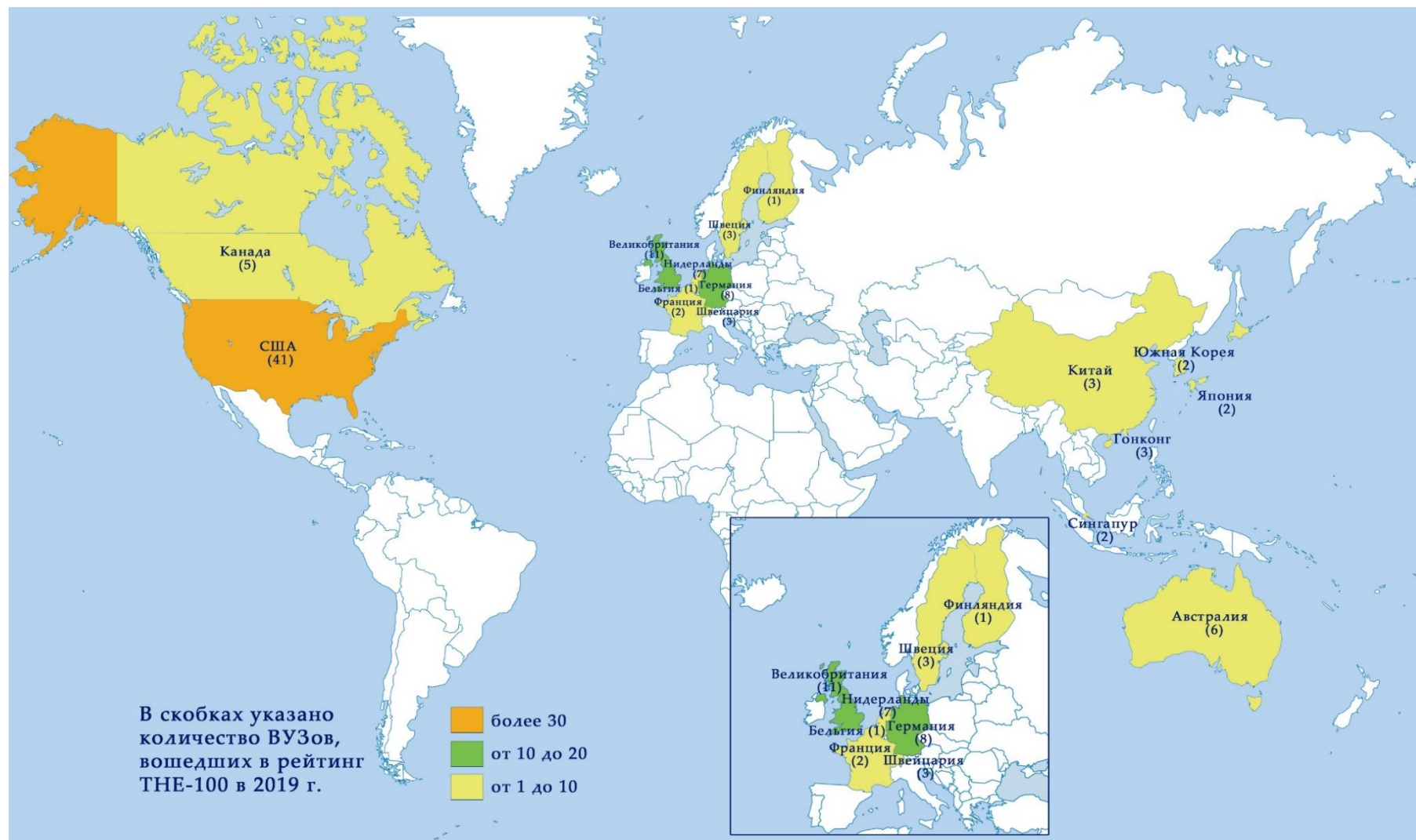


Рисунок 2.7 – Географическое распределение университетов TOP-100 рейтинга Times Higher Education World University Ranking

Источник: составлено автором на основе [631]

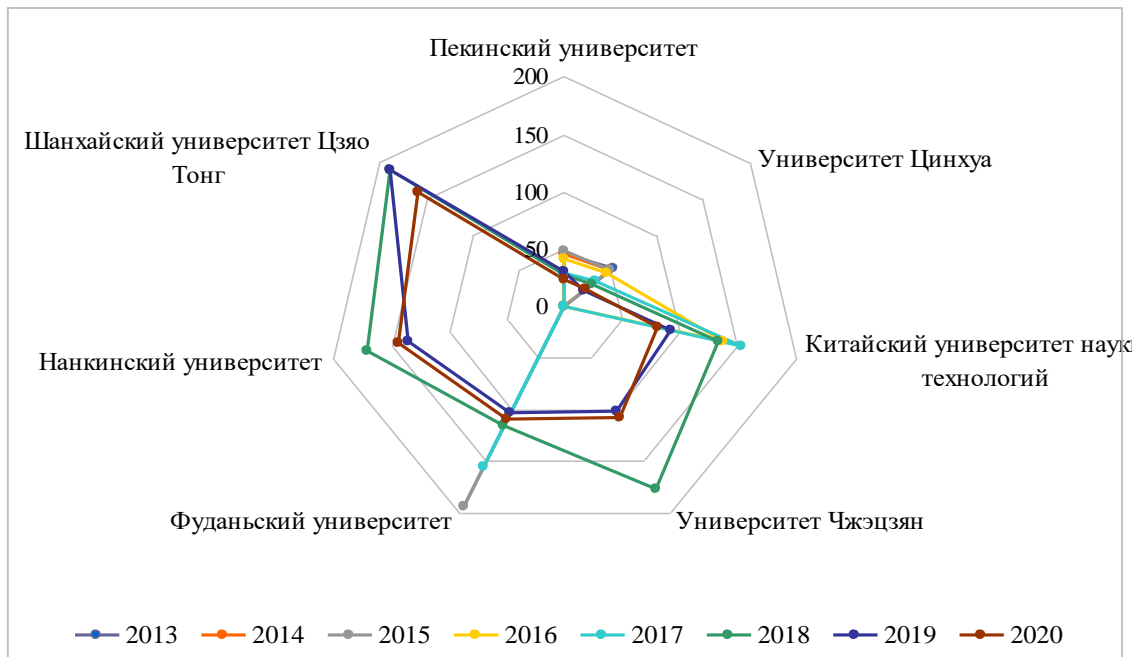


Рисунок 2.8 – Динамика конкурентных позиций ведущих вузов КНР в рейтинге Times Higher Education World University Ranking (2013-2020 гг.)

Источник: составлено автором на основе [631]

В рейтинге THE наиболее высокий результат демонстрирует Московский государственный университет им. Ломоносова - 189 место.

Самый высокий результат из участников Проекта 5-100 отмечен у МФТИ – 270-е место, НИУ ВШЭ – 275 место. Положительную динамику демонстрируют также НИ ТГУ и РУДН [91].

Однако СПбГУ теряет позиции, спустившись на 650 место. Аналогичная тенденция прослеживается у университетов – участников Проекта- 5/100 – НИЯУ МИФИ, НИ ТПУ, КФУ, НИ НГУ, НИТУ МИСиС, СПбПУ, ИТМО (рисунок 2.9).

С 2017 года рейтинг возглавляет Оксфордский университет. Кембриджский университет также значительно улучшил результаты, поднявшись с 7-го места (2014 г.) на 2-е место (2020 г.). А вот Гарвардский университет, наоборот, значительно снизил позиции, спустившись со 2-го места (2014 г.) на 7-е место (2020 г.). Всего в TOP-100 рейтинга Times Higher Education World University Ranking представлено 16 стран.

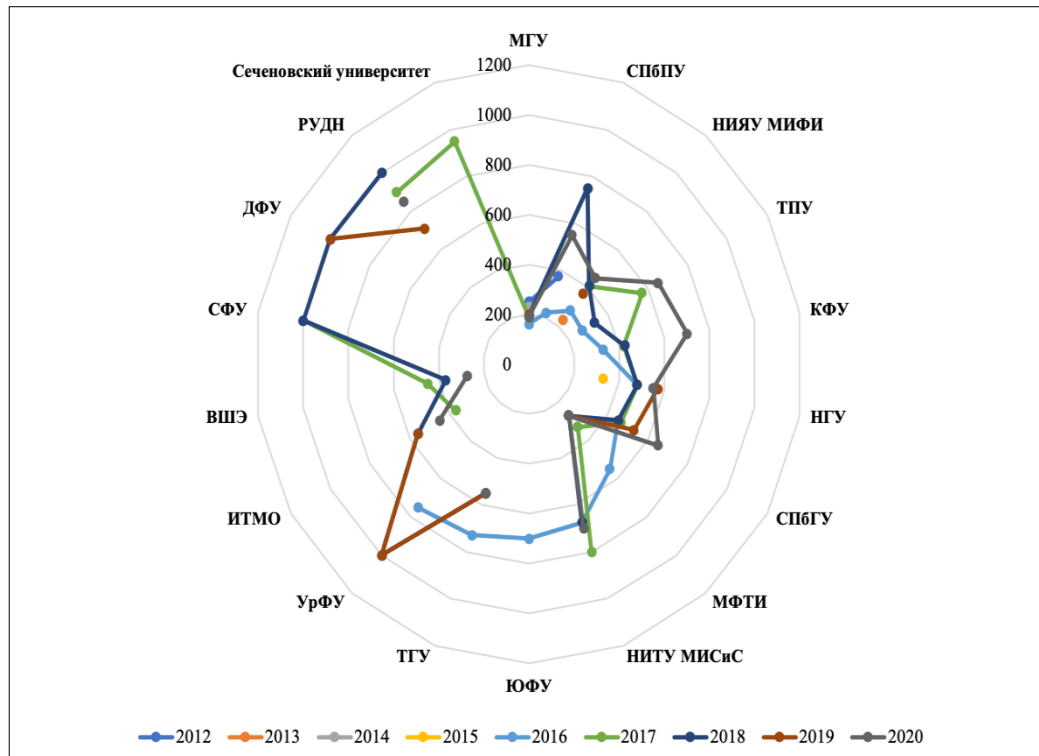


Рисунок 2.9 – Динамика конкурентных позиций ведущих российских вузов в рейтинге Times Higher Education World University Ranking (2012-2020 гг.)

Источник: составлено автором на основе [631]

### *ARWU (Academic Ranking of World Universities).*

Академический рейтинг университетов мира или Шанхайский рейтинг (ARWU) считается наиболее объективным рейтингом, так как оценивает вузы только на основе количественных, «открытых» показателей. Данный рейтинг имеет значительный ряд оценочных наблюдений – открытая публикация результатов рейтинга началась с 2004 года.

По количеству представленных вузов в TOP-100 лидирующие места занимают США (45 вузов). Далее с большим отрывом следуют Великобритания (8 вузов), Австралия (7 вузов) и Швейцария (5 вузов) (рисунок 2.10).

Анализ динамики конкурентных позиций ведущих университетов мира в Шанхайском рейтинге в период с 2003 по 2019 гг. позволяет понять, насколько жесткой является конкуренция в сотне лидеров.

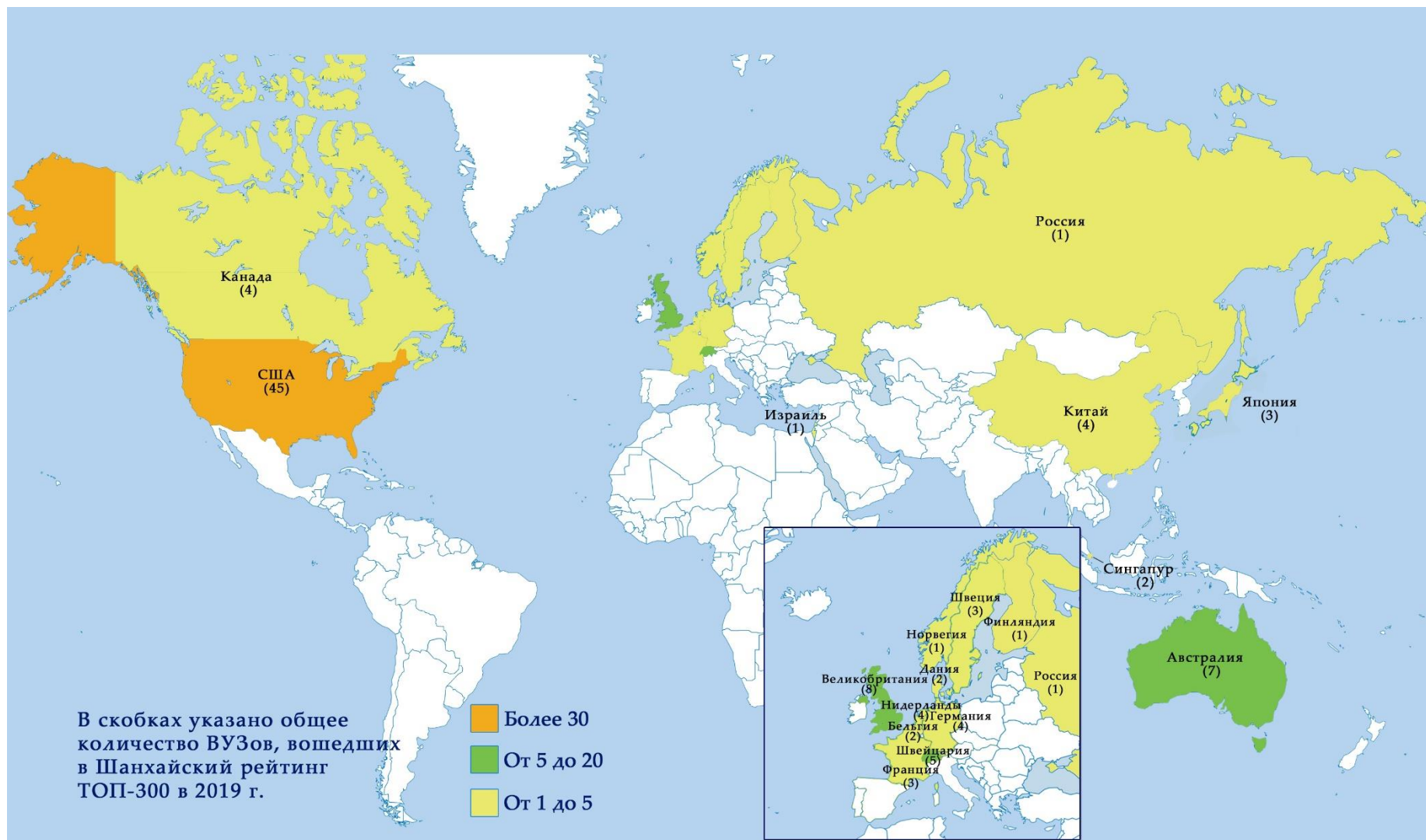


Рисунок 2.10 – Географическое распределение университетов TOP-100 рейтинга ARWU

Источник: составлено автором на основе [609]

Самые большие потери в рейтинге ARWU несут США – количество вузов TOP-100 снизилось с 51 (2004 г.) до 45 (2019 г.). Теряют позиции такие страны как Великобритания, Япония, Германия, Франция, Швеция (вытеснение из сотни лидеров происходит в основном за счет вузов Австралии, КНР, Швейцарии и Нидерландов). Вышли из сотни лидеров университеты Италии и Австрии.

Стоит отметить, что представительство китайских вузов существенно расширилось за последние годы. До 2016 года они не входили в TOP-100, а в 2019 году в первой сотне ARWU-2019 присутствуют уже 4 вуза из КНР. Также вошли в сотню лидеров университеты Бельгии и Сингапура. Московский государственный университет им. Ломоносова занимает в 2019 году 87 место, улучшив свои позиции по отношению к 2003 году [91].

В рейтинге ARWU в 2003 году ни один китайский университет не входил в TOP-200. Самый высокий результат показывал университет Цинхуа – конкурентная позиция 201-250, Пекинский университет занимал позицию 251-300. В TOP-350 входили Фуданьский университет, Нанкинский университет и университет науки и техники КНР [94].

В настоящее время четыре китайских вуза входят в TOP-100 рейтинга ARWU: университет Цинхуа занимает 43 место, Пекинский университет – 53 место, университет Чжэцзян – 70 место, Шанхайский университет Цзяо Тонг – 82-е место. В TOP-150 входят Китайский университет науки и технологий, Фуданьский университет, Хуачжунский университет науки и техники, Университет Сунь Ятсена (рисунок 2.11).

В TOP-200 входят девять китайских вузов: Нанкинский университет, Центральный Южный университет, Харбинский институт технологий, Сычуаньский университет, Университет Сучжоу, Юго-Восточный университет, Университет электронных наук и технологий КНР, Уханьский университет, Университет Сиань Цзяо Тонг [94].

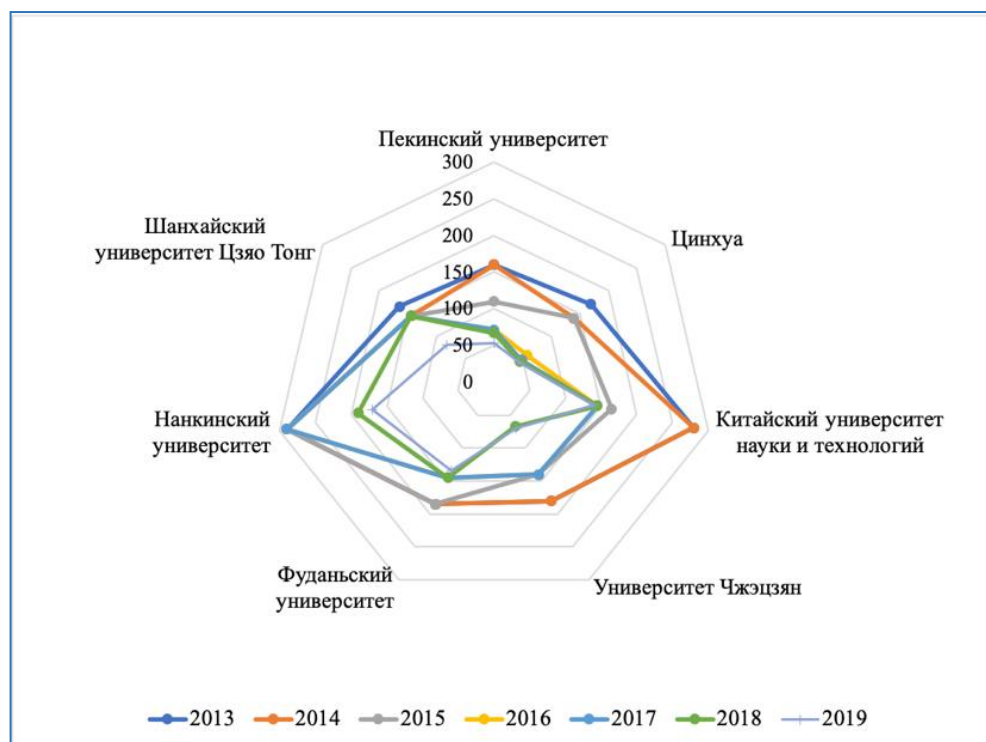


Рисунок 2.11–Динамика конкурентных позиций ведущих вузов КНР в рейтинге ARWU (2013-2019 гг.)

Источник: составлено автором на основе [609]

Анализируя конкурентные позиции университетов России в Шанхайском рейтинге ARWU, можно увидеть следующие результаты: флагманский университет России – Московский государственный университет им. Ломоносова, в настоящее время занимает 87 место. Однако, в условиях острой конкурентной борьбы в сотне мировых лидеров, МГУ постепенно теряет позиции – в 2004 г. он занимал в рейтинге ARWU – 66-е место (рисунок 2.12).

СПбГУ демонстрирует устойчивость конкурентных позиций, в течение 16 лет занимая 350-е место. Положительную динамику демонстрирует МФТИ, поднявшись на 450-е место.

Абсолютным лидером рейтинга ARWU является Гарвардский университет (США), который с 2003 года занимает 1-е место. Всего в TOP-100 Academic Ranking of World Universities представлено 18 стран.

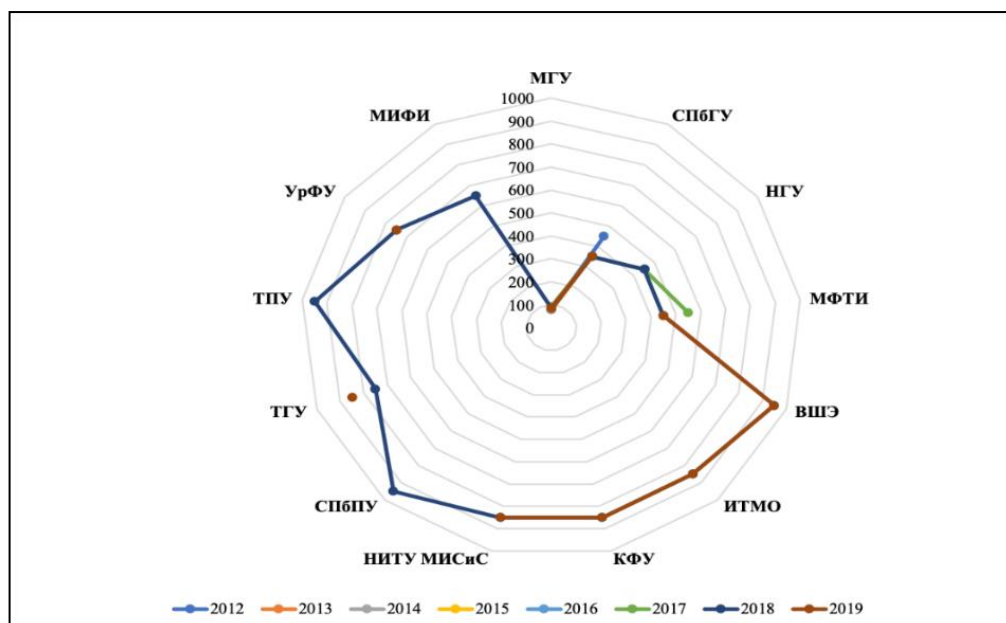


Рисунок 2.12 – Динамика конкурентных позиций ведущих российских вузов в рейтинге ARWU (2012-2019 гг.)

Источник: составлено автором на основе [609]

Особый интерес представляет характеристика лидеров сегмента «Глобальные исследовательские университеты мирового класса». Анализ результатов, представленных в таблице 2.2, позволяет отметить университеты, занимающих ведущие конкурентные позиции сразу в трех рейтингах глобальной конкурентоспособности университетов.

Таблица 2.2 – Конкурентные позиции вузов мировых лидеров в рейтингах Большой тройки QS, THE и ARWU в 2019 году

| Лидеры TOP-100                                    | QS   | THE  | ARWU |
|---|------|------|------|
|   | 2019 | 2019 | 2019 |
| Стэнфордский Университет (1891 г.)                | 2    | 3    | 2    |
| Кембриджский университет (1209 г.)                | 6    | 2    | 3    |
| Массачусетский технологический институт (1865 г.) | 1    | 4    | 4    |
| Гарвардский университет (1636 г.)                 | 3    | 6    | 1    |
| Оксфордский университет (1096 г.)                 | 5    | 1    | 7    |
| Калифорнийский технологический институт (1891 г.) | 4    | 5    | 9    |

Источник: составлено автором



Все университеты, находящиеся «на вершине» мировых рейтингов конкурентоспособности университетов, имеют богатую историю и традиции, они прошли долгий и очень сложный процесс к международному признанию в качестве безусловных лидеров. Американские университеты, представленные в таблице 2.2, являются частными высшими учебными заведениями с высокой степенью автономии. Напротив, Кембриджский и Оксфордский университеты являются государственными вузами Великобритании с колоссальным объемом бюджетного финансирования.

Однако, несмотря на имеющиеся различия, их объединяют академическая свобода, высокое качество образования, выдающиеся достижения в научно-исследовательской и инновационной деятельности, высокая концентрация талантливых преподавателей, исследователей и студентов. Также для достижения успеха очень важным является эффективное руководство всеми ресурсами при реализации конкурентных стратегий, колоссальные эндаументы (фонды целевого капитала) в общей структуре доходов, высокоселективный подход к набору студентов и сотрудников и другие характеристики, помогающие им поддерживать высокий имидж университетов мирового класса.

Самый «сбалансированный» результат в тройке лидеров рейтингов Большой тройки демонстрирует один из самых инновационных вузов мира – Стэнфордский университет (США), за ним следует Кембриджский университет (Великобритания). Гарвардский университет много лет лидирует в рейтинге ARWU (Academic Ranking of World Universities), а лучший технический вуз мира Массачусетский технологический институт в рейтинге QS (QS World University Ranking). Оксфордский университет возглавляет рейтинг THE (Times Higher Education World University Ranking).

А. Ю. Юданов очень точно описал конкурентные позиции и результаты конкурентных действий участников конкурентного сообщества: «...в целом, мир компаний напоминает не клубок ожесточенно грызущихся между собой созданий, а хорошо организованное общество, паразитально похожее с естественным,

скажем, биологическим сообществом, где каждый вид имеет свое место под солнцем» [492, с. 39].

Анализ TOP-100 высших учебных заведений, представленных в самых авторитетных мировых рейтингах, свидетельствует о ярко выраженной страновой неравномерности распределения ведущих исследовательских университетов мира. Наибольшая концентрация университетов мирового класса по-прежнему сосредоточена в Соединенных штатах Америки и Великобритании. Однако в последние годы отмечается тенденция расширения присутствия в сотне лидеров университетов из стран Юго-Восточной Азии. Наиболее высокий рост конкурентных позиций отмечен у вузов Китая. При этом наблюдается процесс вытеснения из TOP-100 вузов США, Великобритании и ряда европейских стран, что свидетельствует о некотором ослаблении конкурентных позиций стран с самыми конкурентоспособными системами образования.

На конкурентной карте, отражающей конкурентные позиции стран на мировом рынке услуг высшего образования, научных исследований и интеллектуальных услуг, представлены «Мировые Центры академической жизни» и «Академические периферии» (в терминологии Ф. Альтбаха) (рисунок 2.13) [19].

В настоящее время в мировой академической среде активно обсуждают формирование мировой системы «круговорота умов» / «циркуляции умов». Успех стран мира в международной академической конкуренции во многом зависит от их включенности в эту систему.

Основные потоки талантливых исследователей, преподавателей и студентов проходят через мировые системы академической жизни, к которым относятся:

- Америка: США, Канада;
- Европа: Великобритания, Франция, Германия, Швейцария, Нидерланды, Дания, Швеция, Норвегия, Австрия, Бельгия, Италия, Испания;
- Азия: Япония, Южная Корея, Сингапур, Китай;
- Океания: Австралия.

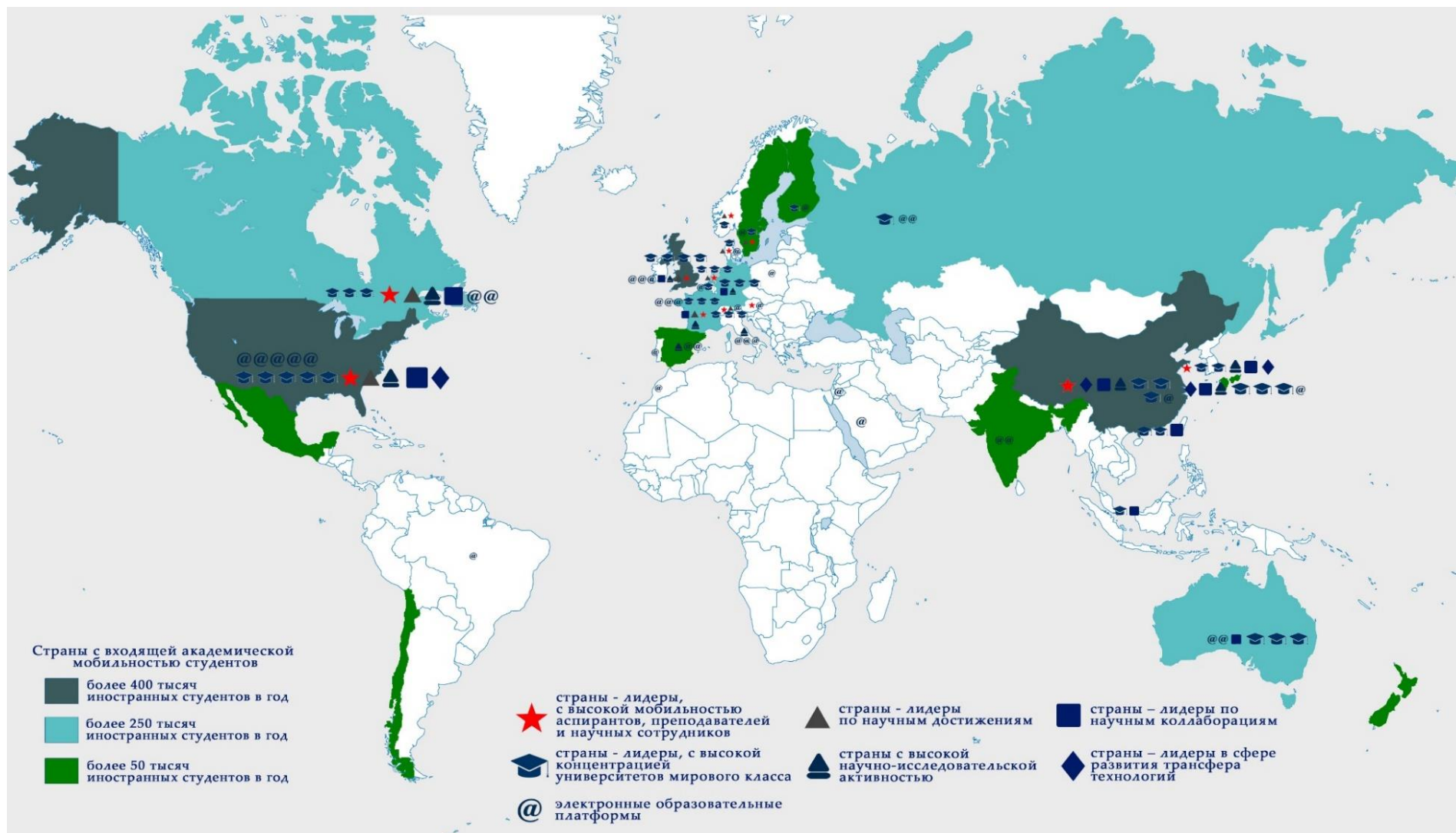


Рисунок 2.13 – Мировые центры академической жизни и академические периферии

Источник: составлено автором на основе [608], [333], [174], [331]

Характеристика мировых центров академической жизни: высокая концентрация талантливой исследователей, профессуры, постдоков, студентов, заинтересованных в интересной и высокооплачиваемой работе в престижных университетах и научно-исследовательских центрах, лабораториях, оснащенных уникальным оборудованием. Для студентов учеба в университетах мирового класса является хорошей инвестицией в их развитие и определенной гарантией успеха в конкурентной среде международного рынка труда.

Академические центры академической жизни были выделены по следующим критериям:

- концентрация в стране университетов мирового класса и электронных образовательных платформ;
- высокая мобильность студентов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников;
- высокие научные достижения и научно-исследовательская активность;
- лидерство в сфере трансфера технологий и научных коллабораций.

Страны БРИК – Бразилия, Россия, Индия и Китай являются пока гигантскими академическими перифериями, но с каждым годом их академические системы становятся все более влиятельными [66].

Анализ текущего положения конкурентных позиций ведущих исследовательских российских университетов в мировых рейтингах показал «сильные» и «слабые» стороны разных направлений их деятельности. «Сильными» сторонами, способными в перспективе составить конкуренцию ведущим игрокам рынка, являются образовательная деятельность, передача знаний и интернационализация. В то же время «проблемные зоны» наблюдаются по таким направлениям, как научно-исследовательская деятельность, в том числе цитируемость научных публикаций, международное признание и вовлеченность в деятельность вузов талантливых иностранных преподавателей. Для того, чтобы усилить свои позиции в международных рейтингах, необходимо активизировать конкурентные действия по вышеуказанным направлениям [92], [93].

Особый интерес представляет опыт Китая, которому удалось трансформировать ведущие исследовательские университеты в крупнейший мировой центр технологического лидерства и академического превосходства. Современный научно-образовательный комплекс КНР является сегодня крупнейшим в мире, а также одним из самых «молодых», что в совокупности с грандиозным государственным финансированием в науку, образование и развитие промышленности и высокими показателями международной научно-исследовательской кооперации делает его конкурентоспособным и достаточно устойчивым [94]

Конкурентное поведение игроков на мировом рынке высшего образования во многом зависит не только от экономических, но и от политических факторов. В настоящее время многие государства мира включились в конкурентную борьбу за лидирующие позиции на мировом рынке высшего образования. Соперничество идет как на уровне национальных образовательных систем, так и отдельных университетов.

Глобализация, интернационализация и рост конкуренции между высшими учебными заведениями способствовали возникновению сегмента «глобальные исследовательские университеты мирового класса» (WCU).

Включение России в борьбу за лидирующие позиции в рейтингах глобальной конкурентоспособности привлекло к системе высшего образования РФ пристальное внимание со стороны различных целевых аудиторий из многих стран мира. Победы и неудачи российских университетов сейчас особенно заметны на мировой арене. В ходе реализации Проекта 5-100 ведущие исследовательские российские университеты накопили значительный опыт, который необходимо учитывать при выстраивании уникальных, конкурентных стратегий. Этот опыт, безусловно, ценен для всех вузов России, перед которыми открывается возможность участия в новой российской Программе академического лидерства (Приоритет – 2030).

## 2.2 Конкурентные стратегии исследовательских университетов в процессе достижения статуса «университет мирового класса»

В условиях ужесточающейся конкуренции целесообразность применения конкурентного рычага как механизма привлечения дополнительных ресурсов из внешней конкурентной среды и создания условий для наиболее полной реализации конкурентного потенциала исследовательских университетов становится все более актуальной задачей.

Конкурентный потенциал исследовательского университета включает в свой состав совокупность человеческих, интеллектуальных, материальных, технологических, финансовых, информационных ресурсов и др. (приложение Г) Интегральный показатель конкурентного потенциала представляет собой весовую функцию компонент:

$$КП_y = \sum_{i=1}^n p_i \cdot КП_i, \quad (2.1)$$

где  $n=13$ ,

КП<sub>чр</sub> (КП<sub>1</sub>) – компонента, отражающая вклад человеческих ресурсов в конкурентный потенциал университета;

КП<sub>ир</sub> (КП<sub>2</sub>) – компонента, отражающая вклад интеллектуальных ресурсов в конкурентный потенциал университета;

КП<sub>мтр</sub> (КП<sub>3</sub>) – компонента, отражающая вклад материально-технических ресурсов в конкурентный потенциал университета;

КП<sub>тр</sub> (КП<sub>4</sub>) – компонента, отражающая вклад технологических ресурсов в конкурентный потенциал университета;

КП<sub>фр</sub> (КП<sub>5</sub>) – компонента, отражающая вклад финансовых ресурсов в конкурентный потенциал университета;

КП<sub>инфр</sub> (КП<sub>6</sub>) – компонента, отражающая вклад информационных ресурсов в конкурентный потенциал университета;

КП<sub>НИР</sub> (КП<sub>7</sub>) – компонента, отражающая вклад научно-исследовательских ресурсов в конкурентный потенциал исследовательского университета;

КП<sub>ОР</sub> (КП<sub>8</sub>) – компонента, отражающая вклад образовательных ресурсов в конкурентный потенциал исследовательского университета;

КП<sub>ИНР</sub> (КП<sub>9</sub>) – компонента, отражающая вклад инновационных ресурсов в конкурентный потенциал исследовательского университета;

КП<sub>УР</sub> (КП<sub>10</sub>) – компонента, отражающая вклад управленческих ресурсов в конкурентный потенциал исследовательского университета;

КП<sub>МР</sub> (КП<sub>11</sub>) – компонента, отражающая вклад маркетинговых ресурсов в конкурентный потенциал исследовательского университета;

КП<sub>КР</sub> (КП<sub>12</sub>) – компонента, отражающая вклад культурных ресурсов в конкурентный потенциал исследовательского университета;

КП<sub>ЭР</sub> (КП<sub>13</sub>) – компонента, отражающая вклад экологических ресурсов в конкурентный потенциал исследовательского университета;

$p_i$  – вес  $i$ -й компоненты.

Структура конкурентного потенциала исследовательского университета представляет собой функцию двух переменных  $f$  (СКП<sub>у</sub>; ВКП<sub>у</sub>), где:

СКП<sub>у</sub> – собственный конкурентный потенциал университета, формируемый за счет собственных ресурсов;

ВКП<sub>у</sub> – привлеченный конкурентный потенциал университета, формируемый за счет привлечения ресурсов из внешней конкурентной среды.

Плечо конкурентного рычага (ПКР<sub>у</sub>) находится как отношение

$$ПКР_y = \frac{ВКП_y}{СКП_y} \quad (2.2)$$

Доля использования внешних ресурсов в конкурентном рычаге находится как отношение

$$ДКР_y = \frac{ВКП_y}{ВКП_y + СКП_y} \quad (2.3)$$

Значение  $ДКР_y$  определяет уровень использования внешних ресурсов в конкурентном рычаге (таблица 2.3).

Таблица 2.3 – Тип конкурентного рычага в зависимости от доли использования внешних ресурсов

| Тип конкурентного рычага | Уровень использования внешних ресурсов в конкурентном рычаге | Доля использования внешних ресурсов в конкурентном рычаге, % |
|--------------------------|--|--|
| Высокий                  | Высокий  | [70,100]   |
| Средний                  | Средний  | [30,70)  |
| Низкий                   | Низкий   | [0,30)   |

Источник: составлено автором

Функция конкурентного рычага зависит от следующих переменных:  $ПКР_y$  – плеча конкурентного рычага,  $RHP$  – финансовых ресурсов на развитие конкурентного потенциала вуза,  $\Delta T$  – времени на реализацию конкурентной стратегии,  $KП_y$  – показателя конкурентоспособности (набора критериев и соответствующих им весов). При фиксировании (оценке) данных переменных руководство исследовательского университета может поставить следующие задачи:

1. Достижение определенного значения функции (уровня конкурентоспособности исследовательского университета) через определенное время  $\Delta T$ . В результате:

$$F(ПКР, RHP, KП_y, \Delta T) = ПККП_y, \quad (2.4)$$

где  $ПККП_y$  – планируемое значение показателя конкурентного потенциала. При этом должны выполняться следующие условия:

а)  $1 - ДКР \geq 20\%$ , доля собственного конкурентного потенциала университета не должна быть менее 20%, иначе увеличиваются риски устойчивости развития университета;

б)  $ДКР > 0\%$ , поскольку университет осуществляет конкурентные действия в открытой среде, то невозможно добиться высокого результата без привлечения внешних ресурсов;

с)  $RHP > 0$ , только при наличии ресурсов на развитие университет может планировать наращивание показателя конкурентного потенциала;



д) Определенный уровень  $K\Pi_y$ , что подтверждается необходимостью присутствия университета в мировых рейтингах конкурентоспособности;

е)  $5 \leq \Delta T \leq 10$ , целесообразно использовать долгосрочный горизонт планирования для адекватной оценки конкурентоспособности исследовательского университета.

Далее через определенное время  $\Delta t$  ( $0 \leq \Delta t \leq \Delta T$ ) рекомендуется оценивать значение функции  $F(\text{ПКР}, \text{РНР}, K\Pi_y, \Delta t)$ , проводить мониторинг и сравнительный анализ с  $\text{ПКР}\Pi_y$ . В результате возможны три варианта:

I.  $F(\text{ПКР}, \text{РНР}, K\Pi_y, \Delta t) = \frac{\text{ПКР}\Pi_y \cdot \Delta t}{\Delta T}$ , следовательно, мы достигаем запланированного значения показателя конкурентного потенциала. В этом случае рекомендуется придерживаться выбранной конкурентной стратегии.

II.  $F(\text{ПКР}, \text{РНР}, K\Pi_y, \Delta t) > \frac{\text{ПКР}\Pi_y \cdot \Delta t}{\Delta T}$ , следовательно, мы наращиваем конкурентный потенциал с опережением запланированного графика. Рекомендуется оценить риски и рассмотреть возможность выбора более активной наступательной конкурентной стратегии.

III.  $F(\text{ПКР}, \text{РНР}, K\Pi_y, \Delta t) < \frac{\text{ПКР}\Pi_y \cdot \Delta t}{\Delta T}$ , следовательно, мы не достигаем запланированного значения в заданном временном интервале. В этом случае рекомендуется проанализировать причины отставания от графика. Руководство университета может рассмотреть возможность выбора другого типа конкурентной стратегии, либо рассмотреть возможности привлечения дополнительных инвестиций для использования более высокого плеча конкурентного рычага.

В дальнейшем, предполагается равномерное выполнение плановых показателей в течение периода  $\Delta T$ .

2. Максимизация функции (уровня конкурентоспособности исследовательского университета) через определенное время  $\Delta T$ . В результате:

$$F(\text{ПКР}, \text{РНР}, K\Pi_y, \Delta T) = \max_{\text{ПКР}}, \quad (2.5)$$

При этом должны выполняться следующие условия:

a)  $1 - \text{ДКР} \geq 20\%$ , доля собственного конкурентного потенциала университета не должна быть менее 20%, иначе увеличиваются риски устойчивости развития университета;

b)  $\text{ДКР} > 0\%$ , поскольку университет конкурирует в открытой среде, то невозможно добиться высокого результата без привлечения внешних ресурсов;

c)  $RHP > 0$ , только при наличии достаточных финансовых ресурсов университет может планировать наращивание конкурентного потенциала;

d) Определенный уровень  $KП_y$ , что подтверждается необходимостью занятия лидирующей конкурентной позиции университета в мировых рейтингах конкурентоспособности;

e)  $5 \leq \Delta T \leq 10$ , целесообразно использовать долгосрочный горизонт планирования для адекватной оценки конкурентоспособности исследовательского университета.

Конкурентный рычаг университета демонстрирует, как использование привлеченных из внешней конкурентной среды ресурсов влияет на возможности достижения вузом более высокой конкурентной позиции на мировом рынке услуг высшего образования.

Представленные в данном исследовании конкурентные стратегии определяются результатом конкурентных действий университетов в процессе достижения лидирующих конкурентных позиций в рейтингах глобальной конкурентоспособности.

Так, в зависимости от занимаемых конкурентных позиций университетов в мировых рейтингах конкурентоспособности (что соответствует определенному значению показателя конкурентного потенциала) и типа применяемого ими конкурентного рычага (высокий, средний, низкий), можно выделить следующие виды конкурентных стратегий (рисунок 2.14).

|                    |                | Конкурентные позиции |                     |  |
|--------------------|----------------|----------------------|---------------------|--|
|                    |                | <i>низкие</i>        | <i>средние</i>      | <i>высокие</i>                         |
| Конкурентный рычаг | <i>высокий</i> | Ва-банк              | Гамбит              | Глобальная стратегия: битва за вершину |
|                    | <i>средний</i> | Пассивная оборона    | Позиционная оборона | Прорыв по ключевым направлениям        |
|                    | <i>низкий</i>  | Выживание            | Мобильная оборона   | Сохранение позиций: глубинное развитие |

Рисунок 2.14 – Конкурентные стратегии исследовательских университетов по критериям «конкурентные позиции – конкурентный рычаг»

Источник: составлено автором

*Конкурентная стратегия «Глобальная стратегия (битва за вершину)».*

Стратегические цели: максимизация конкурентных позиций для сохранения статуса «Университет мирового класса (WCU)» в условиях ужесточающейся конкуренции за уникальные ресурсы.

Применяется университетами мирового класса, имеющими высокий конкурентный потенциал для сохранения высоких конкурентных позиций на мировом рынке услуг высшего образования. Реализация этой цели осуществляется как за счет создания в вузе команды высококлассных специалистов (исследователей, преподавателей, управленцев), так и за счет привлечения уникальных ресурсов, в том числе выдающихся человеческих ресурсов из внешней конкурентной среды, используя высокий конкурентный рычаг. Затраты на привлечение внешних ресурсов из конкурентной среды очень значительны и обеспечиваются во многом за счет колоссальных бюджетов университетов.

Ожидаемый результат стратегии: максимизация лидерских конкурентных позиций в мировых рейтингах конкурентоспособности и удержание статуса «университет мирового класса».

Достоинства стратегии:

- использование уникальных ресурсов, в том числе конкурентного потенциала «талантов» со всего мира для обеспечения высокого уровня конкурентоспособности университета;

- университет становится центром притяжения выдающихся человеческих ресурсов в Мировой системе «Циркуляция умов»;

- применение стратегии возможно в долгосрочной перспективе.

Возможные риски: потеря лидирующих конкурентных позиций из-за активных наступательных стратегий конкурентов.

*Конкурентная стратегия «Прорыв по ключевым направлениям».*

Стратегические цели:

- достижение и удержание статуса «Университет мирового класса (WCU)».

Применяется для осуществления быстрого прорыва – захвата высоких конкурентных позиций за счет концентрации усилий на выбранных перспективных направлениях, в которых у университета имеется значительный конкурентный потенциал. Для реализации стратегической цели университет формирует команду высококлассных специалистов, сохраняя и развивая собственные ресурсы, однако для повышения конкурентного потенциала значительная часть ресурсов привлекается вузом из внешней конкурентной среды. Затраты на привлечение внешних ресурсов сопоставимы с затратами на сохранение и развитие собственных ресурсов университета.

Ожидаемый результат стратегии: наращивание конкурентного потенциала высокими темпами, достижение и удержание высоких конкурентных позиций в мировых рейтингах конкурентоспособности.

Достоинства стратегии:

- непрерывное развитие собственных ресурсов и привлечение ресурсов из внешней конкурентной среды обеспечивает возможность «прорыва» по выбранным ключевым направлениям для достижения высокого уровня конкурентоспособности университета;

- включение в мировую систему «Циркуляция умов»;

- применение стратегии возможно в долгосрочной перспективе.

Возможные риски:

- потеря высоких конкурентных позиций из-за активных наступательных стратегий конкурентов;
- потеря высоких конкурентных позиций из-за снижения уровня финансовой устойчивости, необходимой для привлечения значительного объема ресурсов из внешней конкурентной среды в долгосрочной перспективе.

*Конкурентная стратегия «Сохранение позиций: глубинное развитие».*

Стратегические цели: достижение и удержание статуса «Университет мирового класса (WCU)».

Применяется для максимизации конкурентных позиций университета в рейтингах мировых рейтингах конкурентоспособности. Осуществляется в большей степени за счет собственных ресурсов вуза, на сохранение и развитие которых направлены значительные финансовые ресурсы. Затраты на развитие собственных ресурсов значительно превышают с затраты на привлечение внешних ресурсов из конкурентной среды

Ожидаемый результат стратегии: наращивание конкурентного потенциала в основном за счет собственных ресурсов, достижение высоких позиций в мировых рейтингах конкурентоспособности и удержание статуса «университет мирового класса».

Достоинства стратегии:

- создание в штате вуза команды высококлассных специалистов, обладающих высоким конкурентным потенциалом;
- развитие собственных ресурсов для формирования конкурентных преимуществ обеспечивает устойчивость структуры;
- применение стратегии возможно в долгосрочной перспективе.

Возможные риски:

- снижение конкурентных позиций и потеря статуса «Университет мирового класса (WCU)» из-за активных наступательных стратегий конкурентов;

- снижение уровня конкурентного потенциала университета из-за недостаточного использования возможностей включенности в Мировую систему «Циркуляции умов».

*Конкурентная стратегия «Гамбит».*

Стратегические цели: максимизация конкурентных позиций университета в рейтингах глобальной конкурентоспособности для достижения статуса «Университет мирового класса (WCU)»

Применяется исследовательскими университетами, не обладающими достаточным конкурентным потенциалом, для осуществления быстрого захвата более высоких конкурентных позиций, используя высокий конкурентный рычаг. Достижение высокого результата возможно лишь за счет привлечения значительных ресурсов из внешней конкурентной среды. Затраты на привлечение внешних ресурсов значительно превышают затраты на сохранение и развитие внутренних ресурсов университета.

Ожидаемый результат стратегии: наращивание конкурентных позиций в мировых рейтингах конкурентоспособности высокими темпами и достижение статуса «университет мирового класса»,

Достоинства стратегии:

- наращивание конкурентного потенциала высокими темпами и быстрое продвижение в мировых рейтингах конкурентоспособности, максимально используя сильные стороны и возможности внешних ресурсов;

- использование уникального опыта конкурентов для разработки механизма наращивания собственного конкурентного потенциала;

- стратегия целесообразна для применения в краткосрочной перспективе.

Возможные риски:

- недостижение статуса «университет мирового класса» из-за недостаточно высокого темпа наращивания конкурентоспособности для занятия высоких конкурентных позиций в мировых рейтингах конкурентоспособности;

- потеря завоеванных конкурентных позиций из-за снижения финансовой устойчивости, необходимой для сохранения объема привлекаемых внешних ресурсов из конкурентной среды в долгосрочной перспективе;

- потеря конкурентных позиций из-за активных наступательных стратегий конкурентов;

- при применении стратегии в долгосрочной перспективе возникает угроза снижения устойчивости структуры собственного конкурентного потенциала.

*Конкурентная стратегия «Позиционная оборона».*

Стратегические цели: удержание достигнутых конкурентных позиций в процессе достижения статуса «Университет мирового класса (WCU)»

Применяется для сохранения конкурентных позиций, повышения собственного конкурентного потенциала за счет привлечения ресурсов из внешней конкурентной среды. Затраты на привлечение внешних ресурсов сопоставимы с затратами на сохранение и развитие собственных ресурсов университета.

Ожидаемый результат стратегии: сохранение и удержание в долгосрочной перспективе конкурентных позиций в процессе достижения статуса «университет мирового класса».

Достоинства стратегии:

- сбалансированное использование бюджета университета для укрепления достигнутых позиций, сохранения и развития собственных ресурсов;

- использование конкурентного потенциала конкурентов позволяет повысить академическую репутацию вуза и приобрести ценный опыт;

- акцент на поиск возможных конкурентных преимуществ, подготовка к наступлению на позиции конкурентов в будущем.

Возможные риски:

- потеря конкурентных позиций из-за активных наступательных стратегий конкурентов;

- потеря завоеванных конкурентных позиций из-за снижения финансовой устойчивости, необходимой для сохранения объема привлекаемых внешних ресурсов из конкурентной среды в долгосрочной перспективе.

*Конкурентная стратегия «Мобильная оборона».*

Стратегические цели: сохранение достигнутых конкурентных позиций в процессе достижения статуса «Университет мирового класса (WCU)».

Применяется для сохранения конкурентных позиций университета в мировых рейтингах конкурентоспособности. Осуществляется в большей степени за счет собственных ресурсов вуза. Затраты на развитие собственных ресурсов значительно превышают затраты на привлечение внешних ресурсов из конкурентной среды в условиях экономии бюджета вуза.

Ожидаемый результат стратегии: сохранение достигнутых конкурентных позиций при умеренном бюджете для реализации конкурентной стратегии.

Достоинства стратегии:

- сохранение текущих конкурентных позиций, быстрое приспособление к меняющейся ситуации;
- акцент на развитие собственных ресурсов;
- стратегия достаточно экономичная.

Возможные риски:

- потеря конкурентных позиций из-за активных наступательных стратегий конкурентов.

*Конкурентная стратегия «Ва-банк».*

Стратегические цели: максимизация конкурентных позиций университета в рейтингах глобальной конкурентоспособности в процессе достижение статуса «Университет мирового класса (WCU)».

На стартовых позициях университет не обладает достаточным конкурентным потенциалом для реализации поставленных целей и опытом конкурентных действий, но имеет достаточный бюджет для реализации стратегии, который он использует для привлечения ресурсов из внешней конкурентной среды. Применяется для осуществления быстрого продвижения в рейтингах глобальной конкурентоспособности, используя высокий конкурентный рычаг. Затраты на привлечение внешних ресурсов значительно превышают затраты на сохранение и развитие внутренних ресурсов университета.



Ожидаемый результат стратегии: наращивание конкурентных позиций и продвижение в мировых рейтингах конкурентоспособности.

Достоинства стратегии:

- наращивание конкурентного потенциала и продвижение в рейтингах глобальной конкурентоспособности за счет максимально высокого конкурентного рычага;
- приобретение опыта конкурентных действий и повышение уровня узнаваемости университета в мировом академическом пространстве;
- стратегия целесообразна для применения в краткосрочной перспективе.

Возможные риски:

- потеря завоеванных конкурентных позиций из-за снижения финансовой устойчивости, необходимой для сохранения объема привлекаемых внешних ресурсов из конкурентной среды в долгосрочной перспективе;
- потеря конкурентных позиций из-за активных наступательных стратегий конкурентов;
- при применении стратегии в долгосрочной перспективе возникает угроза снижения устойчивости структуры собственного конкурентного потенциала.

*Конкурентная стратегия «Пассивная оборона».*

Стратегические цели: сохранение конкурентных позиций университета в рейтингах глобальной конкурентоспособности.

Применяется для сохранения конкурентных позиций в мировых рейтингах конкурентоспособности в условиях сокращения бюджета для реализации стратегии. Затраты на привлечение внешних ресурсов необходимы для удержания достигнутых конкурентных позиций и сопоставимы с затратами бюджета на сохранение и развитие собственных ресурсов университета.

Ожидаемый результат стратегии: сохранение конкурентных позиций университетов в мировых рейтингах конкурентоспособности.

Возможные риски:

- потеря конкурентных позиций из-за нехватки финансовых ресурсов для привлечения ресурсов из внешней конкурентной среды и сохранения собственных ресурсов университета.

*Конкурентная стратегия «Выживание».*

Стратегические цели: сохранить присутствие университета в мировых рейтингах конкурентоспособности с возможной потерей достигнутых конкурентных позиций. Применяется для сохранения конкурентных позиций в мировых рейтингах конкурентоспособности в условиях значительного сокращения бюджета для реализации стратегии. Затраты на привлечение внешних ресурсов минимальны. Основные затраты бюджета направлены на сохранение и развитие собственных ресурсов университета.

Ожидаемый результат стратегии: сохранение присутствия университета в рейтингах глобальной конкурентоспособности.

Достоинства стратегии:

- сохранение ресурсов для будущих наступательных действий.

Возможные риски:

- невозможность сохранения в рейтингах глобальной конкурентоспособности университетов из-за активных наступательных стратегий конкурентов.

Анализируя конкурентные действия университетов мирового класса (WCU) – лидеров TOP-100, применяющих различные типы конкурентных стратегий, мы можем наблюдать максимально результативное использование конкурентного рычага, особенно при привлечении выдающихся человеческих ресурсов для всего мира. Отражая атаки конкурентов, лидеры рынка применяют преимущественно креативный тип конкурентного поведения, работая на опережение. Они первыми реагируют на вызовы высокодинамичной окружающей среды, генерируя и внедряя продуктовые, процессные и управленческие инновации в различных направлениях деятельности.

Примеры применения разных типов вышеописанных конкурентных стратегий могут быть продемонстрированы на примере конкурентных действий

университетов Китая. С начала реализации первой инициативы академического превосходства КНР (Проект 211) прошло 25 лет, и сегодня мы видим впечатляющие результаты. На начальном этапе вузы КНР применяли конкурентную стратегию «Гамбит», используя высокий конкурентный рычаг для привлечения дополнительных ресурсов из внешней конкурентной среды. Применение высокого конкурентного рычага было крайне необходимо для реализации грандиозных целей трансформации научно-образовательного комплекса страны в «Мировой центр академической жизни», особо остро стояла проблема привлечения в вузы страны высококлассных специалистов со всего мира. Это стало возможным благодаря грандиозному государственному финансированию, а также реализации масштабных государственных программ и проектов, предусматривающих как организационные, так и экономические инструменты для усиления конкурентного потенциала ведущих университетов Китая (приложение Б).

В разные исторические периоды Китай активно использовал передовой зарубежный опыт для повышения конкурентоспособности системы высшего образования. Но это никогда не было прямым копированием, а проходило в условиях его адаптации к национальным условиям [227]. Так, корпоративная стратегия «Волки», описанная корпорацией «Huawei» отражает национальную специфику ведения конкурентных действий. Характеристика команды «волков»: хороший нюх, гибкая и быстрая реакция на изменения рынка, групповое наступление. С возрастающей угрозой конкуренции «волки» сильнее должны проявлять свои характеристики. Поэтому сотрудникам надо всегда заботиться о непрерывном изучении рынков и о возможности формировании новых рынков на основе прорывных инновационных решений, чтобы повысить конкурентоспособность компании [220].

На рисунке 2.15 представлены результаты конкурентных действий ведущих университетов КНР в период с 2013 по 2019 гг. Можно проследить, как происходит окружение сотни лидеров рейтинга QS, с последующим вытеснением конкурентов.

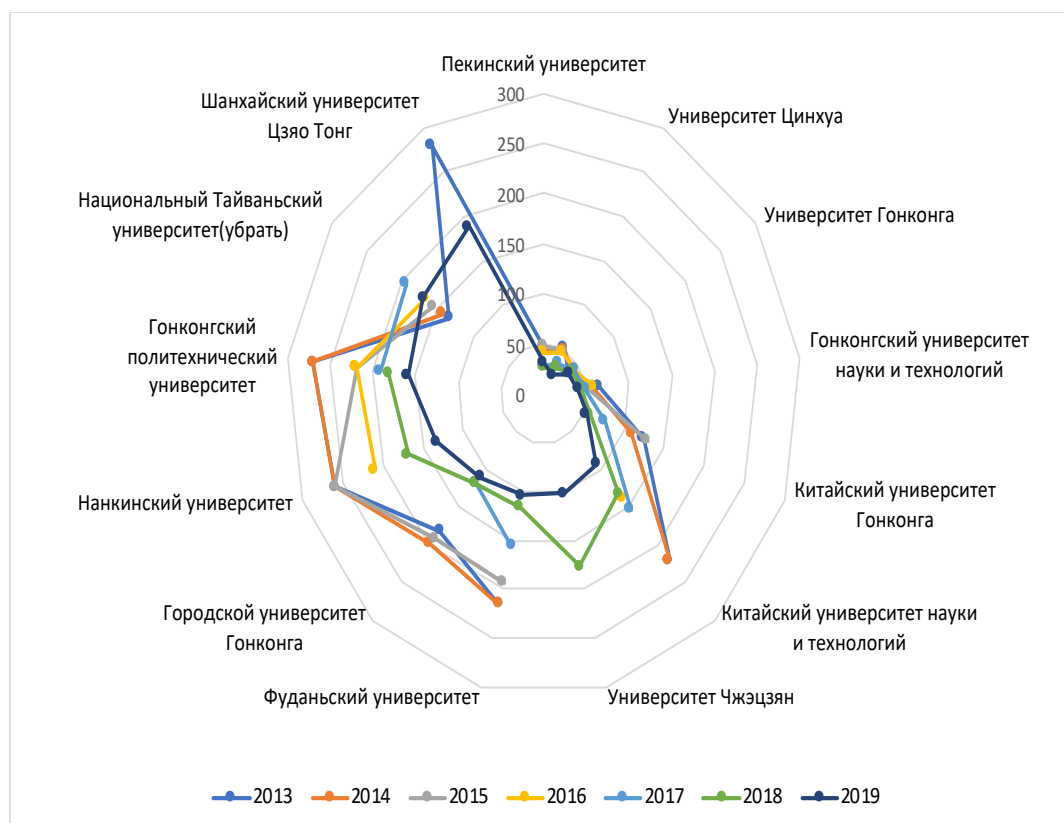


Рисунок 2.15 –Динамика конкурентных позиций университетов КНР в TOP-300 рейтинга QS World University Ranking

Источник: составлено автором на основе [637]

Это пример национальной специфики ведения конкурентной борьбы – масштабная атака на лидеров рынка и их постепенное ослабление. В настоящее время ведущие университеты КНР применяют конкурентную стратегию «Прорыв по ключевым направлениям» в рамках реализации новой инициативы академического превосходства Проект «Двойной первый класс» (Double First Class University Plan). Акцент в этом проекте сделан на достижение мирового лидерства по различным предметным направлениям.

Анализируя конкурентное поведение ведущих вузов России, можно также увидеть примеры применения конкурентного рычага для усиления собственного конкурентного потенциала при продвижении в мировых рейтингах конкурентоспособности университетов в период реализации инициативы академического превосходства РФ «Проект 5-100».

В результате анализа динамики конкурентных позиций ведущих исследовательских российских университетов в рейтинге QS была выявлена сильная прямая зависимость показателя  $I$  = «International Faculty» и  $C$  = «Citation per Faculty» по годам за период 2013-2019 гг. Значения коэффициента корреляции Пирсона  $r_{IC}$  приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Коэффициент корреляции Пирсона между  $I$  = «International Faculty» и  $C$  = «Citation per Faculty» по годам за период 2013-2019 гг.

| Вуз      | МГУ         | СПбГУ       | НГУ         | МФТИ        | ТГУ         |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| $r_{IC}$ | 0,917080626 | 0,722244411 | 0,935670525 | 0,682151927 | 0,294789105 |

Источник: составлено автором

Томский государственный университет показал слабую зависимость, однако это связано, прежде всего, с тем, что показатель цитируемости ТГУ в рейтинге QS стал не нулевым только в 2018 г. (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Динамика изменений численности привлеченных иностранных исследователей (%) и показателей цитируемости НПП ТГУ

| ТГУ                   | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| International Faculty | 0    | 27,6 | 0    | 23,7 | 22,2 | 25,6 | 23,4 |
| Citations per Faculty | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 3,4  | 4,5  |

Источник: составлено автором

Далее были построены модели линейной регрессии, отображающие влияние количества привлеченных иностранных НПП  $I$  на цитируемость вуза  $C$ , вида:

$$C \approx a \cdot I + b, \quad (2.6)$$

при этом коэффициент  $a$  можно трактовать как мультипликатор, показывающий, во сколько раз увеличивает цитируемость каждый дополнительный балл в показателе  $I$ , коэффициент  $b$  отражает тот уровень публикационной активности, который характерен для вуза, в котором не будет

работать ни одного привлеченного зарубежного специалиста (собственный конкурентный потенциал вуза), при этом коэффициент детерминации  $R^2$  достаточно высок, что позволяет говорить о надежности результатов (таблица 2.6).

Таблица 2.6 – Коэффициенты линейной регрессии и детерминации, отражающие влияние количества привлеченных иностранных НПР на цитируемость вуза

| Вуз   | МГУ    | СПбГУ  | НГУ    | МФТИ     |
|-------|--------|--------|--------|----------|
| $a$   | 0,4376 | 0,584  | 1,4239 | 0,2468   |
| $b$   | 0,6114 | 1,1342 | 0,1382 | – 0,9201 |
| $R^2$ | 0,841  | 0,5216 | 0,8755 | 0,4653   |

Источник: составлено автором

Так как данные коэффициенты есть оценки, построенные на основе вероятностных, заранее неизвестных показателей, и при построении моделей подразумевается наличие случайных шумов, то существует возможность получить отрицательные значения коэффициентов, в том числе и  $b$  (как в случае с МФТИ). Заметим, что это не значит, что у МФТИ недостаточный собственный конкурентный потенциал, данный случай обусловлен особенностями расчета показателя цитируемости в рейтинге QS, который привел к появлению большого количества нулевых значений показателя  $C$  (таблица 2.7).

Таблица 2.7 – Динамика изменений численности привлеченных иностранных исследователей (%) и показателей цитируемости НПР МФТИ

| МФТИ                  | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| International Faculty | 11,2      | 0         | 0         | 22,8      | 23,7      | 28,1      | 32,7      |
| Citations per Faculty | 2,7       | 0         | 0         | 0         | 0         | 8,7       | 11,4      |

Источник: составлено автором

Для ТГУ построить регрессионную модель не представляется возможным в связи с недостаточностью данных.

На рисунках 2.16 –2.19 приведены графики моделей линейной регрессии для каждого из анализируемых вузов в период за 2013-2019 гг.

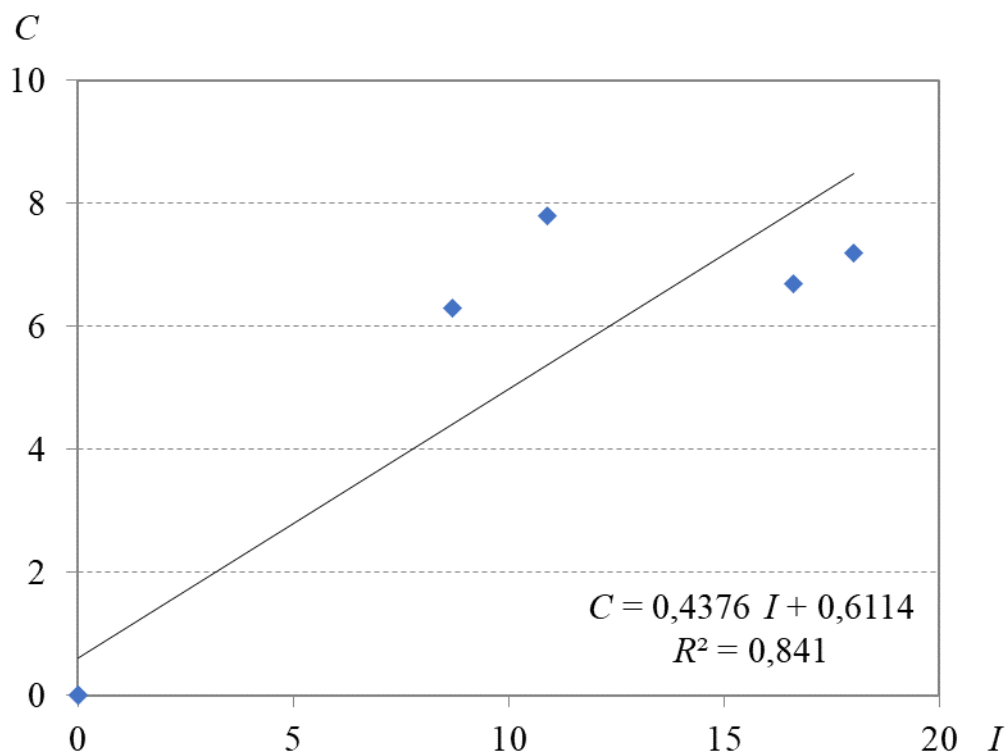


Рисунок 2.16 – Линейная модель зависимости показателя цитируемости от количества привлеченных иностранных НПР для МГУ за 2013-2019 гг.

Источник: составлено автором

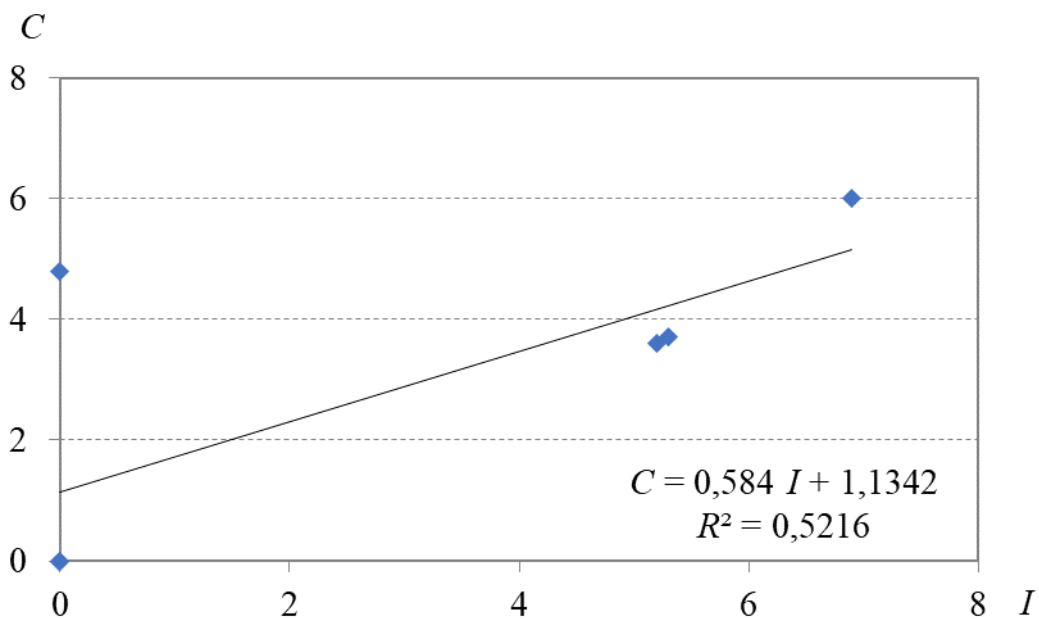


Рисунок 2.17 – Линейная модель зависимости показателя цитируемости от количества привлеченных иностранных НПР для СПбГУ за 2013-2019 гг.

Источник: составлено автором

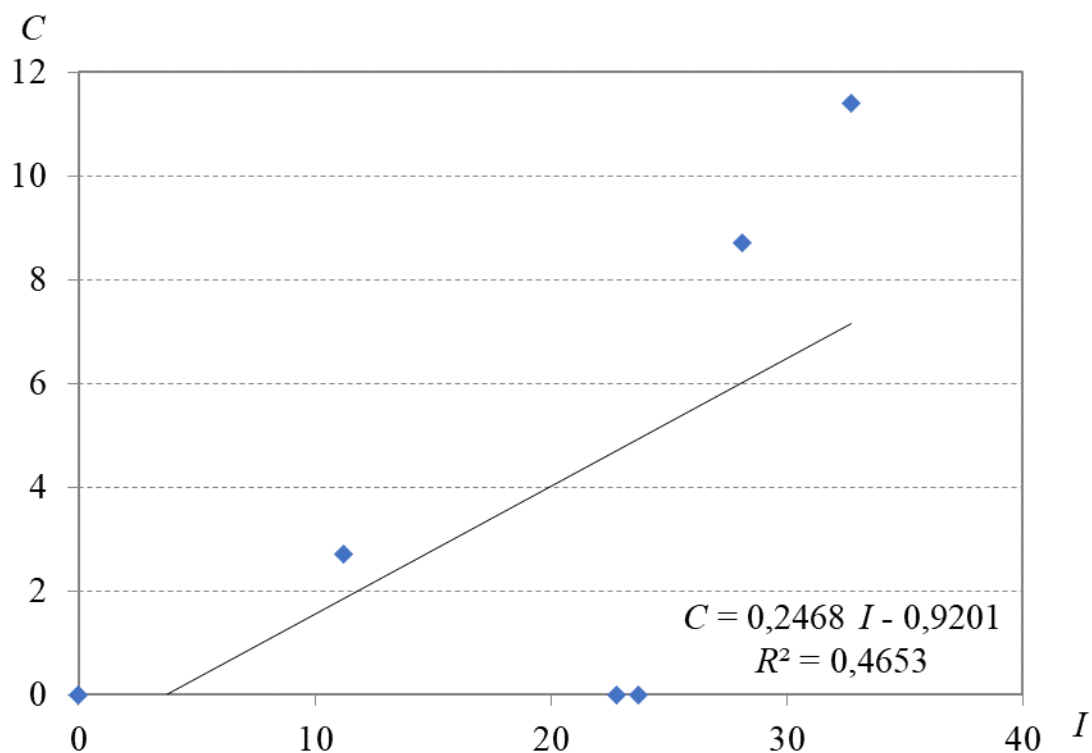


Рисунок 2.18 – Линейная модель зависимости показателя цитируемости от количества привлеченных иностранных НПР для МФТИ за 2013-2019 гг.

Источник: составлено автором

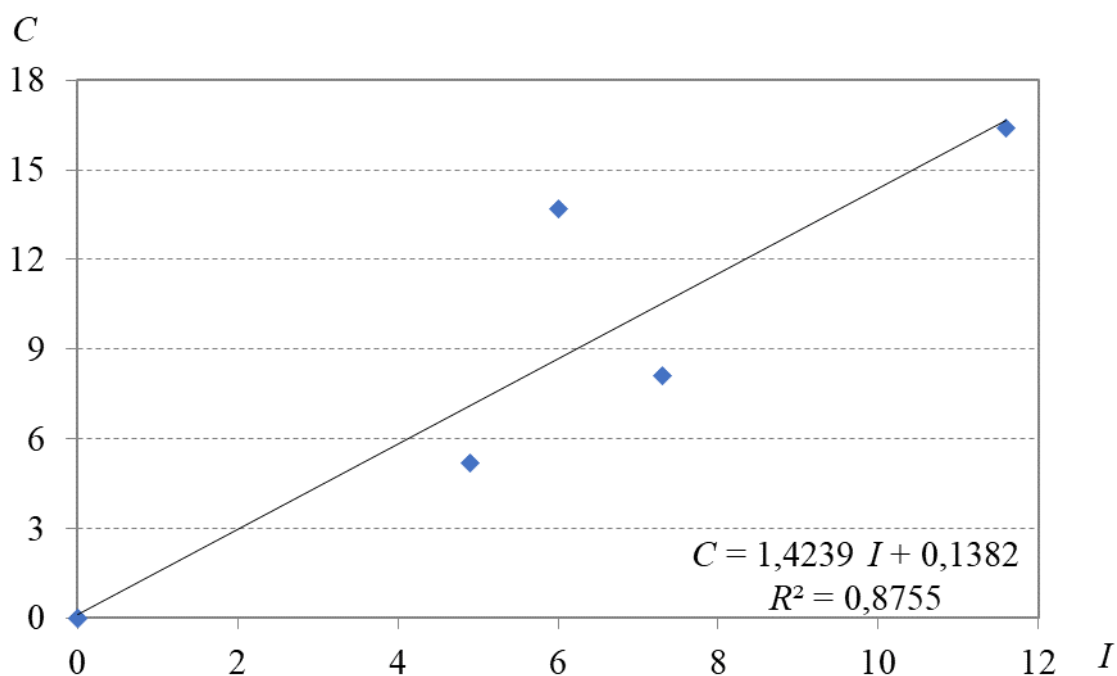


Рисунок 2.19 – Линейная модель зависимости показателя цитируемости от количества привлеченных иностранных НПР для НГУ за 2013-2020 гг.

Источник: составлено автором



Заметим, что не все зарубежные университеты, входящих в TOP-100 рейтинга QS, продемонстрировали подобную тенденцию. Высокую положительную корреляцию показали следующие университеты:

- Калифорнийский технологический институт Caltech ( $r_{IC} = 0,513694671$ );
- Университет Шеффилда ( $r_{IC} = 0,623140102$ );
- К.У. Левен ( $r_{IC} = 0,41722591$ );
- Корейский университет ( $r_{IC} = 0,884342782$ );
- Университет Западной Австралии ( $r_{IC} = 0,778074145$ );
- Университет Северной Каролины ( $r_{IC} = 0,573367257$ );
- Национальный университет Мексики (УНАМ) ( $r_{IC} = 0,837913387$ ).

Следует отметить, что цитируемость – это показатель, который, как правило, проявляет себя с некоторой задержкой во времени (его результативность повышается не сразу, а через некоторый временной период), в будущем, при накоплении достаточного количества статистического материала, было бы целесообразно провести исследование зависимости рассматриваемых показателей с временным лагом.

Все вышесказанное свидетельствует о том, что российские университеты применяют конкурентный рычаг для повышения собственной конкурентоспособности при реализации конкурентных стратегий.

В дальнейшем, в зависимости от выбранных конкурентных стратегий, университеты могут использовать различные типы конкурентного поведения:

- креативное конкурентное поведение (создание новых долгосрочных конкурентных преимуществ и выстраивание новой системы отношений, обеспечивающих превосходство над конкурентами);
- приспособленческое конкурентное поведение (сохранение достигнутых позиций за счет различного рода механизмов и инструментов развития собственного конкурентного потенциала и выгодного конкурентного сотрудничества).

Особое значение следует уделить инструментарию бенчмаркинга – изучению успешного опыта университетов референтной группы, его адаптации и

применению лучших практик конкурентов в ходе реализации собственных конкурентных стратегий.

### **2.3 Анализ конкурентного поведения российских и зарубежных университетов в процессе формирования конкурентных преимуществ с целью обеспечения устойчивого развития**

Сегодня мы стоим на пороге осознания необходимости смены глобальной образовательной парадигмы перед лицом Больших вызовов, стоящих перед человечеством, что требует от мировой системы высшего образования междисциплинарных, скоординированных, целостных решений, направленных на достижение 17 основных целей устойчивого развития (ЦУР), сформулированных Генеральной Ассамблеей ООН в 2015 г. (Повестка-2030) [20].

Международные альянсы являются примером реализации концепции конкурентного сотрудничества в решении проблем устойчивого развития общества. Таким примером является Международный альянс исследовательских университетов *International Alliance of Research Universities (IARU)*, объединивший ведущие университеты мира для решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством – изменение климата, старение, долголетие, устойчивое развитие городов, глобальная безопасность и др. [226].

В Университетский альянс в области устойчивого развития входят Свободный университет Берлина, Санкт-Петербургский государственный университет, Пекинский университет, Еврейский университет в Иерусалиме, Университет Британской Колумбии.

Сегодня тысячи университетов мира включены в международные и национальные инициативы по внедрению принципов устойчивого развития в деятельность современных высших учебных заведений.

Международная программа *ENACTUS* по социальному предпринимательству – крупнейшая мировая платформа обучения через действие, объединенная общим видением – создание лучшего, более устойчивого мира. Команды Enactus разрабатывают и реализуют проекты, направленные на повышение качества и уровня жизни людей. Все проекты учитывают факторы Трединой концепции устойчивого развития и нацелены на создание более устойчивого мира [591].

Международная сеть устойчивого кампуса *International Sustainable Campus Network (ISCN)*, основанная в США в 2007 году, является некоммерческой ассоциацией колледжей и университетов, приверженных устойчивому развитию. В настоящее время в Международной сети устойчивого кампуса (ISCN) зарегистрировано более 90 университетов из 30 стран на 6 континентах [560].

Европейские университеты также активно работают над эффективным внедрением в свою деятельность принципов устойчивого образования. Экологическая ассоциация университетов и колледжей - *Environmental Association for Universities and Colleges (EAUS)*, основана в 1996 году с целью повышения значимости управления окружающей средой и содействия улучшению экологических показателей. [545].

Южнокорейская Ассоциация Кенгидо «Зеленый кампус» *Korean Association for Green Campus Initiative (KAGCI)* является одним из мировых центров развития международного высшего образования в интересах устойчивого развития. [566].

Китайская сеть зеленых университетов *China Green University Network (CGUN)* была создана в 2011 году для укрепления коммуникаций, интеграции ресурсов и содействия развитию зеленых кампусов в Китае. Это платформа для обмена данными о механизмах энергосбережения в университетских кампусах; содействия инновациям, совместным исследованиям и популяризации зеленой архитектуры; воспитания передовых талантов и вовлечения студентов и преподавателей в реализацию целей для устойчивого развития [501].

В 2014 году с целью развития межуниверситетского сотрудничества в Японии была создана сеть университетов Sustainable Campus «CAS-Net JAPAN (Сеть кампусов устойчивого развития в Японии)». Следует отметить, что в данном случае инициатива пришла не «сверху» а «снизу» – методологию создания устойчивого кампуса и его оценки разработал и внедрил на своей площадке университет Хоккайдо, а сейчас в этой сети объединены сотни университетов Японии [226].

Федеральная партнерская программа «Зеленые вузы России» направлена на вовлечение молодежи в решение экологических проблем, популяризацию концепции устойчивого развития в российских университетах. На сегодняшний день в программе «Зеленые вузы России» участвуют более 300 университетов. Также в декабре 2019 года был разработан рейтинг «зеленых» вузов России [31].

Высшие учебные заведения многих стран мира уже внесли свой вклад в образование для устойчивого развития. Анализ конкурентных позиций университетов в мировых рейтингах конкурентоспособности университетов UI GreenMetric World University Rankings и THE University Impact Rankings позволил выделить вузы, которые внесли значительный вклад в устойчивое развитие общества.

Рейтинг *UI GreenMetric World University Rankings* с 2010 года производит оценку университетов идеям устойчивого развития общества и формированию «зеленой» инфраструктуры университетских кампусов.

В таблице 2.8 представлены конкурентные позиции вузов – мировых лидеров рейтинга этого рейтинга.

Анализ результатов, представленных в таблице 2.8, показывает, что в институциональном рейтинге UI GreenMetric World University Rankings лидирующие позиции занимают такие страны как Нидерланды, Великобритания, США и Германия. Лидерство по представленности университетов в рейтинге принадлежит Индонезии (72 вуза), России (46 вузов), Турции (43 вуза), Таиланду (37 вузов), США (34 вуза). Удивительно, что Китайскую народную республику в

этом рейтинге представляют всего 2 вуза – Вэйфанский технологический институт и Шанхайский университет Цзянь Цяо [227].

Таблица 2.8 – Лидеры рейтинга UI GreenMetric World University Rankings за 2019 год

| Ранг | ВУЗ   | Страна         | Об-<br>щий<br>балл | Окруже-<br>ние и<br>инфраст-<br>руктура | Энер-<br>гия и<br>измене-<br>ние<br>климата | Отхо-<br>ды | Вода | Транс-<br>порт | Образова-<br>ние и<br>исследова-<br>ния |
|------|---|----------------|--------------------|---|---|-------------|------|----------------|---|
| 1    | Вагенингенский университет и научно-исследовательский центр | Нидерланды     | 9075               | 1125                                    | 1800  | 1800        | 1000 | 1550           | 1800                                    |
| 2    | Оксфордский университет                                     | Великобритания | 9000               | 1200                                    | 1800  | 1800        | 1000 | 1625           | 1575                                    |
| 3    | Калифорнийский университет в Дэвисе                         | США            | 8850               | 1300                                    | 1650  | 1725        | 1000 | 1525           | 1625                                    |
| 4    | Ноттингемский университет                                   | Великобритания | 8750               | 1250                                    | 1525  | 1800        | 925  | 1525           | 1725                                    |
| 5    | Ноттингемский Трентский университет                         | Великобритания | 8700               | 1200                                    | 1675  | 1800        | 700  | 1525           | 1800                                    |
| 6    | Трирский университет прикладных наук (кампус Биркенфельд)   | Германия       | 8625               | 975                                     | 1775  | 1500        | 1000 | 1625           | 1725                                    |
| 7    | Лейденский университет                                      | Нидерланды     | 8475               | 650                                     | 1850  | 1725        | 1000 | 1750           | 1500                                    |
| 8    | Университет Гронингена                                      | Нидерланды     | 8475               | 925                                     | 1575  | 1800        | 100  | 1525           | 1650                                    |
| 9    | Университетский колледж Корка                               | Ирландия       | 8375               | 900                                     | 1750  | 1725        | 775  | 1650           | 1575                                    |
| 10   | Университет Бангора   | Великобритания | 8350               | 1025                                    | 1675  | 1725        | 425  | 1700           | 1800                                    |

Источник: составлено автором на основе [633]

На рисунке 2.20 представлены результаты оценки российских вузов в институциональном рейтинге UI GreenMetric World University Rankings -2019. Лидер российских вузов, входящий в TOP-100 рейтинга UI GreenMetric WUR – это

Российский университет дружбы народов (РУДН), усиливший свои конкурентные позиции в рейтинге по отношению к результатам 2018 года. Высокий результат обеспечивается значительным ростом конкурентного потенциала РУДН в рамках реализации концепции образования для устойчивого развития (ОУР) [227].

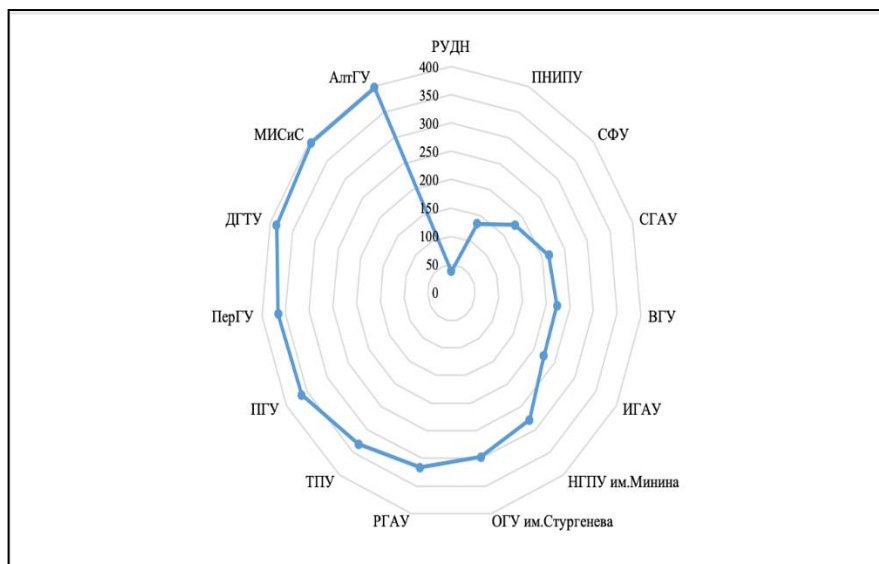


Рисунок 2.20 – Конкурентные позиции российских университетов в рейтинге UI GreenMetric World University Rankings за 2019 г.

Источник: составлено автором

В TOP-200 UI GreenMetric World University Rankings за 2019 входят Пермский национальный исследовательский политехнический университет (ПНИПУ) (133 место) и Сибирский федеральный университет (СФУ) (179 место). Из участников проекта «5-100» в рейтинг входят Томский политехнический университет (ТПУ) – 332 место, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» – 396 место [227].

Всего в рейтинге UI GreenMetric World University Rankings представлено 780 университетов из 83 стран.

Рейтинг *The Times Higher Education University Impact Rankings* направлен на оценку вклада университетов мира в достижении целей ООН в области устойчивого развития.

В таблице 2.9 представлены конкурентные позиции вузов – мировых лидеров институционального рейтинга Times Higher Education University Impact Rankings.

Таблица 2.9 – Лидеры рейтинга The Times Higher Education University Impact Rankings за 2019 год

| Университетский рейтинг | Мировой рейтинг университетов | ВУЗ                                  | Страна / регион         | Общая оценка | Лучшая оценка в рейтинге (ЦУР*) |
|-------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------------|
| 1                       | 201-250                       | Университет Окленда                  | Новая Зеландия          | 97,2         | 3,5,11,17                       |
| 2                       | 77                            | Университет МакМастер                | Канада                  | 96,6         | 3,8,11,17                       |
| = 3                     | 37                            | Университет Британской Колумбии      | Канада                  | 96,2         | 3,11,13,17                      |
| = 3                     | 57                            | Манчестерский университет            | Соединенное Королевство | 96,2         | 3,11,12,17                      |
| 5                       | 38                            | Королевский колледж Лондона          | Соединенное Королевство | 95,1         | 3,5,12,17                       |
| 6                       | 201-250                       | Гетеборгский университет             | Швеция                  | 95,0         | 3,4,5,17                        |
| 7 =                     | 187                           | Королевский технологический институт | Швеция                  | 94,6         | 8,9,13,17                       |
| 7 =                     | 90                            | Университет Монреаля                 | Канада                  | 94,6         | 3,5,8,17                        |
| 9                       | 180                           | Университет Болоньи                  | Италия                  | 94,3         | 4,5,8,17                        |
| 10                      | 36                            | Университет Гонконга                 | Гонконг                 | 94,1         | 3,4,19,17                       |

Источник: составлено автором на основе [631]

Возглавляет рейтинг Университет Окленда из Новой Зеландии с общим результатом 97,2 балла из 100. Канадский университет МакМастер занимает второе место – 96,6 баллов. Манчестерский университет (Великобритания) и Университет Британской Колумбии (Канада) на третьем месте с результатом 96,2. По версии рейтинга THE Impact, университеты Канады являются самыми эффективными учебными заведениями, уделяющими большое внимание третьей миссии университетов – служению обществу [227].

Наибольшее количество участников в рейтинге у таких стран как Япония (41 вуз), США (31 вуз) и Россия. Рейтинг включает 30 российских университетов, 10 из них вузы – участники Проекта 5-100. Общий рейтинг THE University Impact Rankings включает 462 университета из 76 стран мира.

На рисунке 2.21 представлены результаты оценки российских вузов в институциональном рейтинге UI GreenMetric World University Rankings.

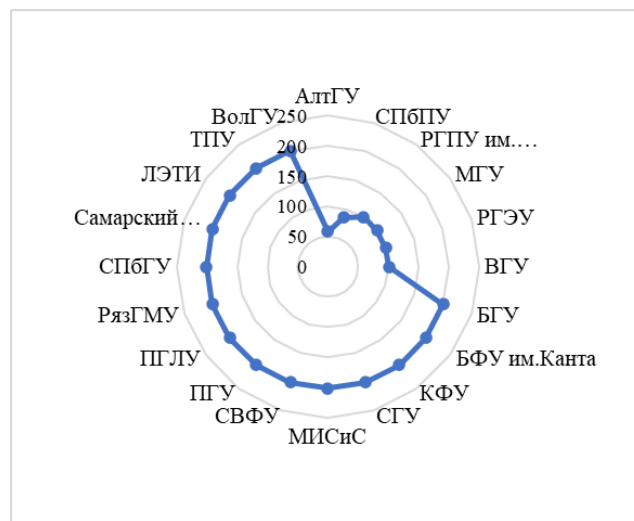


Рисунок 2.21- Конкурентные позиции российских вузов в TOP-250 институционального рейтинга The Times Higher Education University Impact Rankings в 2019 г.

Источник: составлено автором на основе [631]

В 2019 году Алтайский государственный университет (АлтГУ) продемонстрировал самый высокий относительно других российских вузов – 58 место в рейтинге. Далее следует Санкт-Петербургский политехнический



университет им. Петра Великого (СПбПУ) – 85 место. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (МГУ), Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ) и Воронежский государственный университет (ВГУ) представлены в рейтинге на позиции 101+.

В диапазон рейтинга 201-300 вошли следующие вузы из России: Башкирский государственный университет (БГУ), Балтийский федеральный университет (БФУ), Казанский федеральный университет (КФУ), Саратовский государственный университет (СГУ), Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (МИСиС), Северо-восточный федеральный университет (СВФУ), Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ), Самарский национальный исследовательский университет (Самарский университет), Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» (ЛЭТИ), Томский политехнический университет (ТПУ), Волгоградский государственный университет (ВолГУ) [227].

Российские вузы широко представлены в рейтингах, отражающих вклад высших учебных заведений в устойчивое развитие общества, в том числе входят в сотню лидеров, что свидетельствует о значительном конкурентном потенциале системы высшего образования РФ.

Формирование конкурентоспособной системы образования для устойчивого развития требует перехода от традиционного обучения к новой модели, в основе которой должны лежать широкие междисциплинарные знания, базирующиеся на комплексном подходе к следующим элементам: окружающая среда, экология, социально-экономическое развитие, этические и культурные вопросы [483].

Многие университеты из разных стран мира значительно продвинулись в этом направлении и применяют инновационные, уникальные практики реализации концепции ОУР на базе университетских кампусов.

Исследование передового зарубежного опыта очень актуально для российских университетов, для которых поиск новых способов и механизмов формирования долгосрочных устойчивых конкурентных преимуществ является

необходимым условием повышения их конкурентоспособности на мировом рынке услуг высшего образования.

Примером активного участия высшей школы в решении проблем устойчивого развития общества может являться деятельность ведущих зарубежных университетов. В мировой практике существуют различные механизмы, с помощью которых университеты реализуют разного рода инициативы в области устойчивого развития.



































































Для систематизации университетских практик реализации концепции ОУР были выделены несколько укрупненных групп (блоков):

- блок 1 – отражение концепции ОУР в миссии и стратегических целях;
- блок 2 – образовательные программы;
- блок 3 – научно-исследовательские и научно-практические конференции, симпозиумы, форумы;
- блок 4 – студенческие инициативы и сообщества;
- блок 5 – система управления устойчивым развитием университета;
- блок 5 – отчетность по устойчивому развитию университета.

В данных группах отражены как показатели, так и инструменты реализации политики устойчивого развития в университете (таблица 2.10, приложение Д)

Анализируя особенности политики университетов в области устойчивого развития, следует отметить ее ярко выраженную направленность на стимулирование кооперации участников в процессе их вовлечения в исследовательские и образовательные проекты и разного рода инициативы для достижения синергетического эффекта.

Таблица 2.10 – Систематизация лучших практик реализации концепции образования для устойчивого развития (ОУР) в ведущих зарубежных университетах

| Университет /Страна                              | Отражение в стратегии /стратегических целях/миссии университета                     | Образовательные программы   | Конференции, форумы и др.   | Студенческие инициативы и сообщества  | Управление устойчивым развитием в университете (общеуниверситетское подразделение / структурная единица в составе подразделений вуза) | Отчетность по устойчивому развитию вуза   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |   |   |   |   |   | Отдельный отчет   | Раздел в годовом отчете вуза  | Другое  |
| Университет Монреаля (Канада) [624]              |    |    |    |    |    |   |   |    |
| Университет Окленда (Новая Зеландия) [625]       |    |    |    |    |    |    |   |   |
| Университет Мак Мастер (Канада) [503]            |    |    |    |    |    |    |   |   |
| Ноттингемский университет (Великобритания) [618] |    |    |    |    |    |    |   |   |
| Университет Гонконга (Гонконг) [629]             |    |    |   |    |    |    |   |   |
| Туринский университет (Италия) [619]             |    |    |    |    |    |    |   |   |
| Оксфордский университет (Великобритания) [615]   |    |    |    |    |    |    |   |   |
| Университет Сиднея (Австралия) [617]             |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Университет Ла Троб (Австралия) [616]            |  |  |  |  |    |  |  |  |
| Университет Британской Колумбии (Канада) [632]   |  |  |  |  |    |  |   |   |
| Университет Хоккайдо (Япония) [500]              |  |  |  |  |    |  |   |   |

Источник: составлено автором

Так, в Университете Британской Колумбии (Канада) реализуются следующие программы, объединяющие всех участников – приверженцев идеям устойчивого развития общества [632]:

1. Программа амбассадоров в сфере устойчивости (The Sustainability Ambassadors Program). Амбассадоры обучают студентов университета вопросам устойчивости, поощряют их участие в мероприятиях, и объединяют группы устойчивого развития в кампусе.

2. Программа стипендий в области устойчивого развития (The Sustainability Scholars Program). Представляет собой программу оплачиваемой стажировки. Выпускникам предоставляется возможность для совместной с организациями-партнерами работы над проектами прикладных исследований, которые способствуют устойчивости во всем регионе.

3. Программа Координаторов устойчивого развития (The Sustainability Coordinator Program) предоставляет сотрудникам университета возможности и ресурсы для продвижения и внедрения устойчивых практик в своих отделах.

4. Студенческий совет по устойчивому развитию (The Student Sustainability Council) объединяет членов студенческих групп, связанных с устойчивым развитием, для предоставления информации о проектах, программах и инициативах университетских подразделений.

5. Студенческая сеть по устойчивому развитию (The Sustainability Student Network) – сообщество студентов, которые хотят участвовать в устойчивом развитии. Они получают доступ к значимым возможностям, связанным с устойчивым развитием, и опыт построения сообщества и профессионального развития.

6. Фонд устойчивого развития на рабочих местах (The Workplace Sustainability Fund) награждает Координаторов устойчивого развития, предоставляя финансовую поддержку инициатив в области устойчивого развития в их подразделениях.

7. Стипендии в области устойчивого развития присуждаются штатным преподавателям, которые руководят разработкой новых курсов и программ в области устойчивого развития.

Информация, систематизированная в таблице 2.10, а также в приложении Д, наглядно демонстрирует факт того, что на базе ведущих зарубежных университетов созданы различные структуры для организации и координации политики университетов в области устойчивого развития.

Важным инструментом, отражающим результаты деятельности университетов в области устойчивого развития, является специализированная отчетность. Анализ отчетности в области устойчивого развития, представленной ведущими мировыми университетами, позволяет сделать вывод о том, что сегодня отсутствует единый формат формирования такой информации, в том числе, и системы показателей, включаемых в оценку деятельности высших учебных заведений в этом направлении. Каждый университет самостоятельно определяет содержание и способ представления информации по устойчивому развитию. Наиболее распространены отчеты по устойчивому развитию (за календарный или учебный год), где отражена деятельность университета по данному направлению, однако сама структура разделов значительно отличается (общим можно назвать лишь группировку представляемых результатов вокруг трех составляющих концепции устойчивого развития: экономическая, социальная и экологическая).

Так, отдельные отчеты по устойчивому развитию составляют такие университеты, как Оксфордский университет (Великобритания), университет Окленда (Новая Зеландия), Ноттингемский университет (Великобритания), университет Мак Мастер (Канада), университет Британской Колумбии (Канада), университет Монреаля (Канада), университет Гонконга (Гонконг).

Также университеты используют такие форматы представления отчетности как дорожные карты по политике устойчивого развития, описательная характеристика целей и/или политики в области устойчивого развития и устойчивости, буклеты и брошюры, либо представлены отдельные выкладки в виде

информационных отчетов и иных показателей на официальных сайтах университетов.

Примером комплексного внедрения принципов устойчивого развития в различные направления деятельности является опыт итальянского Университета Турина (UniTo), публикующий с 2013 года отчеты об устойчивом развитии, в которых представлены результаты по сферам деятельности: энергетика, продовольствие, экологически безопасные государственные закупки, утилизация отходов, мобильность студентов и сотрудников [181], [619] (таблица 2.11).

«Зеленый» офис» Туринского университета (UniTO Green Office, UniToGO), созданный в структуре Отдела администрирования и устойчивости, координирует и осуществляет продвижение инициатив в области устойчивости. UniToGO – междисциплинарная сеть, состоящая из преподавателей, исследователей, технического и административного персонала и студентов. Еще одной целью UniToGO является усиление сетевых взаимосвязей университетского сообщества с внешними стейкхолдерами (национальными и международными).

Исследование лучших практик внедрения концепции устойчивого развития в стратегии современных университетов крайне актуально для формирования в России устойчивых университетских кампусов, позволяющих решать проблемы, обусловленные вызовами современности.

В настоящее время осуществляется процесс постепенного перехода российской системы образования, в том числе и системы высшего образования, на новую модель «глобальной устойчивости». Но эта тенденция пока не приобрела широкого масштаба – примеры реализации концепции образования для устойчивого развития (ОУР) в деятельность российских университетов носят фрагментарный характер [171].

Таблица 2.11 – Связь между GRI и SDG в отчете по устойчивому развитию Туринского университета

|   | Ликвидация нищеты | Ликвидация голода | Хорошее здоровье и благополучие | Качественное образование | Гендерное равенство | Чистая вода и санитария | Доступная и чистая энергия | Достойная работа и экономический рост | Индустриализация, инновации и инфраструктура | Сокращение неравенства | Устойчивые города и поселения | Ответственное потребление и производство | Противодействие изменению климата | Сохранение морских экосистем | Сохранение экосистем суши | Мир, правосудие и эффективные учреждения | Партнерство для достижения целей |
|---|-------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--|------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|--|----------------------------------|
| 1   | 2                 | 3                 | 4                               | 5                        | 6                   | 7                       | 8                          | 9                                     | 10   | 11                     | 12                            | 13                                       | 14                                | 15                           | 16                        | 17                                       | 18                               |
| Достигнутые результаты и перспективы на будущее                                   |                   |                   |                                 |                          |                     |                         |                            |                                       |  |                        |                               |  |                                   |                              |                           |  |                                  |
| Новые кампусы и устойчивые инвестиции   |                   |                   |                                 |                          |                     |                         |                            |                                       |  |                        |                               |  |                                   |                              |                           |  |                                  |
| Преуспевающие подразделения (награда Министерства)                                |                   |                   |                                 |                          |                     |                         |                            |                                       |  |                        |                               |  |                                   |                              |                           |  |                                  |
| Третья миссия   |                   |                   |                                 |                          |                     |                         |                            |                                       |  |                        |                               |  |                                   |                              |                           |  |                                  |
| Трансфер знаний   |                   |                   |                                 |                          |                     |                         |                            |                                       |  |                        |                               |  |                                   |                              |                           |  |                                  |
| Участие общественности  |                   |                   |                                 |                          |                     |                         |                            |                                       |  |                        |                               |  |                                   |                              |                           |  |                                  |
| Здравоохранение   |                   |                   |                                 |                          |                     |                         |                            |                                       |  |                        |                               |  |                                   |                              |                           |  |                                  |
| Обучение на протяжении всей жизни   |                   |                   |                                 |                          |                     |                         |                            |                                       |  |                        |                               |  |                                   |                              |                           |  |                                  |
| Культурное наследие и общие блага   |                   |                   |                                 |                          |                     |                         |                            |                                       |  |                        |                               |  |                                   |                              |                           |  |                                  |
| Образование, исследование и третья миссия для устойчивости и устойчивого развития |                   |                   |                                 |                          |                     |                         |                            |                                       |  |                        |                               |  |                                   |                              |                           |  |                                  |
| Связь «университет-бизнес»  |                   |                   |                                 |                          |                     |                         |                            |                                       |  |                        |                               |  |                                   |                              |                           |  |                                  |
| Местное развитие  |                   |                   |                                 |                          |                     |                         |                            |                                       |  |                        |                               |  |                                   |                              |                           |  |                                  |

Продолжение таблицы 2.11

| 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Политика в отношении платы за обучение и мер поддержки                       |   |   |   | ■ | ■ | ■ |   |   |    | ■  |    |    |    |    |    |    |    |
| Наши выпускники и перспективные студенты                                     |   |   |   | ■ |   |   |   | ■ | ■  |    | ■  | ■  |    |    |    |    |    |
| Политика социального обеспечения   |   |   |   |   | ■ |   |   | ■ | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    |    |    |
| Зеленый офис UniTo и его экологический план                                  |   | ■ |   |   |   | ■ | ■ |   |    |    |    |    | ■  | ■  | ■  |    |    |
| Зеленый офис UniTo и его деятельность по привлечению общественности          |   | ■ |   |   |   | ■ | ■ |   |    |    |    |    | ■  | ■  | ■  |    |    |
| UniTo и его роль в сетях по продвижению устойчивого развития в университетах |   | ■ |   |   |   | ■ | ■ |   |    |    |    |    | ■  | ■  | ■  |    | ■  |

Источник: составлено автором

SDG – Цели в области устойчивого развития (ЦУР ООН).

GRI – Глобальная инициатива по отчетности (известная как GRI) – это международная независимая организация по стандартизации, которая помогает предприятиям, правительствам и другим организациям понимать и сообщать о своем воздействии на такие вопросы, как изменение климата, права человека и коррупция.










































































В таблице 2.12 и в приложении Д представлены практики участия российских университетов в решении проблем устойчивого развития общества. Так, приверженность принципам устойчивого развития отражена в миссии и стратегических целях многих ведущих университетов России.

Наглядным примером является миссия Южно-Уральского государственного университета: «создание и применение научных знаний и подготовка нового поколения лидеров, способных решать глобальные задачи устойчивого развития и изменять мир к лучшему» [274]. ЮУрГУ реализует концепцию SMART-университета.














































Механизмы и инструменты реализации политики в области устойчивого развития отечественных университетов также направлены на формирование на базе университетских кампусов системы эффективной коммуникации между внешними и внутренними стейкхолдерами.

В НИУ ВШЭ создан Ближневосточный клуб, который активно занимается популяризацией устойчивого развития внутри клуба, а также за его пределами. Так, под руководством клуба проводятся мероприятия различного формата, которые призваны уделить внимание построению миролюбивого общества, глобальному партнерству, гендерному равенству и защите окружающей среды. Кроме того, Клуб координирует проекты МЭД «Эстафета Земли» и проводит экологические акции в странах Ближнего Востока и СНГ. Также на базе вуза создано сообщество студентов, аспирантов и выпускников НИУ ВШЭ «Зеленая вышка», которые вместе с администрацией делают НИУ ВШЭ «зеленым» университетом. Команда проекта организует отдельный сбор отходов в корпусах ВШЭ, участвует в международных конференциях, проводит экскурсии, кинопоказы, лекции, публикует интересные материалы экологической тематики. Кроме того, сообщество активно участвует в организации и проведении волонтерских и экологических мероприятий [155].

Таблица 2.12 – Систематизация лучших практики реализации концепции образования для устойчивого развития (ОУР) в ведущих российских университетах

| Университет           | Отражение в стратегии /стратегических целях/ миссии университета                    | Образовательные программы   | Конференции, форумы и др.   | Студенческие инициативы и сообщества  | Управление устойчивым развитием в университете (структурная единица в составе подразделений вуза) | Отчетность по устойчивому развитию вуза   |   |   |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                       |   |   |   |   |   | Отдельный отчет   | Раздел в годовом отчете вуза  | Стратегия, другое   |
| 1                     | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   |
| МГУ                   |    |    |    |    |                |   |   |    |
| СПбГУ                 |   |    |    |    |                |   |   |    |
| НГУ                   |    |    |    |    |   |   |   |   |
| ТГУ                   |   |    |    |    |   |   |   |   |
| ТПУ                   |    |    |    |    |   |   |   |   |
| ВШЭ                   |    |    |    |    |                |   |    |   |
| СПбПУ                 |   |    |    |    |                |  |   |   |
| МИФИ                  |    |    |    |    |   |   |   |   |
| МИСиС                 |    |    |   |    |   |   |   |   |
| МФТИ                  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ИТМО                  |  |  |  |  |              |   |  |   |
| РУДН                  |  |  |  |  |              |   |  |  |
| КФУ                   |  |  |  |  |   |   |   |   |
| ЛЭТИ                  |  |   |  |  |   |   |   |   |
| ННГУ                  |  |   |   |  |   |   |   |   |
| Самарский университет |  |   |  |  |   |   |   |   |
| ДВФУ                  |  |  |   |  |   |   |   |  |

Продолжение таблицы 2.12

| 1                       | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8 | 9 |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| УрФУ                    |  |  |  |  |   |   |   |   |
| БФУ                     |  |  |  |  |  |   |   |   |
| Сеченовский университет |  |  |  |  |   |   |   |   |
| СФУ                     |  |  |  |  |   |   |   |   |
| ТюмГУ                   |  |  |  |  |   |   |   |   |
| ЮУрГУ                   |  |  |  |  |   |   |   |   |
| МГТУ                    |   |  |  |  |   |   |   |   |
| РЭУ им. Г.В. Плеханова  |  |   |   |  |   |   |   |   |
| СВФУ                    |  |  |  |  |  |  |   |   |
| ПГНИУ                   |  |  |  |  |   |   |   |   |
| АлтГТУ                  |  |  |  |  |  |   |   |   |

Источник: составлено автором на основе [160], [267], [474], [155], [190], [240], [419], [250], [251], [446], [158], [440], [380], [335], [334], [357], [86], [156], [372], [448], [490], [476], [444], [134], [157], [441], [363], [359], [176], [255], [177], [72], [95], [56], [325], [449], [496], [256], [265], [391], [131], [447], [189], [430], [182], [266]

Университет РУДН реализует проекты, направленные на формирование стратегий устойчивого развития, повышение показателей экологической результативности, энерго- и ресурсоэффективности. С 2017 г. университет РУДН проводит Экологический мониторинг кампуса [448], [490].

Несмотря на значительные успехи университетов России в процессе организации работы университетских кампусов на основе принципов устойчивого развития, следует отметить, что во всех анализируемых российских университетах управление устойчивым развитием осуществляется лишь в рамках отдельных структурных единиц (приложение Д).

Ни в одном российском университете не создано общеуниверситетское подразделение, ответственное за реализацию политики устойчивого развития. Деятельность такого подразделения должна обеспечивать координацию действий в области устойчивого развития в рамках стратегии устойчивого развития университета, включая интеграцию с другими структурами управления университета. Этот факт, бесспорно, является проблемной областью процесса реализации концепции образования для устойчивого развития отечественных высших учебных заведений, требующей оперативного решения.

Подводя итог всему вышесказанному, можно сделать следующие выводы:

1. Многие университеты мира активно участвуют в международных и национальных инициативах в области устойчивого развития. Существуют также международные и национальные системы оценки устойчивого развития университетов, в которых соревнуются университеты. Цель такого соревнования – не только достичь лучшего результата, но и поделиться опытом с другими участниками, так как такое конкурентное поведение участников рынка является свидетельством добросовестной конкуренции в рамках реализации концепции образования для устойчивого развития.

2. Российские вузы активно включились в процесс реализации концепции ОУР, что подтверждается их присутствием в мировых рейтингах конкурентоспособности, отражающих вклад университетов в устойчивое развитие общества. Однако далеко не все ведущие исследовательские университеты России

занимают достойные конкурентные позиции в рейтинговых системах, оценивающих устойчивое развитие высших учебных заведений. Этот факт свидетельствует о том, что лидеры российского высшего образования недооценивают важность участия в конкурентных действиях в этом направлении.

3. Лидерство в сегменте «Глобальные устойчивые университеты» принадлежит не крупнейшему игроку мирового рынка услуг высшего образования – Соединенным Штатам Америки, а Нидерландам, Канаде, Великобритании, Новой Зеландии и Швеции, что свидетельствует о возможности достижения лидерских конкурентных позиций ведущими российскими исследовательскими университетами, обладающими значительным конкурентным потенциалом в области устойчивого развития.

Таким образом, можно отметить, что конкурентные действия игроков на мировом рынке высшего образования во многом зависят не только от экономических, но и от политических факторов. В настоящее время многие государства включились в конкурентную борьбу за лидирующие позиции на мировом рынке высшего образования. Соперничество идет как на уровне национальных образовательных систем, так и отдельных университетов.

Исследования тенденций развития университетов в цифровой научно-образовательной среде показывают, что происходит усиление конкуренции платформ на рынке услуг высшего образования. Сквозные цифровые технологии и цифровые платформы формируют новые условия для рыночной конкуренции, в связи с чем защита рыночной конкуренции должна стать императивом экономической политики в условиях цифровизации рынков. Отметим, что получение сверхренты экономическими агентами – лидерами на рынке научно-образовательных технологий приводит к усугублению социального и цифрового неравенства в обществе.

Развитие цифровых технологий в сфере услуг высшего образования оказывает определяющее воздействие на выбор подходов к обеспечению конкурентоспособности образовательных организаций на российском и глобальном рынках. В ходе исследований нами выявлены противоречия между

классическими принципами конкуренции экономических агентов на рынке и объективными условиями развития университетов. Если интенсивность конкуренции в отрасли ранее преимущественно определялась пятью конкурентными силами по М. Портеру, что позволяло выбирать те или иные конкурентные стратегии организации, то в условиях интенсификации платформенно-сетевого взаимодействия меняются границы фирмы и рынка. Данное обстоятельство обуславливает иную интерпретацию конкурентных стратегий лидерства по затратам, широкой дифференциации, оптимальных затрат, рыночной ниши и поиск новых подходов к обеспечению конкурентных преимуществ организаций.

Глобализация, интернационализация и рост конкуренции между высшими учебными заведениями способствовали возникновению сегмента «глобальные исследовательские университеты». Ядром сегмента является сотня лидеров мирового рынка высшего образования – так называемые «Университеты мирового класса (WCU), где учатся и работают самые талантливые студенты, исследователи и преподаватели со всего мира. Именно здесь наблюдается наиболее острая конкуренция за все виды ресурсов. Лидерство в конкуренции в этом сегменте принадлежат вузам США и Великобритании, однако, в последнее время они значительно теряют в конкурентной борьбе из-за активных наступательных конкурентных стратегий университетов КНР, Южной Кореи, Малайзии и других стран. В ближайшем будущем прогнозируется сохранение изменения географической структуры мирового рынка услуг высшего образования, и появление новых лидеров.

Сегодня важнейшей задачей, стоящей перед российской высшей школой, является необходимость создания конкурентоспособных исследовательских и образовательных цифровых платформ, что предоставит возможность использования сетевых эффектов платформенного конкурентного сотрудничества университетов, научно-исследовательских организаций, высокотехнологичных предприятий в процессе обеспечения технологического и образовательного превосходства России на глобальном рынке.

Конкурентная среда и конкурентное поведение игроков на мировом рынке высшего образования будут в значительной степени оказывать влияние на выбор наступательных, либо оборонительных конкурентных стратегий. В данной научной работе обоснована целесообразность применения глобальными исследовательскими университетами конкурентного рычага в условиях развития мировой системы «циркуляции умов» и ужесточения конкуренции за «таланты». Предложена авторская классификация выделения конкурентных стратегий по критериям «конкурентные позиции» – «конкурентный рычаг», используемых глобальными исследовательскими университетами в процессе достижения статуса «Университет мирового класса». Дана характеристика предлагаемых стратегий с описанием их преимуществ и ограничений.

Многие университеты мира видят свою миссию в активном участии решения проблем устойчивого развития общества. Российские вузы широко представлены в рейтингах, отражающих вклад высших учебных заведений в устойчивое развитие общества, в том числе входят в сотню лидеров, что свидетельствует о значительном конкурентном потенциале системы высшего образования РФ. Всеохватывающий характер концепции устойчивого развития позволяет достигать высокого уровня устойчивой конкурентоспособности, сохраняя и преумножая все виды ресурсов. Внедрение концепции устойчивого развития в стратегии современных университетов крайне актуально для формирования в России устойчивых университетских кампусов, позволяющих более эффективно решать проблемы, обусловленные вызовами современности, как на национальном, так и на мировом уровне.

### **Глава 3 Методология обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов**

#### **3.1 Компаративный анализ подходов к оценке конкурентоспособности высших учебных заведений**

В данном разделе приводится обзор российских и зарубежных источников, посвященных проблемам оценки конкурентоспособности вузов.

В работе [526] рассматривалась методика оценивания конкурентоспособности факультетов и университетов Франции с использованием ранговой шкалы Лайкерта (Likert scale ranging) [552], при этом выявлено, что эксперты, участвовавшие в исследовании, дают более высокие оценки тем факультетам или институтам, к которым они имели непосредственное отношение, например, являлись сотрудниками (цитируется по [588]). Данная гипотеза подтверждена авторами статистически с помощью метода ANOVA, т.е. с помощью дисперсионного анализа. Дисперсионный анализ позволяет выявить различия между совокупностями в смысле средних значений, притом анализ проводится сразу по нескольким группам [13]. Таким образом, статистически подтверждено, что мнение экспертов, участвующих в составлении рейтингов, не является вполне объективным.

Известный французский социолог Л. Карпик [562] рассматривает высшее образование как услугу, качество которой невозможно оценить стандартными методами, так как она имеет многомерные характеристики, большинство параметров измеряется в качественных разнотипных шкалах, и они не могут оцениваться количественно. Далее предлагается интересный альтернативный вариант ранжирования университетов, стремящийся деперсонифицировать



экспертов и минимизировать влияние университетов на их мнение, – применить подход Гида Мишелен, используемого при ранжировании ресторанов.

В [535] подробно рассмотрено, как университет может повысить свою конкурентоспособность и, следовательно, продвинуться в мировых рейтингах, путем управления информационной системой вуза, т.к. при оценивании уровня конкурентоспособности ведущие агентства используют ряд показателей, связанных с IT-сферой. Исследование базировалось на опросе экспертов по методу Делфи с целью выявления самых значимых из найденных 67 факторов, связанных с информационными системами, влияющими на положение вуза в рейтинге QS: Asia evaluation. В работе авторы использовали различные статистические методы, например, расчет минимально допустимого (критического) значения признака. Это позволило отсеять самые малозначимые факторы и оставить только 7 из 67. Метод размножения выборок бутстреп [541] помог оценить значимость весовых коэффициентов и исключить еще два фактора, у которых были незначимые весовые коэффициенты.

Отечественные авторы также критикуют общепринятые показатели конкурентоспособности вузов. В частности, А. В. Волошин отмечает их недостаточную методическую обоснованность, трудности применения доходного подхода в оценивании, особенно в отношении российских вузов, недооцененность образовательной деятельности, играющей ведущую роль в формировании кадрового потенциала для инновационного развития российской экономики.

В своем исследовании А. В. Волошин предлагает многоэтапный подход для оценки конкурентоспособности вуза, в первую очередь рассматривая миссию, цели и задачи университета «на соответствие потребностям общества, экономики и требованиям заказчиков образовательных услуг» [90, с. 21].

Анализ соответствия проводится экспертно путем составления сравнительных таблиц, в которых в строках представлены указанные выше разделы миссии, а в столбцах – наименования сравниваемых вузов. Эксперт производит бинарное оценивание, выставляя «1» или «+», если соответствие имеется, и «0» или

«–» в противном случае. Вузы, набравшие больше «+», являются лидерами в рейтинге.

Достоинством данного методического подхода является то, что автор использует целевую составляющую деятельности организации, фактически анализируя степень соответствия, близости заявленным целям и реализуемым действиям вуза. Также в качестве сильной стороны методики, предложенной А. В. Волошиным, можно отметить, что агрегирование частных показателей производится после сравнения их с самым лучшим (чаще всего максимальным) значением среди вузов, что позволяет видеть текущую ситуацию в сопоставлении с лидерами, а не с некими «средними» вузами. Заметим также, что деление на максимальное значение позволяет «убрать» размерность у рассматриваемого показателя и привести его в абсолютную шкалу, что позволяет корректно их агрегировать.

С. В. Губарьков [114] представляет сравнительную интегральную оценку научно-технического потенциала участников университетского комплекса с использованием следующей модели: пусть имеется система показателей  $N_{ij}$ ,  $i = \overline{1, m}, j = \overline{1, k}$ , отображаемая в виде матрицы размером  $m \times k$

|              |              |     |              |     |                  |              |
|--------------|--------------|-----|--------------|-----|------------------|--------------|
| $N_{11}$     | $N_{12}$     | ... | $N_{1j}$     | ... | $N_{1(k-1)}$     | $N_{1k}$     |
| $N_{21}$     | $N_{22}$     | ... | $N_{2j}$     | ... | $N_{2(k-1)}$     | $N_{2k}$     |
| ...          | ...          | ... | ...          | ... | ...              | ...          |
| $N_{i1}$     | $N_{i2}$     | ... | $N_{ij}$     | ... | $N_{i(k-1)}$     | $N_{ik}$     |
| ...          | ...          | ... | ...          | ... | ...              | ...          |
| $N_{(m-1)1}$ | $N_{(m-1)2}$ | ... | $N_{(m-1)j}$ | ... | $N_{(m-1)(k-1)}$ | $N_{(m-1)k}$ |
| $N_{m1}$     | $N_{m2}$     | ... | $N_{mj}$     | ... | $N_{m(k-1)}$     | $N_{mk}$     |

Здесь  $m$  – число оцениваемых показателей,  $k$  – число структурных подразделений. Далее для  $i = \overline{1, m}$  вычисляется среднее значение по каждому показателю с помощью классического арифметического среднего:

$$\overline{N}_i = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k N_{ij} \quad (3.1)$$

и несмещенная оценка среднеквадратического отклонения [209],

$$S_i = \sqrt{\frac{1}{k-1} \sum_{j=1}^k (N_{ij} - \bar{N}_i)^2}, \quad (3.2)$$

характеризующую разброс значений частного  $i$ -го показателя относительно его среднего значения. Далее автор предлагает анализировать отклонения значений  $N_{ij}$ , сравнивая их с границами интервала  $(\bar{N}_i - S_i; \bar{N}_i + S_i)$  и делая вывод о некачественной работе подразделения в случае, если  $N_{ij}$  не оказывается в указанных пределах.

Затем автор предлагает два подхода к построению интегральной оценки результатов деятельности учреждений в сравнении с эталонными значениями  $N_i^*, i = \overline{1, m}$ .

Первый подход заключается в том, что в качестве  $N_i^*, i = \overline{1, m}$ , рассматривается  $\bar{N}_i$ , т.е.  $N_i^* = \bar{N}_i, i = \overline{1, m}$ . В итоге комплексная оценка качества работы  $j$ -го учреждения,  $j = \overline{1, k}$ , рассчитывается по следующей формуле:

$$T_j = \frac{1}{S_j} \cdot \sqrt{\frac{1}{m} \cdot \sum_{i=1}^m (N_{ij} - \bar{N}_i)^2}, \quad (3.3)$$

что фактически представляет собой отношение стандартных отклонений.

Во втором подходе в качестве эталона предлагается максимальное значение по  $i$ -му показателю среди всех подразделений.

Заметим, что данный подход может быть расширен и применен для сравнения эффективности деятельности университетов.

Также хочется отметить, что интересно было бы рассчитать коэффициент вариации для  $i$ -го признака как отношение среднеквадратического отклонения к среднему:

$$v_i = \frac{S_i}{\bar{N}_i} \cdot 100\%. \quad (3.4)$$

Данный показатель позволил бы перейти к относительной шкале и рассмотреть весь комплекс показателей через призму процентных отклонений, при этом наиболее информативным было бы рассмотреть

$$v_i^{max} = \frac{\sqrt{\frac{1}{k-1} \sum_{j=1}^k (N_{ij} - N_i^{max})^2}}{N_i^{max}} * 100\% \quad (3.5)$$

что позволит более наглядно представлять себе общую картину: если текущий показатель  $N_{ij}$  попадает в интервал  $(100\% \pm v_i^{max}) * N_i^{max}$ , то можно сделать вывод о высоком качестве результатов работы учреждения.

Также для расширения методики можно было бы предложить построить доверительные интервалы для рассматриваемых показателей, при этом вероятность доверия может быть рассмотрена как показатель допустимого риска, который может быть задан исследователем, а именно, рассчитать

$$\Delta_i = \sqrt{\frac{1}{m(m-1)} \sum_{i=1}^m (N_{ij} - \bar{N}_i)^2} \cdot t_\gamma \quad (3.6)$$

где  $t_\gamma$  – квантиль уровня  $\gamma$  двусторонней функции распределения Стьюдента  $P(|\xi| < t_\gamma) = \gamma$  с  $m-1$  степенью свободы. Вероятность  $\gamma$  определяет уровень доверия к оцениваемому отклонению  $\Delta$ . Чем больше  $\gamma$ , тем шире  $\Delta$ . Наиболее часто рассматривают уровни доверия  $\gamma = 0.95, 0.9, 0.85$ .

Заметим, что в данном случае для расчета квантиля используется не стандартное нормальное распределение  $\Phi(x)$ , а именно распределение Стьюдента. Это обусловлено тем, что точное значение дисперсии неизвестно, значит, распределение оценки математического ожидания не подчиняется нормальному закону [13].

В итоге можно рассмотреть интервал  $(\bar{N}_i - \Delta_i; \bar{N}_i + \Delta_i)$ , попадание в который значений  $N_{ij}$ ,  $j = \overline{1, k}$ , может означать, что учреждение достигло средних показателей. При этом,  $\frac{1-\gamma}{2}$  может рассматриваться как риск недостижения средних показателей для слабых учреждений. Сильным учреждениям нужно стремиться превысить верхние границы  $\bar{N}_i + \Delta_i$ . Заметим, что данное сравнение имеет смысл только при однонаправленности всех рассматриваемых показателей – «чем больше, тем лучше».

Также С. В. Губарьковым [114] предложена система показателей, оценивающая суммарный эффект учебно-научно-инновационного университетского комплекса с помощью следующей линейной комбинации:

$$\Delta TE = \gamma_F \cdot \Delta F(f) + \gamma_E \cdot \Delta E(e) + \gamma_S \cdot \Delta S(s) + \gamma_I \cdot \Delta I(i), \quad (3.7)$$

где  $\Delta TE$  – общее приращение суммарного эффекта учебно-научно-инновационного университетского комплекса;  $\Delta F(f), \Delta E(e), \Delta S(s), \Delta I(i)$  – функции, обеспечивающие переход показателя из стоимостной оценки в балльную и характеризующая приращение финансового, учебного, научного и инновационного эффектов соответственно;  $\gamma_F, \gamma_E, \gamma_S, \gamma_I$  – коэффициенты приоритетности для финансового, учебного, научного и инновационного эффектов соответственно.

С. Д. Резник, Т. А. Юдина, В. Г. Камбург [368] в своей работе отмечают важность репутации вуза как ключевого элемента его конкурентоспособности. Авторы предлагают универсальную методику рейтингования высших учебных заведений на основе экспертных оценок. Авторский подход к составлению рейтинга вузов позволяет оценивать различные направления их деятельности: репутация, качество образования, трудоустройство выпускников, связь вуза со стейкхолдерами и другие. Оценка конкурентной позиции вуза в рейтинге определяется путем вычисления итогового (интегрального) индекса конкурентоспособности [368].

В. П. Корф в своих исследованиях старается решить проблемы, возникающие при количественной оценке конкурентоспособности высших учебных заведений, используя метод главных компонент, который является одним из основных способов уменьшения размерности данных и помогает решить проблему разнородности и несоизмеримости показателей. Экономическая конкурентоспособность высшего учебного заведения может быть представлена в виде системы количественных ключевых показателей. Всего автором при разработке методики использовано 14 индикаторов. Исходные данные агрегированы с веб-сайтов вузов и других официальных источников. Индикаторы (входные критерии) позволяют оценить вуз с позиции абитуриента, а вторая группа индикаторов (выходные критерии) дают возможность оценивания с позиции

выпускников. Метод главных компонент позволяет: сократить количество переменных; выявить структуру взаимосвязей между переменными; построить новые обобщенные показатели и представить графически результаты исследований. При этом, конкурентоспособность вуза рассчитывается как отношение экономического и социального результатов образования к суммарным затратам на образование [222].

Интересную точку зрения относительно возможных методов оценки конкурентоспособности вуза можно встретить в научной работе В. Ю. Пашкус. Автор рассматривает возможности оценки конкурентного статуса вуза на основе стратегических методов позиционирования продукта/организации на рынке; процедур качественного ранжирования, а также экспертно-матричных механизмов анализа сценариев [339].

Интересный подход к оценке конкурентоспособности вуза на основе анализа стоимости его интеллектуального капитала представлен П. А. Новгородовым и А. В. Новиковым. Авторы определяют интеллектуальный капитал как знания, умения, опыт, базы данных, результаты НИОКР. Предлагаемый подход базируется на концепции управления стоимостью и направлен на обоснование возможности формирования предпринимательского университета, отвечающего цели максимизации стоимости интеллектуального капитала. При этом оценка стоимости интеллектуального капитала является интегральным показателем деятельности вуза и важным элементом его конкурентоспособности. Предлагаемый в методике инструментарий: оценка динамики, факторный анализ, корреляционный анализ и другие экономико-математические методы [292].

В. Г. Наводнов, Г. Н. Мотова, О. Е. Рыжакова предлагают подход, использующий методику анализа лиг (MetALиг) для оценки конкурентоспособности высших учебных заведений. На его основе можно проводить сравнительный анализ деятельности вузов при различных процедурах оценивания, что позволяет агрегировать абсолютно разные результаты оценки в единый агрегированный рейтинг (мировой рейтинг) в форме таблицы лиг: «...в процедуре Борда каждому элементу  $a_i$  приписывается ранг. Если имеется  $k$

областей, то первой упорядоченной области приписывается ранг, равный  $(k-1)$ , второй –  $(k-2)$  и т.д. Последнему объекту в упорядочении областей присваивается ранг, равный 0. Ранжирование объектов строится в порядке убывания суммы рангов. Лучший вариант определяется максимальным значением индекса Борда, который рассчитывается как сумма рангов, приписываемых областям. Таким образом, каждая область получает определенное количество баллов. И все организации в каждой системе оценивания разбиваются на определенное количество лиг» [285, с. 133]. Авторы методики приводят результаты апробации методического инструментария при сравнении результатов оценки конкурентоспособности университетов в международных рейтингах Большой тройки и Мониторинга эффективности деятельности вузов.

Подробный анализ подходов к оценке конкурентоспособности университетов представлен в приложении Е.

Научно-педагогические работники являются ядром исследовательского университета и формируют его интеллектуальный капитал. О. А. Гришина, О. В. Сагинова и др. подчеркивают актуальность разработки «...объективной, прозрачной, постоянно действующей системы мониторинга деятельности научно-педагогических работников» [113, с. 74].

Проблема оценки конкурентоспособности сотрудников, в том числе и научно-педагогических работников, рассматривается в научной литературе достаточно давно. При этом подходы экономистов и психологов несколько различаются, так как научные исследования в этих предметных областях проводятся чаще всего изолированно друг от друга [517].

В то время как психологи обычно используют шкалы психологической самооценки [614], экономисты предпочитают организовывать поведенческие эксперименты, наблюдая за тем, какой выбор делает индивидуум [590].

Все существующие методы можно сгруппировать в зависимости от применяемых в них подходов на статистические, рейтинговые, экономико-математические и маркетинговые (приложение Е).

*Статистический подход.* Большинство исследований, применяющих статистическое моделирование, особенно зарубежных, посвящены анализу эффективности преподавателей в образовательной деятельности.

В работе [604] использовалась модель линейной регрессии эффективности работы преподавателя:

$$Y \approx \alpha + \delta P + \beta X + \gamma S, \quad (3.8)$$

где  $Y$  – результативность работы преподавателя, включающая достижения студентов,  $P$  – показатель эффективности, полученный путем предварительного тестирования по специальной методике Haberman Star Teacher Evaluation PreScreener,  $X$  – личностные характеристики преподавателя,  $S$  – характеристики учебного заведения,  $\alpha, \delta, \beta, \gamma$  – оцениваемые коэффициенты. В качестве личностных характеристик рассматривались пол, возраст, социотип, эмоциональная стабильность, новаторство, обучаемость, когнитивные способности, самооценка эффективности, квалификация (девять градаций), членство в ассоциациях и сообществах. В характеристики учебного заведения входили такие переменные как, например, количество студентов на одного преподавателя.

В работе [594] авторы сравнивали три разных многоуровневых регрессионных модели оценки эффективности преподавательского состава университета Удине (Италия). Было показано, что вне зависимости от используемой модели на эффективность преподавателей в области образования всегда крайне негативно влияет слишком большая численность групп обучающихся. Г. Гладуас с помощью факторного анализа выявил 4-хфакторную модель эффективности преподавателя вуза: 1-й кластер (многомерный фактор) – поведение, связанное с обучением (44 переменных), опыт преподавания дисциплин (10 переменных), организация взаимоотношений (7 переменных), индивидуальные особенности (5 переменных). Надежность и внутренняя согласованность оценивалась с помощью коэффициента Альфа Кронбаха [553].

Заметим, что основная масса описанных в литературе статистических моделей, применяемых для моделирования конкурентоспособности или



эффективности деятельности работников вуза, описывает достаточно локальные взаимосвязи, полученные в результате наблюдений на конкретных факультетах или вузах, их адекватность и универсальность требуют дополнительного подтверждения и апробации на других объектах.

В этом отношении гораздо более универсальным является рейтинговый подход, который очень широко представлен в отечественной и зарубежной литературе.

А. М. Кузнецов и С. Н. Панин [232] предлагают оригинальную методику количественной оценки конкурентоспособности преподавателя. Рассматривается некоторый набор из  $k$  различных желаемых качеств и характеристик преподавателя. Данная модель может быть описана следующим образом:

1) Для каждого  $j$ -го преподавателя,  $j = \overline{1, N}$ , определяется вектор  $\bar{r}_j = (r_{ij})$ , где для  $i = \overline{1, k}$

$$r_{ij} = \begin{cases} 0, \text{ характеристика } i \text{ нет у преподавателя } j; \\ 1, \text{ характеристика } i \text{ есть у преподавателя } j; \end{cases}$$

Очевидно, что при наличии всех качеств вектор  $\bar{r}_j$  состоит только из единиц.

2) Представленные качественные характеристики ранжируются по степени их значимости от наименее значимого (ранг  $R_i = 1$ ) до максимально значимого (ранг  $R_i = k$ ). Далее вычисляется коэффициент важности  $i$ -ой характеристики  $C_i = R_i / \sum_{i=1}^k R_i$ ,

3) Для каждого  $j$ -го преподавателя,  $j = \overline{1, N}$ , производится свертка

$$S_j = \sum_{i=1}^k C_i \cdot r_{ij}, \quad (3.9)$$

4) Для каждого  $j$ -го преподавателя,  $j = \overline{1, N}$ , вычисляется степень близости векторов  $\bar{r}_j = (r_{ij})$  к единичному (идеальному) вектору как

$$\delta_j = S_j \cdot 100\%. \quad (3.10)$$

По результатам расчетов  $\delta_j$  все преподаватели могут быть ранжированы по степени их конкурентоспособности и эффективности.

М. С. Гаспарян [98] предлагает линейную модель оценки эффективности научно-педагогических работников по категориям «высшая», «средняя» и

«низшая» в зависимости от рассчитанного для каждого  $j$ -го работника,  $j = \overline{1, N}$ , показателя

$$R_{sj} = \sum_{i=1}^k R_{is} \cdot K_i, \quad (3.11)$$

где  $R_{is}$  – балльная оценка деятельности НПР по  $i$ -му показателю из  $s$ -ой группы;  $K_i$  – весовой коэффициент,  $\sum_{i=1}^k K_i = 1$ . Веса определяются экспертно, притом более значимым факторам присваивается больший вес.

Модель «идеального НПР» предложена О. В. Аскановой и С. К. Севастьяновой и включает в себя характеристики индивидуальных достижений и активности НПР по следующим направлениям: научно-исследовательская работа (НИР); научно-методическая работа (НМР); научная работа со студентами за рамками учебного плана (НИРС). Итоговый рейтинг индивидуальных достижений НПР определяется на основе рассчитанных значений интегральных показателей [28].

О. А. Гришина, О. В. Сагинова, И. И. Скоробогатых ставят задачу формирования «идеального профиля» НПР вуза, используя рейтинг индивидуальных достижений НПР по совокупности показателей: «...научные и методические публикации; международная деятельность; участие в работах и мероприятиях; выполнение заказа-задания» [113, с. 36]. Предлагаются следующие подходы к ранжированию: одномерное – получение агрегированного показателя деятельности НПР; многомерное – совокупность рангов по отдельным видам деятельности); классификация – формирование групп НПР по их характеристикам. При этом обобщенный алгоритм оценки деятельности НПР включает следующие этапы: «...формирование дерева показателей оценки НПР; формирование экспертной оценки системы баллов и эталонных показателей; формирование массива данных для каждого НПР; вычисление суммы баллов по каждой группе (ярусу); расчет нормированных групповых коэффициентов значимости показателя; расчет значение показателей в группе в разрезе НПР; Формирование рейтинга НПР в группах по должности (ученой степени)» [113, с. 84].

Далее вычисляется показатель индивидуальных достижений НПР:

$$K_{ij} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m W_i \cdot R_j, \quad (3.12)$$

где  $R_j$  – число работ, выполненных в  $i$ -ой группе,  $i = \overline{1, n}$ ;  $W_i = W_i / \sum_{i=1}^n W_i$  – ненормированный групповой коэффициент значимости,  $\sum_{i=1}^n W_i = A \in (0, +\infty)$ .

В итоге составляется рейтинг НПР, который может быть представлен графически.

В. А. Лазаренко, В. А. Липатов, Н. Б. Филинов, Т. А. Олейникова, Д. А. Северинов [243] представляют информационную систему рейтинговой оценки деятельности преподавателей (ИСРДП), позволяющую оценить результативность индивидуальных достижений НПР.

Индивидуальный рейтинг преподавателя (ИРП) вычисляется как  $ИРП = \sum A \cdot K_w$ , где  $A$  – числовое значение показателя,  $K_w$  – весовой коэффициент показателя.

При помощи полученных уровней достижений НПР, сотрудники ранжируются в зависимости от суммарного количества достижений по итогам учебного года.

М. И. Рабинович, Е. Ю. Степанова, А. И. Уман [366] представляют рейтинговую оценку НПР на основе рейтинг-листов с использованием квазиметрических шкал. Позиционирование НПР включало в себя соотношение результатов личного рейтинга НПР и среднего рейтинга.

Заметим, что все рейтинговые методы в той или иной мере базируются на субъективных факторах, но при этом отличаются достаточной адекватностью, простотой и доступностью в применении, они не требуют сложных математических расчетов и специальных программных средств, что делает их весьма привлекательными для широкого использования.

Далее рассмотрим методы, использующие *экономико-математический подход*. Данная группа методов использует более усложненные, чем рейтинговые, системы расчетов.

Г. В. Данилов [121] представляет индексный метод с предварительной группировкой системы показателей деятельности ППС.

В рамках этой системы для каждого  $i$ -го преподавателя,  $i = \overline{1, n}$ , вычисляется его «интегральный» показатель – итоговый (средневзвешенный) индекс преподавателя за отчетный период, который определяется по формуле:

$$\bar{I}^{(i)} = \sum_{j=1}^m \alpha_j \cdot I_j^{(i)}, \quad (3.13)$$

где для  $i = \overline{1, n}$ ,  $j = \overline{1, m}$ ,  $I_j^{(i)}$  – частный индекс  $i$ -го преподавателя по  $j$ -му разделу,  $n$  – количество преподавателей ( $n \geq 2$ ),  $m$  – количество разделов ( $m \geq 2$ ),  $\alpha$  – вектор весовых коэффициентов (весов), устанавливающий сравнительную важность разделов, принятую в данном университете [121, с. 22–23].

Также вводится 2 частных индекса: *индекс лидерства* – количественный показатель результатов по наиболее «успешному» разделу («работа вглубь»), а также *индекс гармонии* – количественный показатель сбалансированности деятельности («работа вширь»).

На основании полученных данных, в наглядной форме строится лепестковая индексная диаграмма (ЛИДИА), которая позволяет наглядно продемонстрировать значения индексов каждого преподавателя.

Метод расстояний, предложенный Т. Г. Озерниковой, Н. Н. Даниленко, С. В. Кравцевич [328], позволяет определить уровень конкурентоспособности работника на основании определения длины вектора путем расчета евклидова расстояния по формуле:

$$КСП = \sqrt{\sum_{i=1}^3 c_i \cdot \left( \sum_{j=1}^n x_{ij}^H - \sum_{j=1}^n x_{ij}^P \right)^2}, \quad (3.14)$$

где  $i$  – компоненты конкурентоспособности (работника),  $j$  – элементы компонентов конкурентоспособности (работника),  $c_i$  – численное значение коэффициента значимости  $i$ -го компонента,  $x_{ij}^H, x_{ij}^P$  – численные значения номинального и реального  $j$ -го элемента  $i$ -го компонента.

Полученные оценки компонент конкурентоспособности работника (КСПР) могут быть отображены в пространстве (месте деятельности работника) в трехмерной системе координат.

Авторы сравнивают значения конкурентоспособности исследуемых объектов на основе формулы:

$$КСП = \left| \overline{КСП^H} \right| - ПР \left( \overline{КСП^H} \right), \quad (3.15)$$

где  $\left| \overline{КСП^H} \right| = \sqrt{\sum_{i=1}^3 c_i \cdot \left( \sum_{j=1}^n x_{ij}^H \right)^2}$  – «номинальная» конкурентоспособность,

$$ПР \left( \overline{КСП^H} \right) = - \frac{КСП^2 - КСП_H^2 - КСП_P^2}{2КСП_H^2} \quad (3.16)$$

Проекцию вектора «реальной» конкурентоспособности на вектор «номинальной» конкурентоспособности можно представить графически [328, с.69].

Заметим, что представленные методы в основном достаточно сложны для расчетов, притом, что их сравнительно более высокая адекватность с рейтинговыми методами не очевидна.

Далее рассмотрим метод, который реализует маркетинговый подход – матричный метод, предложенный С. И. Сотниковой, О. П. Козловой [418], в рамках которого производится сегментация преподавателей по критериям: «личностная конкурентоспособность» – «деятельностная конкурентоспособность». С помощью критерия «личностная конкурентоспособность» измеряются корпоративные компетенции преподавателя, определяемые на основе их соответствия стратегическим целям университета. Критерий «деятельностная конкурентоспособность» позволяет оценить достижения преподавателя с учетом сложности его трудовой деятельности. Представленный метод весьма нагляден и достаточно прост, притом стоит отметить, что он может использовать рейтинговые системы расчета показателей конкурентоспособности, описанные выше [417].

Анализ имеющихся в научной литературе определений конкурентоспособности научно-педагогических работников позволяет выделить наиболее распространенный подход: конкурентоспособность рассматривается как комплексная, интегральная характеристика, с помощью которой исследователи стараются учесть все аспекты многогранной деятельности НПП.

Проанализированные подходы российских и зарубежных ученых к оценке конкурентоспособности университетов позволяют сделать вывод о том, что единого мнения и «универсального» подхода, позволяющего учесть при оценке специфику деятельности вузов, не существует. Тем не менее, рейтинговый подход

к оценке конкурентоспособности университетов становится все более популярным. Для оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников рейтинги также является наиболее широко используемым методическим инструментарием.

При всем многообразии существующие подходы нуждаются в дальнейшем совершенствовании и развитии. Так, например, анализ подходов к оценке и управлению конкурентоспособностью высших учебных заведений выявил дефицит методологии в области оценки вклада университетов в решение проблем устойчивого развития общества.

Представляется целесообразным исследовать возможности современной рейтинговой системы мировых, региональных и национальных рейтингов для оценки конкурентоспособности исследовательских университетов и их вклада в устойчивое развитие общества.

### **3.2 Методологические положения и принципы формирования рейтингов конкурентоспособности университетов**

Современные исследовательские университеты функционируют в условиях возрастающей глобальной конкуренции за все виды ресурсов (в первую очередь, за человеческие ресурсы – талантливых абитуриентов, исследователей, преподавателей, менеджеров), которые хотят обучаться и работать в лучших вузах мира. В связи с этим возрастает актуальность разработки адекватного инструментария для сравнения университетов и выделения среди них лидеров. В качестве такого инструмента сегодня выступают рейтинги конкурентоспособности университетов, популярность которых с каждым годом все растет.

Целью создания рейтингов конкурентоспособности университетов является удовлетворение спроса стейкхолдеров в получении необходимой информации.

Сегодня существует более 100 международных, региональных и национальных рейтингов конкурентоспособности университетов, и с каждым годом их количество возрастает.

На рисунке 3.1 схематично представлена типология рейтинговой системы. Так, в качестве разработчиков рейтингов вузов могут выступать правительство, независимые агентства, СМИ, профессиональные ассоциации и консорциумы. В зависимости от территориального охвата (масштаба) исследуемых вузов, выделяют: мировые, региональные (как правило, сравниваются университеты макрорегиона или стран, объединенных по определенному признаку) и национальные рейтинги. По структурному типу выделяют кластерные – разделение групп вузов внутри рейтинга, порядковые – присвоение вузам, представленным в рейтингах, порядковых номеров и комбинированные рейтинги. В зависимости от подхода к оценке выделяют следующие типы рейтингов: интегральные (рейтинговый список возглавляет лидер с наибольшим интегральным индексом, далее следуют менее успешные вузы), многофакторные и многомерные (рейтинговые списки выстраиваются по различным индикаторам или их группе). По типу объекта оценивания рейтинги подразделяются на институциональные, в которых рассматриваются университеты из разных стран мира; отраслевые – вузы сравниваются по отраслевым направлениям; предметные – в качестве объекта для группировки вузов выступают конкретные предметные области; специальные рейтинги, рассматривающие конкретные группы университетов (молодые университеты, лучшие бизнес-школы и пр.) или запросы стейкхолдеров (лучшие университеты по трудоустройству выпускников или обучения иностранных студентов и т.д.) [92].

При составлении рейтингов используются различные типы источников информации: данные социологических опросов, экспертных панелей, отчетов вузов, реферативных БД Scopus, Web of Science, Google Scholar citations и др. [93].

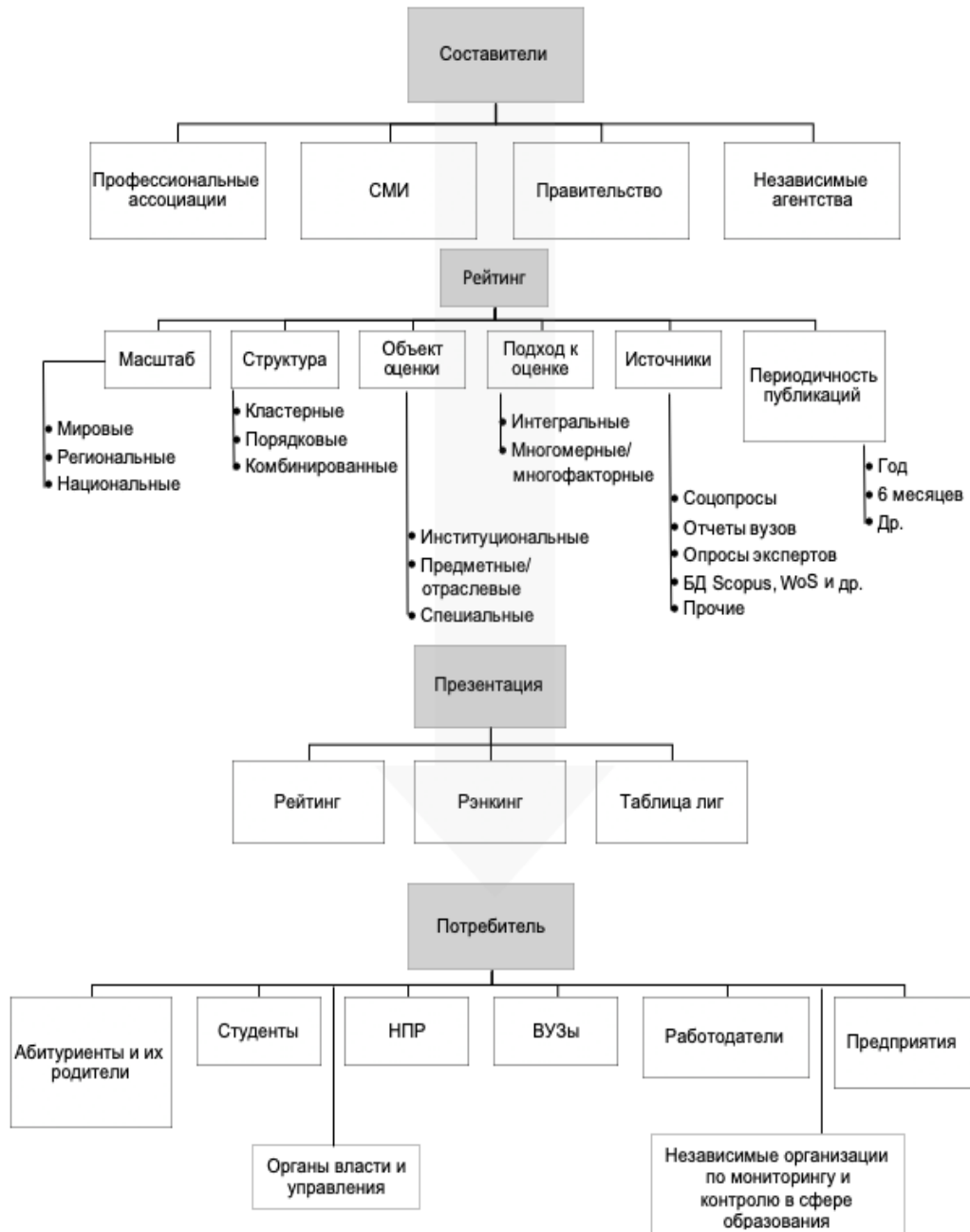


Рисунок 3.1 – Структурная схема разработки типологии рейтингов конкурентоспособности университетов

Источник: составлено автором

Рейтинги также различаются по периодичности публикации результатов – один год, полгода и пр. Различны и способы презентации результатов, которые могут быть представлены в виде рейтинговых списков, рэнкингов (рангов) и таблиц лиг. Для разных групп стейкхолдеров также могут составляться различные типы рейтингов.



Бурный рост рейтингов конкурентоспособности университетов обусловил необходимость создания специализированных организаций для обеспечения контроля качества обработки и анализа данных, а также выработки единых принципов при ранжировании вузов, позволяющих направить этот инструмент на совершенствование высшего образования. Все современные рейтинговые агентства должны придерживаться этих принципов для обеспечения высоких стандартов разрабатываемых ими рейтингов, которые должны быть объективными, иметь «прозрачную» методологию и заслуживать доверие различных стейкхолдеров [93].

Сегодня можно встретить противоречивые точки зрения относительно перспектив использования разного рода рейтингов университетов в качестве инструментария для оценивания уровня их конкурентоспособности.

Недостатки существующих рейтинговых систем и проблема манипулирования глобальными рейтингами отражены в исследованиях Е. В. Балацкого и Н. А. Екимовой и других исследователей [39], [40].

В то же время, значительная группа авторов придерживается противоположной точки зрения и указывают на сильные стороны современных рейтинговых систем.

Так, О. Н. Соловьев и В. П. Демкин отмечают, что «...рейтинги университетов за недолгий временной лаг прошли путь от локальных исследований до важнейшего инструментария для формирования имиджа вузов, оценки их конкурентоспособности и принятия решений в сфере высшего образования» [415, с. 8].

И. О. Губин, А. В. Ионов подчеркивают, что «...глобальные рейтинги высших учебных заведений являются мощным информационно-аналитическим инструментом, а также важнейшим элементом конкурентной борьбы и образовательной политики на мировом рынке образования» [115, с. 119].

В настоящее время проблематика тенденций развития мировых рейтинговых систем и их методологии является крайне актуальной и находится в зоне внимания

широкого круга стейкхолдеров, так как необходимо понимать специфику различных рейтингов для грамотного использования их результатов.

Анализ методологии современных рейтингов и их специфики представлены в исследованиях А. Л. Арефьева и Ф. Э. Шереги [169], Н. А. Полихиной и Н. Б. Тростянской [351], В. Ж. Куклина [235] и ряда других авторов.

Основу современной рейтинговой системы составляют мировые рейтинги, объектом исследования которых являются университеты разных стран мира. Самыми авторитетными сегодня являются рейтинги Большой тройки - QS World University Rankings и QS Stars University Ratings (Великобритания), Академический рейтинг университетов мира или Шанхайский рейтинг - ARWU (КНР), Times Higher Education - THE World University Rankings (Великобритания).

В рамках данного исследования были проанализированы мировые рейтинги U.S. News Best Global Universities rankings (США), Webometrics Ranking of World Universities (Испания), CWTS Leiden Ranking (Нидерланды), SCImago Institutions Rankings - Higher Education (Испания), Round World University Ranking - RUR (Россия), U-Multirank (Германия, Нидерланды), Московский международный рейтинг «Три миссии университета» (Россия), Center for World Universities Ranking – CWUR (Саудовская Аравия) [92], [93].

Отдельно проводился анализ предметных рейтингов, направленных на определение лидеров по широкому спектру предметных направлений. Предметные рейтинги крайне важны для отслеживания прогресса университетов в краткосрочной перспективе, кроме того, они демонстрируют самые сильные стороны исследовательских университетов (ведь очень сложно показывать высокие результаты по всем направлениям). Ряд узкоспециализированных вузов могут реализовывать стратегии конкурентоспособности, ориентируясь только на предметные рейтинги.

Сегодня быстро развиваются специализированные рейтинги конкурентоспособности университетов, сильной стороной которых является углубленный анализ изучаемых объектов, а также направленность на конкретные целевые аудитории.

Необходимым условием формирования конкурентоспособности исследовательских университетов является их достижения на национальном уровне. Поэтому с особым вниманием в рамках данного исследования был проведен анализ российских национальных рейтингов: Рейтинг востребованности вузов в РФ, Национальный рейтинг университетов (INTERFAX), Рейтинг вузов (Эксперт РА) и ряда других [92].

Анализ широкого спектра различного рода рейтингов, представленных в приложениях Ж, И, позволил систематизировать критерии, на основе которых проводится оценивание высших учебных заведений. Было выделено 14 укрупненных групп критериев: «Репутация университета», «Научно-исследовательская деятельность», «Преподавание и качество учебной среды», «Инновационная деятельность и предпринимательство», «Академический и исследовательский персонал», «Студенческий корпус», «Международное сотрудничество», «Сотрудничество со стейкхолдерами», «Финансовые показатели вуза», «Содействие трудоустройству студентов и выпускников», «Эффективное использование интернет-ресурсов», «Деятельность вуза в сфере искусства, культуры, сохранения культурного наследия», «Качество инфраструктуры вуза», «Социальная ответственность и влияние на региональное развитие» (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Систематизация критериев оценивания университетов в современных рейтинговых системах

| <i>Репутация университета</i>                           | <i>Преподавание и качество учебной среды</i>            | <i>Научно-исследовательская деятельность</i>                                   |
|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  |
| Академическая репутация в сфере образования             | Соотношение академического персонала и студентов        | Количество опубликованных научных работ  |
| Академическая репутация в сфере проведения исследований | Уровни образовательных программ                         | Количество научных статей, опубликованных в журналах с высоким импакт-фактором |
| Международная исследовательская репутация               | Количество предметных областей образовательных программ | Индекс цитируемости  |
| Региональная исследовательская репутация                | Количество аккредитованных программ                     | Междисциплинарные публикации   |

Продолжение таблицы 3.1

| 1  | 2   | 3   |
|--|---|---|
| Репутация среди работодателей  | Вовлеченность студентов в организацию образовательного процесса,            | Опубликованные публикации по результатам конференций                                    |
| Выпускники вуза-лауреаты Нобелевской премии (премии Тьюринга/ медали Филдса) | Взаимодействие студентов и академического/исследовательского персонала      | Защита диссертаций PhD иностранными студентами/сотрудниками                             |
| Выпускники с международными научными наградами от IREG                       | Развитие онлайн/дистанционного обучения/системы непрерывного образования    | Защита у выпускников диссертаций PhD  |
| Бренд вуза   | Доступность/Инклюзивность образования                                       | Высокоцитируемые публикации   |
| Оценка студентами и выпускниками конкурентоспособности вуза                  | Практико-ориентированное обучение   | Вовлеченность студентов в научно-исследовательскую деятельность                         |
| <b><i>Академический и исследовательский персонал</i></b>                     | <b><i>Инновационная деятельность и предпринимательство</i></b>              | <b><i>Международное сотрудничество</i></b>  |
| Квалификация академического и исследовательского персонала                   | Научные публикации, процитированные в патентах                              | Международное сотрудничество в научно-исследовательской деятельности                    |
| Гендерный состав академического и исследовательского персонала               | Публикации с промышленными партнерами                                       | Академическая мобильность студентов   |
| Престижные премии и награды у сотрудников университета                       | Spin-off компании / компании, основанные выпускниками вуза                  | Международная ориентация образовательных программ                                       |
| Высокоцитируемые исследователи   | Заявки на патенты / полученные вузом патенты                                | Интернационализация академического/исследовательского персонала и студенческого корпуса |
| Удовлетворенность сотрудников работой в вузе                                 | Предпринимательская среда вуза  | Открытый доступ к научно-исследовательским публикациям университета                     |
| <b><i>Студенческий корпус</i></b>  | <b><i>Социальная ответственность и влияние на региональное развитие</i></b> | <b><i>Финансовые показатели университета</i></b>  |
| Гендерный состав студенческого корпуса                                       | Развитие регионального человеческого капитала                               | Институциональный доход вуза  |
| Достижения студентов в учебной и научно-исследовательской деятельности       | Инвестиции университета в местное сообщество                                | Доход от преподавательской деятельности   |

## Продолжение таблицы 3.1

|  |   |  |
|--|---|--|
| Удовлетворенность студентом обучением в вузе             | Вклад в устойчивое развитие   | Доход от внебюджетной деятельности   |
| Успеваемость студентов                                   | Забота об окружающей среде  | Доход от научно-исследовательской деятельности                               |
| Уровень качества абитуриентов                            | Социальная помощь студентам   | Доход от производственной деятельности (инноваций) – передача знаний         |
| Профиль студента   | Социальное предпринимательство  | Индекс эндаумент-фонда   |
| <i>Сотрудничество со стейкхолдерами</i>                  | Благотворительность   | Объем безвозмездной материальной помощи вузу от физических и юридических лиц |
| Взаимодействие работодателей и студентов                 | <i>Содействие трудоустройству</i>   | Отдача от инвестиций студентов в образование                                 |
| Сетевое взаимодействие                                   | Готовность студентов к трудовой деятельности  | Расходы на одного студента   |
| Стратегические партнерства                               | Выпускники – получившие направление на работу   | Средняя зарплата академического и исследовательского персонала               |
| Ориентация на запросы стейкхолдеров                      | Устроившиеся на работу выпускники   | Расходы на исследования  |
| Базовые кафедры на предприятиях                          | Успешность выпускников (индекс успешности)  | Расходы на ОКР   |
| Работа со школами и школьниками                          | Доля безработных выпускников  | Расходы на преподавание  |
| <i>Эффективность использования интернет-ресурсов</i>     | <i>Деятельность вуза в сфере искусства, культуры, сохранения культурного наследия</i> | <i>Качество инфраструктуры вуза</i>  |
| Присутствие и известность университета в Сети Интернет   | Концерты, выставки, организованные вузом  | Наличие спортивных сооружений, ИТ, библиотек, медучреждений                  |
| Индивидуальные публичные профили ученых вуза             | Культурные премии   | Количество студенческих сообществ  |
| Онлан-курсы, размещенные на глобальных онлайн-платформах | Инвестиции в культуру   | Наличие и качество медицинской инфраструктуры                                |
| Подписчики аккаунта вуза в соц. сетях                    | Сохранение исторического наследия   | Наличие религиозной инфраструктуры   |

Источник: составлено автором

Представленные результаты позволяют опровергнуть утверждение о том, что современные рейтинговые системы ориентированы в основном лишь на оценку научно-исследовательской деятельности вузов и не отражают качество

образования, социальную роль университетов и другие важнейшие направления развития.

Появление специализированных рейтингов, направленных на оценку вклада университета в решение проблем устойчивого развития общества в условиях Больших вызовов, подчеркивает актуальность данной задачи в современных условиях. Нами были выделены и проанализированы рейтинги, позволяющие оценить степень вовлечения университетов всего мира в реализацию концепции устойчивого развития общества.

*Рейтинг WUR (Green Metric World University Ranking).*

Университет Индонезии (UI) инициировал создание всемирного рейтинга университетов, направленного на оценку приверженности высших учебных заведений идеям устойчивого развития общества и формированию «зеленой» инфраструктуры университетских кампусов. Сегодня этот рейтинг широко известен как всемирный рейтинг университетов UI GreenMetric (UI GreenMetric World University Rankings). Его цель – количественная оценка усилий по поддержанию устойчивости (экологичности) кампусов. С 2010 года UI GreenMetric World University Rankings ранжирует университеты по всему миру и является первым рейтингом, который установил добровольный стандарт для совершенствования университетской инфраструктуры и действий по созданию устойчивых кампусов по всему миру [227].

Оценка университетов производится на основе шести индикаторов, имеющих различные весовые коэффициенты: «Окружение и инфраструктура» – 15%; «Транспортная политика» – 18%; «Переработка отходов» – 18%; «Энергия и изменение климата» – 21%; «Образование и исследования в области устойчивого развития» – 18%; «Сохранение водных ресурсов» – 10% [633].

Оценка для каждого элемента является количественной, чтобы данные могли обрабатываться статистически. Оценивание осуществляется простым подсчетом баллов (в соответствии с количественной оценкой показателя) или присуждением оценки за выбор ответа из определенной градации.

UI GreenMetric World University Rankings – важная инициатива по продвижению концепции устойчивого развития в высших учебных заведениях во всем мире, предоставляющая возможность каждому университету измерить свои результаты в области устойчивости и сравнить их с другими вузами в рейтинге. Это также хорошая возможность поделиться своим опытом и лучшими практиками по вопросам устойчивости с другими университетами. И конечно, самое главное, этот рейтинг может служить платформой для будущего сотрудничества между университетами из разных стран, объединенных общей целью – сделать наш мир лучше.

*Рейтинг The Times Higher Education University Impact Rankings* направлен на оценку вклада университетов мира в достижении целей ООН в области устойчивого развития и учитывает три сферы деятельности вузов:

1. научные исследования – создание знаний для решения важнейших мировых проблем;
2. социально-ориентированные программы, отражающие влияние университета на развитие страны и регионов;
3. система управления университетом, позволяющая оптимизировать процессы рационального управления ресурсами вуза.

В 2019 году оценка вклада университетов осуществлялась по 11 из 17 целей устойчивого развития (ЦУР) ООН.

При составлении рейтинга используются следующие индикаторы:

1. «Исследования» – для каждой ЦУР анализируются только публикации, имеющие отношение к ее достижению за 2013-2017 годы. Для ЦУР №9 учитывается дата публикации патента.
2. «Непрерывные» количественные индикаторы – числовые показатели, меняющиеся в широком диапазоне (эти показатели, как правило, приводятся к численности сотрудников или студентов вуза).
3. «Индикаторы, требующие подтверждения» – это качественные показатели – инициативы, практики, деятельность университетов по различным направлениям,

которые требуют подтверждения и оцениваются по набору определенных критериев.

Таким образом, рейтинг Times Higher Education University Impact Rankings реализует комплексный подход к оценке вклада высших учебных заведений в устойчивое развитие общества, основанный как на данных самообследования вуза, так и на открытых количественных показателях, в том числе на библиометрических данных компании Elsevier [227].

#### *Рейтинг зеленых университетов России.*

Первый национальный рейтинг в области устойчивого развития, стартовавший в 2019 году, направлен на формирование экологической культуры и внедрении «зеленых практик» в деятельность российских высших учебных заведений. Рейтинг позволяет выделить лидеров на национальном уровне, а также создать платформу для эффективного взаимодействия - обмена успешными практиками при внедрении экологических инициатив. Организаторами рейтинга являются Зеленое движение России «ЭКА», Фонд поддержки молодежных инициатив «ЭРА» и онлайн-сообщество +1 Платформа [371].

Анализ критериев оценивания рейтингов в области устойчивого развития, а также зарубежных и российских практик внедрения устойчивых инициатив в деятельность высших учебных заведений, позволил разработать систему индикаторов и показателей для оценки конкурентоспособности глобального исследовательского устойчивого университета: «Исследования и инновации», «Образование», «Зеленый кампус», «Система управления и финансы», «Устойчивая жизнь», «Сотрудничество и продвижение».

Подробный состав индикаторов и показателей, представленных в приложении К, предоставит возможность оценки конкурентоспособности университетов с учетом оценки их вклада в устойчивое развитие общества. Достижение высоких значений по этим показателям обеспечит высокие конкурентные позиции вузов в мировых и национальных рейтингах.

Подводя итог вышесказанному, можно с уверенностью утверждать, что современная система международных, региональных и национальных рейтингов



может стать основой для разработки комплексной методики оценки конкурентоспособности глобальных исследовательских университетов. У российских университетов есть все шансы значительно повысить конкурентные позиции именно в рейтингах, отражающих вклад высших учебных заведений в устойчивое развитие общества, что позволит значительно повысить имидж системы высшего образования России в глазах различных групп стейкхолдеров. Особо стоит подчеркнуть необходимость выстраивания конкурентных стратегий с ориентацией на глобальные тренды, что даст возможность национальным высшим учебным заведениям сформировать устойчивые конкурентные преимущества в долгосрочной перспективе.

### **3.3 Концептуальные подходы и модель системы обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов**

Во все периоды своего существования исследовательские университеты всегда были тесно связаны с обществом, и сегодня именно им отводится ведущая роль в обеспечении его устойчивого развития и решении глобальных проблем современного мира. На основе анализа трендов и вызовов современного общества были выявлены концепции: концепция экономики знаний, концепция устойчивого развития (в том числе концепция образования для устойчивого развития), а также концепция устойчивой конкурентоспособности и концепция создания общей ценности, влияющие на процесс трансформации моделей современных университетов. Каждая из этих концепций определяет необходимый и достаточный состав базовых характеристик «Глобального исследовательского устойчивого университета мирового уровня (WC GRSU)» и условий формирования конкурентных преимуществ. Являясь мощнейшими генераторами знаний и

ключевым звеном воспроизводственной цепочки знаний, исследовательские университеты по праву занимают центральное место в экономике знаний – системе, где «...знание поставлено во главу экономического развития в качестве основной производительной силы» [436, с. 73].

Логика данного исследования, характеризующая теоретико-методологические основы обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета, основывается на теоретическом базисе вышеперечисленных концепций (рисунок 3.2).

В диссертационном исследовании представлен авторский подход, развивающий подходы О. В. Сагиновой, Ю. Л. Сагинова, А. И. Гришиной к формированию концепции устойчивого развития исследовательского университета, которая является базой для формирования системы обеспечения его устойчивой конкурентоспособности (таблица 3.2).

Разделяя точку зрения ученых, представляется целесообразным расширить состав концепций, которые должны быть учтены при формировании общей концепции устойчивого развития (уникальной для каждого вуза), обеспечивающей, с одной стороны, достижение университетом высокого уровня конкурентоспособности, а с другой стороны – позволяющей вносить достойный вклад в решение глобальных проблем устойчивого развития общества.

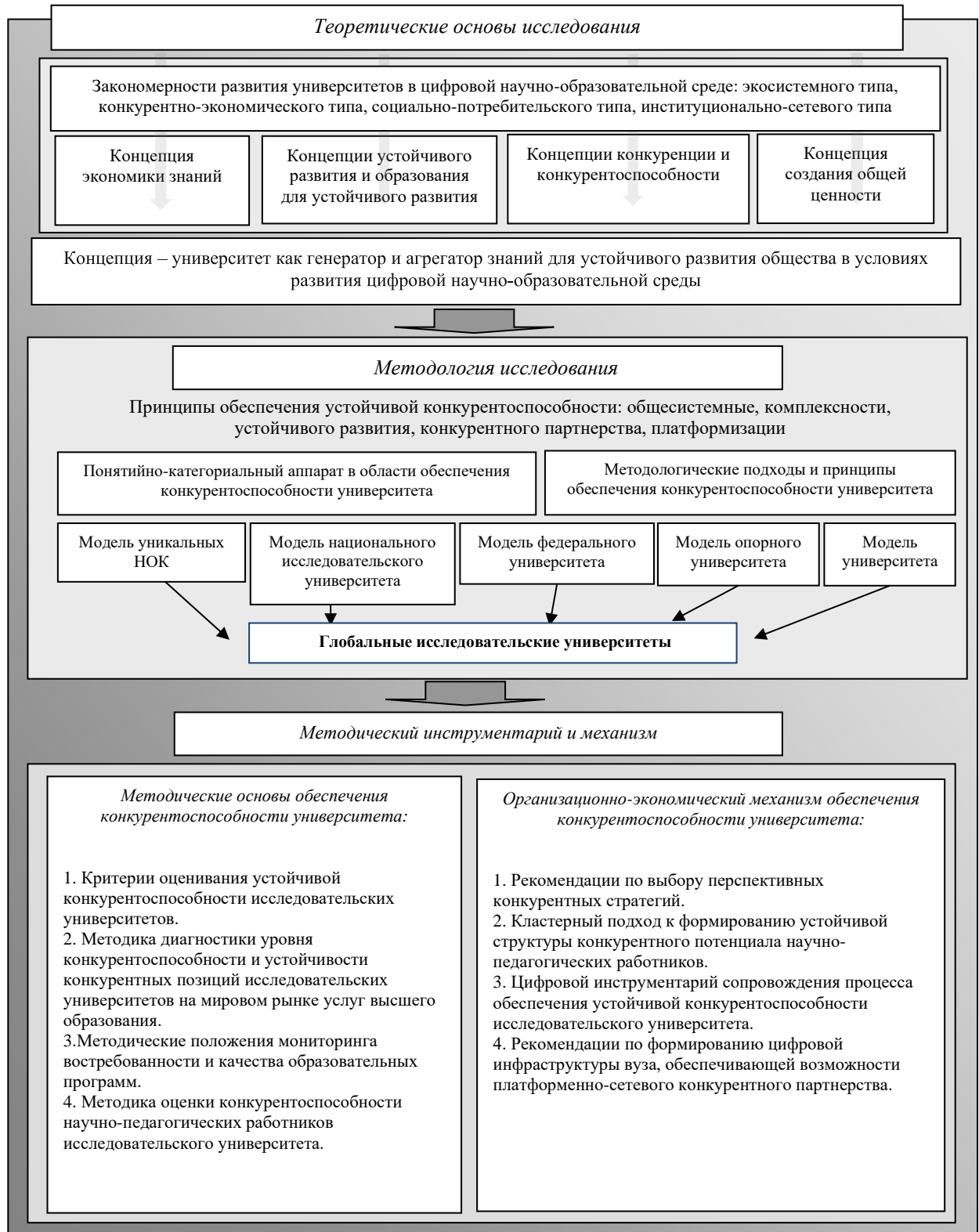


Рисунок 3.2 – Теоретико-методологические положения концепции обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов

Источник: составлено автором

Таблица 3.2 – Агрегированный подход к разработке концепции устойчивого развития исследовательского университета как основы обеспечения его устойчивой конкурентоспособности

| Элементы концепции устойчивого развития университета                    | Содержательная характеристика концепций, входящих в состав авторской концепции устойчивого развития исследовательского университета  |
|---|--|
| Концепция умного и безопасного университета                             | Достижение университетом своих целей с оптимальной структурой ресурсов на основе «умных» решений – внедрение современных цифровых технологий для управления всеми ключевыми процессами, развитие перспективных направлений на основе результатов форсайт-исследований.   |
| Концепция зеленого университета   | Формирование в вузе «зеленой», экоориентированной среды, мониторинг окружающей среды и оценки качества среды обитания, предотвращение и минимизация возможных экологических рисков.  |
| Концепция университета здорового образа жизни                           | Создание комплексной системы, обеспечивающей внедрение принципов здорового образа жизни в университетскую среду, предоставляющую студентам и сотрудникам условия для гармоничного и всестороннего развития, труда и отдыха.  |
| Концепция управления социальным и культурным разнообразием университета | Формирование у студентов и сотрудников национальной, расовой, религиозной толерантности, уважения национальных традиций, гендерного равенства, что способствует взаимодействию и взаимному обогащению культур, представленных в университете и территории его присутствия.                                       |
| Концепция управления историко-культурным наследием университета         | Направлена на сохранение, приумножение и эффективное использование историко-культурных ценностей в качестве нематериальных активов развития, что, в свою очередь, приводит к повышению социальной и экономической устойчивости не только вуза, но и региона/страны, в которой он осуществляет свою деятельность. |
| Концепция «третьей миссии университета»                                 | Комплекс социальных, правовых, финансовых институтов, способных обеспечить эффективное сотрудничество органов региональной власти, научных и образовательных организаций, промышленных предприятий и бизнес-сообщества, некоммерческих организаций во всех сферах социально-экономической и общественной жизни.  |
| Концепция социально-ориентированного университета                       | Социальная востребованность и социальная ответственность вуза формируются на основании общественных ожиданий и реализуются через различные проекты: подготовка высококлассных специалистов, переподготовка региональных кадров, социальная помощь и социальная поддержка студентов и сотрудников.                |
| Концепция университета как стейкхолдер-организации                      | Концепция направлена на согласование и переориентацию целей вуза на цели ключевых групп заинтересованных сторон, а также организацию мониторинга удовлетворенности стейкхолдеров деятельностью университета  |

Источник: составлено автором

На рисунке 3.3 представлены концептуальные подходы к устойчивому развитию университета как сложной системы взаимосвязанных элементов, достигающей синергетического эффекта за счет их взаимодействия.



Рисунок 3.3 – Концептуальные подходы к устойчивому развитию университета

Источник: составлено автором

Каждая из представленных концепций вносит свой вклад в достижение устойчивости всей системы, и поэтому должна учитываться при формировании общей концепции устойчивого развития университета. Таким образом, представленная модель формирования устойчивой конкурентоспособности WC GRSU основана на применении агрегированного концептуального подхода, позволяющего учитывать сложный характер изучаемого объекта [227].

Цель предлагаемого методологического подхода - создание постоянно действующей организационно-экономической системы обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета с возможностью ее тиражирования в высших учебных заведениях России.

С учетом результатов проделанного анализа концептуальных подходов, в данном исследовании были разработаны: модель глобального исследовательского устойчивого университета мирового уровня (рисунок 3.4), а также модель обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета (рисунок 3.5), отражающая специфику WC GRSU.

В данном исследовании был применен системный подход, использующий модель «черного ящика», рассматривающий параметры на входе и выходе системы, и модель «серого ящика», на основе которой была сделана попытка обоснования «процессора» необходимой структуры и поведения объекта исследования для достижения требуемых параметров на выходе [341].

Модель исследовательского университета (WC GRSU) отражает отличительные характеристики его функционирования и развития в процессе достижения устойчивой конкурентоспособности посредством формализованного описания его деятельности, представляющего собою совокупность следующих параметров:

- миссия, стратегические цели и принципы функционирования и развития исследовательского университета;
- тренды, вызовы и факторы внешней среды, оказывающие значительное воздействие на функционирование и развитие университета в конкурентной среде мирового рынка услуг высшего образования
- перечень обязательных условий и требований к организации всех процессов деятельности вуза в рамках агрегированного концептуального подхода, одновременное выполнение которых обеспечивает университету долгосрочные устойчивые конкурентные преимущества, гарантирующие достижение поставленных целей;
- описание параметров модели должно быть конкретизировано перечнем критериев и количественных показателей.

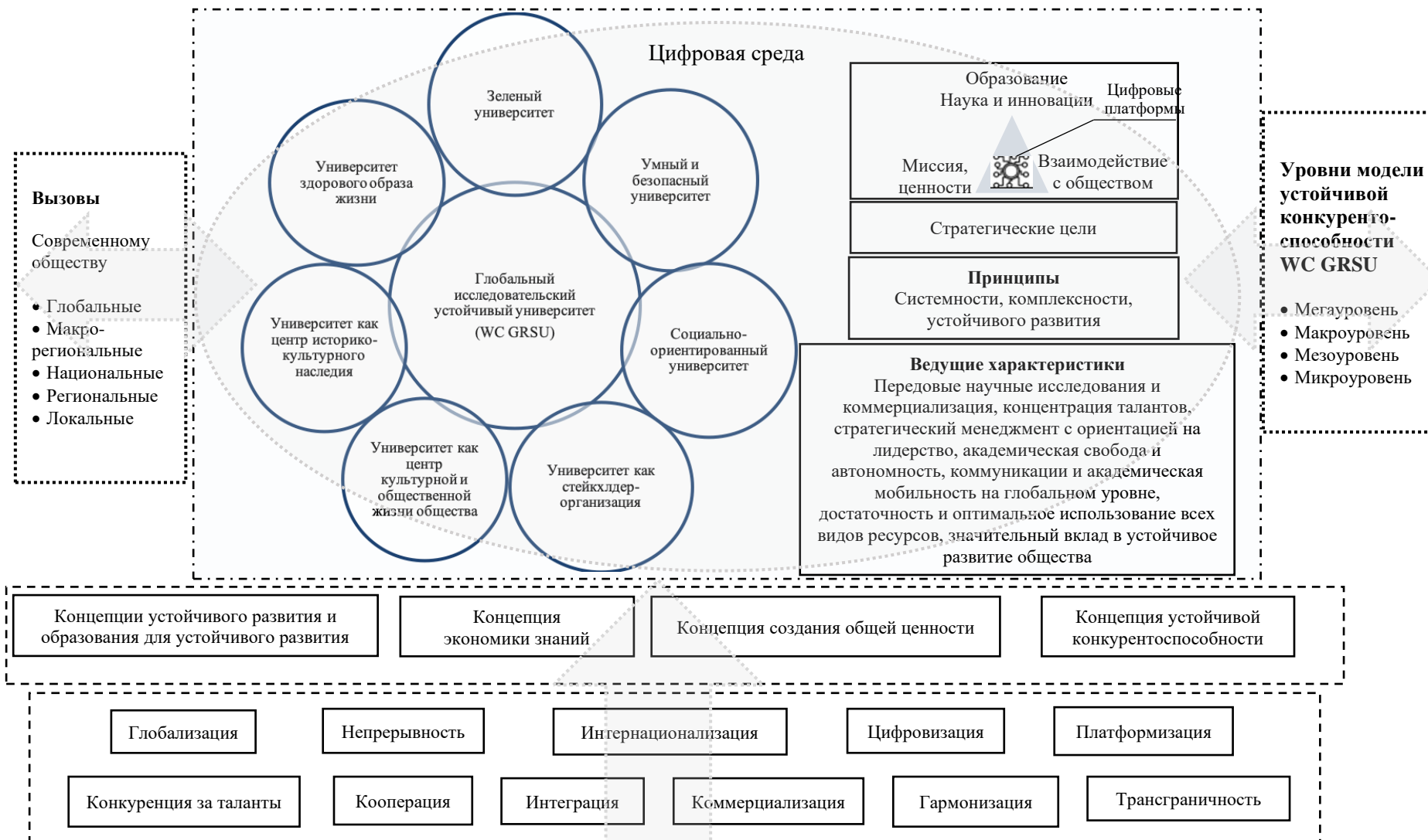


Рисунок 3.4 – Модель глобального исследовательского устойчивого университета мирового класса (WC GRSU)

Источник: составлено автором

Конкурентоспособность глобального исследовательского устойчивого университета определяется степенью его интеграции в мировое образовательное пространство, способностью воспринимать, адаптировать и формировать новые тренды в условиях больших вызовов мировому сообществу [473].

Корпоративная, в том числе конкурентная стратегии исследовательского университета, должны являться инструментом ответа на глобальные, макрорегиональные, национальные, региональные и локальные вызовы, поскольку именно в этом заключается одна из ролей университетов как генераторов и агрегаторов знаний для построения устойчивого общества.

В настоящее время функции современных высших учебных заведений университетов значительно расширились, сегодня они включают в себя множество новых задач, превращая исследовательский университет в комплексное, многофункциональное предприятие, которое ориентируется не только на запросы стейкхолдеров территории его присутствия, но и на глобальные вызовы мирового сообщества.

Концепция обеспечения устойчивой конкурентоспособности включает в свой состав систему принципов и методов, ориентированную на определенный способ функционирования исследовательского университета в конкурентной среде мирового рынка услуг высшего образования для достижения целей устойчивого развития.

В данном исследовании дополнены и уточнены научно-методические принципы, которыми должен руководствоваться университет, выстраивающий свою деятельность по формированию устойчивой конкурентоспособности на основе концепции устойчивого развития.

Принципы формирования устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета WC GRSU, представленные в таблице 3.3, объединяют в единое целое экономическую, социальную и экологическую сферы его деятельности.



Таблица 3.3 – Принципы и функции обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета (WC GRSU) на основе концепции его устойчивого развития

| Элементы системы устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета                           | Функции исследовательского университета | Принципы устойчивого развития исследовательского университета  |
|---|---|--|
| 1   | 2                                       | 3  |
| Общие принципы: системности, комплексности, устойчивого развития, конкурентного партнерства, платформизации |   |  |
| Исследования и инновации  | Научно-исследовательские                | <p style="text-align: center;">Частные принципы</p> <p>1. Принцип научности и фундаментальности. Полнота, глубина и актуальность знаний, соответствие причинно-следственных связей, обеспечение корреляции теории с практикой.</p> <p>2. Принцип опережающего развития. Адекватная реакция на запросы, соответствующие направлениям социально-экономического развития, ориентация на создание условий для обеспечения научно-технического прогресса.</p> <p>3. Принцип ответственности перед будущим. Ориентация не только на текущие, но и на будущие потребности, долговременный характер и ответственность за результаты в научно-технической и инновационной деятельности.</p> |
|   | Инновационные                           |  |
| Образование   | Образовательные                         | 1. Принцип экологизации образования. Включение в образовательные программы и курсы тематики, посвященной вопросам экологии и рационального использования природных ресурсов, стимулирование экологического типа мышления.  |
|   | Просветительские                        | 1. Принцип ориентации на общечеловеческие ценности и идеалы гуманизма. Формирование мировоззрения, соответствующего современным социально-экономическим условиям, и ориентация на решение глобальных, национальных и локальных проблем мирового сообщества.  |
| Устойчивая жизнь  | Воспитательные                          | 1. Принцип экологизации сознания и мировоззрения. Формирование ответственного отношения у студентов, сотрудников, партнеров и населения территории присутствия университета к окружающей среде.  |

Продолжение таблицы 3.3

| 1                            | 2                              | 3   |
|------------------------------|--------------------------------|---|
|                              | Организационные                | <p>1. Принцип повышения качества жизни. Содействие доступу к благам и услугам для наиболее полного удовлетворения потребностей всех стейкхолдеров, участие в развитии человеческого потенциала, создание благоприятных условий окружающей среды.</p> <p>2. Принцип равенства возможностей и удовлетворения потребностей различных поколений. Формирование социальной и культурной среды, направленной на воспитание толерантности и уважения национальных традиций всех народов, гендерного равенства.</p> <p>3. Принцип достойного труда. Создание условий для обеспечения занятости и достойных условий работы для выпускников университета, сотрудников и населения региона присутствия вуза.</p> <p>4. Принцип сохранения культур всех народов. Сохранение историко-культурного наследия в интересах устойчивого развития общества.</p> |
| Продвижение и сотрудничество | Коммуникационные               | <p>1. Принцип сотрудничества. Развитие партнерства и сотрудничества на мировом, национальном и местном уровнях для реализации целей устойчивого развития.</p> <p>2. Принцип баланса централизации и местной инициативы. Сотрудничество с местными и региональными органами власти и управления в реализации программ устойчивого развития отрасли, региона, территории.</p>   |
| Зеленый кампус               | Практические                   | <p>1. Принцип сохранения и защиты окружающей природной среды. Предотвращение отрицательного воздействия на окружающую среду, ответственное отношение к вопросам экологии, развитие навыков «зеленого» поведения.</p> <p>2. Принцип оптимизации. Соизмерение текущих затрат и ожидаемых результатов в долгосрочной перспективе.</p>  |
| Система управления и финансы | Управленческие и экономические | <p>1. Принцип сбалансированности. Оптимальный и рациональный подход к использованию всех видов ресурсов.</p> <p>2. Принцип стратегического развития. Учет внешних и внутренних факторов при прогнозировании сценариев развития в условиях нестабильности и неопределенности внешней среды.</p> <p>3. Принцип экономической устойчивости. Формирование многоканальной модели финансирования и привлечения новых источников доходов, позволяющей обеспечивать все направления деятельности университета в условиях неопределенности внешней среды, поиск путей оптимизации затрат.</p>  |

Источник: составлено автором на основе [217], [218], [367], [47], [171]

Методологическую основу исследования составили базовые положения теории конкурентоспособности организаций, а также системный и комплексный подходы к исследованию проблемы обеспечения конкурентоспособности и устойчивости высших учебных заведений. Кроме того, концептуальный подход сочетает методы дедукции и индукции, системного и сравнительного анализа, организационного проектирования и моделирования.

Методологические аспекты исследования устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов будут представлены в формате диагностического научно-методического инструментария в главе 4 данного исследования.

Основой обеспечения устойчивости исследовательских университетов является системный подход, рассматривающий образовательную организацию как совокупность шести взаимосвязанных элементов (подсистем): «Исследования и инновации», «Образование», «Устойчивая жизнь», «Зеленый кампус», «Система управления и финансы» и «Сотрудничество и продвижение».

Рассмотрим основные элементы системы обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета в соответствии с их выполняемыми функциями (Таблица 3.4).

Под экосистемой университета в данном исследовании понимается совокупность взаимосвязанных элементов внутриуниверситетской и внешней среды, условий, факторов, а также организационно-экономических отношений, возникающих в процессе реализации вузом различных направлений деятельности, обеспечивающих процесс формирования устойчивых конкурентных преимуществ всех участников сетевого взаимодействия на основе сотрудничества и взаимовыгодного партнерства.

Основой любой экосистемы является платформа, на базе которой выстраивается колоссальное количество горизонтальных коммуникаций, что позволяет вовлечь огромное количество стейкхолдеров в процесс создания общей ценности при реализации университетом своей миссии.

Таблица 3.4 – Элементы системы обеспечения устойчивой конкурентоспособности университета WC GRSU, отражающие реализацию его функций

| Элементы системы обеспечения устойчивой конкурентоспособности | Функции Глобального исследовательского университета WC GRSU  |
|---|--|
| 1   | 2  |
| Исследования и инновации                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание прорывных научных знаний с учетом специфики научных направлений университета в области устойчивого развития;</li> <li>- выполнение НИР и НИОКР по приоритетным направлениям науки, техники и технологий, в т. ч. по тематике устойчивого развития;</li> <li>- создание условий для позитивной динамики научно-технического прогресса путем поддержки ведущих и формирования новых научных школ и направлений, в т. ч. по тематике устойчивого развития;</li> <li>- подготовка высококвалифицированных научных кадров с учетом мировой повестки исследований в области устойчивого развития;</li> <li>- производство инновационных товаров и услуг;</li> <li>- коммерциализация результатов научных исследований;</li> <li>- создание малого наукоемкого бизнеса;</li> <li>- формирование инновационной образовательной сети, действующей в соответствии с методологией устойчивого развития;</li> <li>- формирование инновационно-предпринимательской культуры.</li> </ul> |
| Образование   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание многоуровневой системы образования в области устойчивого развития;</li> <li>- реализация непрерывного образования в течение жизни, в соответствии с запросами ключевых стейкхолдеров и потребностями регионального развития;</li> <li>- разработка междисциплинарных образовательных программ в соответствии с комплексными исследованиями в области устойчивого развития;</li> <li>- подготовка профильных специалистов в сотрудничестве с зарубежными университетами, в т. ч. в области устойчивого развития;</li> <li>- внедрение учебных курсов по тематике устойчивого развития для взаимного обогащения культур всех народов; воспитания национальной, расовой, религиозной толерантности.</li> </ul>  |
| Управление и финансы  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- внедрение устойчивых механизмов управления университетом, обеспечивающих сохранение академической свободы и соблюдение интересов внешних и внутренних стейкхолдеров;</li> <li>- формирование сбалансированной финансовой модели на основе многоканального финансирования и оптимизации затрат;</li> <li>- создание и развитие в вузе культуры сотрудничества, поддерживающей инициативы и организационные изменения в области устойчивого развития;</li> <li>- обеспечение финансовой поддержки проектов и инициатив в области устойчивого развития;</li> <li>- вовлечение заинтересованных сторон в процесс управления устойчивым развитием университета.</li> </ul>   |

## Продолжение таблицы 3.4

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Зеленый кампус               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение устойчивых механизмов использования ресурсов: энергосберегающее оборудование и технологии, рациональное водопотребление, очистка воды и повторное ее использование; развитие электронных библиотек и документооборота;</li> <li>- сортировка, переработка и утилизация отходов, использование переработанных материалов;</li> <li>- улучшение и защита окружающей среды посредством озеленения, сохранения биоразнообразия на территории кампуса и региона присутствия университета, устойчивое использование земель, водоемов и др.;</li> <li>- снижение воздействия на окружающую среду за счет внедрения политики Zero Emission Vehicles (ZEV).</li> </ul>  |
| Устойчивая жизнь             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание условий (в том числе инфраструктуры), необходимых для эффективной и комфортной работы, учебы и взаимодействия сотрудников и студентов различных национальностей;</li> <li>- создание инклюзивной среды, учитывающей потребности всех групп стейкхолдеров и обеспечивающей равные условия для доступа к ресурсам университета, личностного роста и развития;</li> <li>- сохранение, популяризация и использование историко-культурного наследия в интересах социального, экологического и экономического развития общества;</li> <li>- создание условий для получения студентами практико-ориентированных навыков, необходимых для их успешного трудоустройства, сопровождение карьерных траекторий выпускников.</li> </ul>   |
| Сотрудничество и продвижение | <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование и развитие программ международного сотрудничества и глобального партнерства в научно-образовательном пространстве в целях сохранения, защиты и восстановления целостности экосистем;</li> <li>- участие в международных и национальных программах и инициативах, направленных на поддержку устойчивого развития общества;</li> <li>- организация совместных инициатив по вопросам передовой практики по достижению ЦУР ООН во взаимодействии с федеральными, региональными и местными органами власти и управления, международным и российским академическим сообществом;</li> <li>- содействие процессу вовлечения внешних и внутренних стейкхолдеров университета в проекты и инициативы, просветительскую работу в области устойчивого развития.</li> </ul> |

Источник: составлено автором

Сегодня цифровые платформы обеспечивают возможность эффективного выстраивания процессов различных направлений деятельности вуза, в том числе, посредством их продвижения в научно-образовательной цифровой среде, поэтому они представляют ценность как для самого университета, так и для широкого круга

стейкхолдеров. Университет является оператором созданных цифровой платформы (или пула цифровых платформ) выстраивает вокруг них открытую цифровую экосистему.

Важным условием обеспечения конкурентоспособности современных высших учебных заведений является формирование цифровой модели исследовательского университета в рамках концепции умного и безопасного университета. При формировании «цифрового двойника» исследовательского университета процесс цифровой трансформации затрагивает все направления деятельности вуза. Именно поэтому, крайне необходимым представляется разработка цифровых платформ по выделенным в концептуальной модели сферам деятельности исследовательского университета WC GRSU: «Исследования и инновации», «Образование», «Устойчивая жизнь», «Зеленый кампус», «Сотрудничество и продвижение», «Система управления и финансы» (рисунок 3.5).

В основу разработки концепции обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов в цифровой научно-образовательной среде положены такие постулаты:

Первый постулат авторской концепции заключается в том, что обеспечение устойчивой конкурентоспособности университета направлено на устойчивое научно-технологическое и образовательное развитие структуры университета, территории присутствия, межрегионального, национального и глобального пространства на основе платформенно-сетевого конкурентного партнерства.

Второй постулат авторской концепции заключается в том, что достижение целей устойчивой конкурентоспособности университета как экосистемы должно основываться на совокупности общесистемных принципов, принципов комплексности, принципов устойчивого развития, принципов конкурентного партнерства, принципов платформизации.

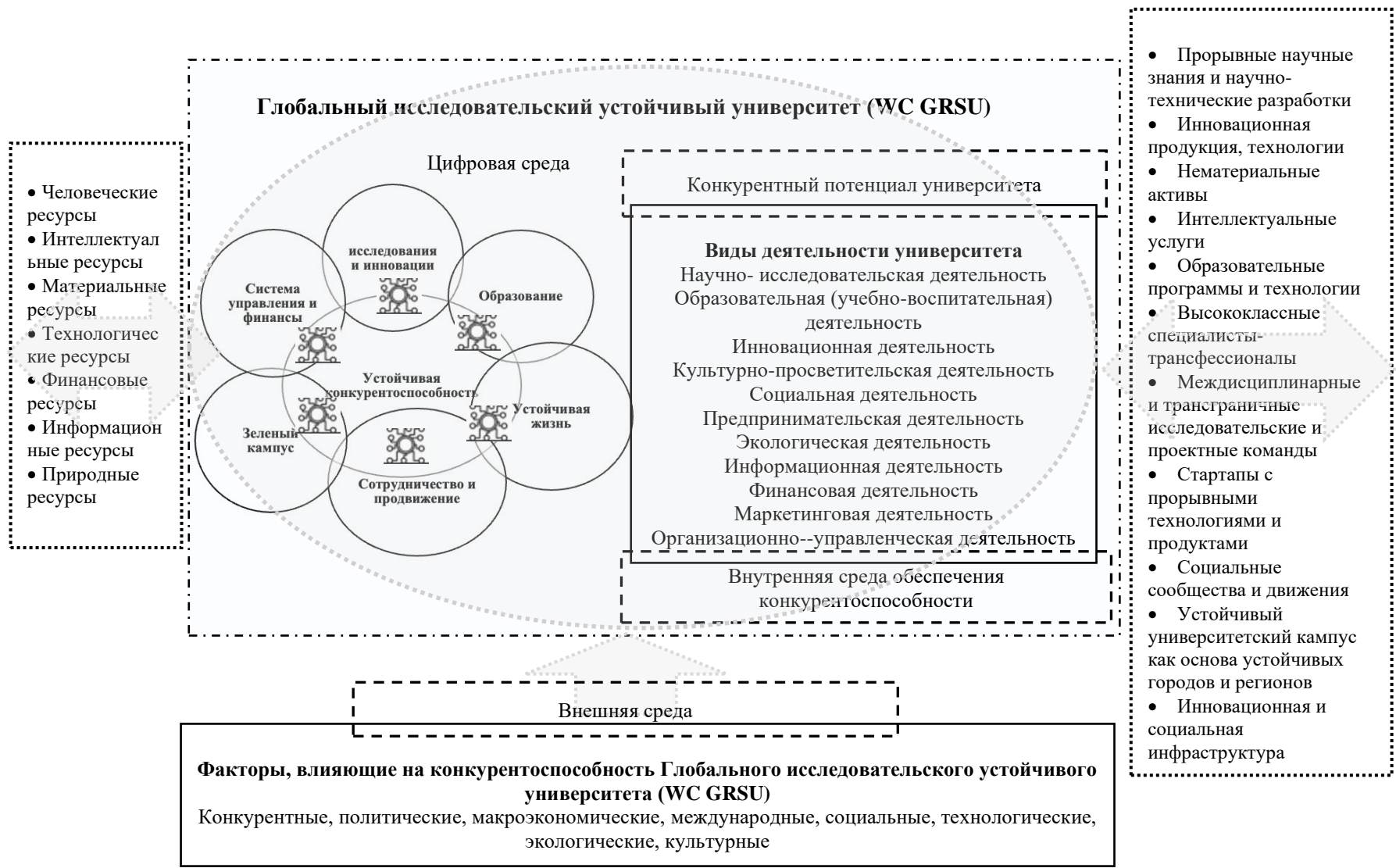


Рисунок 3.5 – Концептуальная модель системы обеспечения устойчивой конкурентоспособности WC GRSU

Источник: составлено автором

Третий постулат концепции отражает закономерности развития университетов в цифровой научно-образовательной среде и предопределяет важность регулирования платформенно-сетевого конкурентного партнерства во взаимодействии экономических агентов на внутреннем рынке в обеспечении технологического лидерства в сфере науки и высшего образования на глобальном рынке.

Четвертый постулат авторской концепции основан на разработке методологии оценки уровня конкурентоспособности исследовательских университетов в цифровой научно-образовательной среде с учетом систематизации критериев оценивания конкурентоспособности в современных рейтинговых системах по выделенным укрупненным группам.

Пятый постулат концепции заключается в том, что выбор и обоснование конкурентных стратегий университетов целесообразно осуществлять с применением авторского инструментария конкурентного рычага, что позволит обеспечить условия для наращивания собственного конкурентного потенциала образовательной организации за счет изменения его структуры в условиях активизации платформенно-сетевого конкурентного партнерства между экономическими агентами на рынке услуг

Шестой постулат авторской концепции определяет важность обеспечения конкурентоспособности научно-педагогических работников университета, их вовлечение в процесс формирования устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета, повышение уровня их цифровых компетенций в условиях усиления конкуренции платформ.

Приведенные постулатные положения авторской концепции отражают теоретические положения устойчивой конкурентоспособности университетов, методологические подходы к оценке и обеспечению устойчивой конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде.

Для достижения статуса «университет мирового класса», исследовательским университетам необходима высокая концентрация талантливых преподавателей и исследователей мирового уровня. Однако следует учитывать, что самым сложным



для управления и развития ресурсом исследовательского университета является человеческий потенциал, ядро которого составляют именно научно-педагогические работники. При этом, необходимо отметить, что научно-педагогические работники являются ключевыми участниками конкуренции в сфере высшего образования, а также имеют личные мотивы участия в конкуренции [384].

Именно поэтому в отечественной и зарубежной академической среде активно идет процесс создания объективной, прозрачной, постоянно действующей системы оценивания конкурентоспособности научно-педагогических работников, необходимой для определения эффективных механизмов их стимулирования к активным конкурентным действиям.

Конкурентный потенциал исследовательского университета является комплексной характеристикой, отражающей результат широко спектра направлений его деятельности (рисунок 3.6).

Научно-педагогические работники (далее – НПР), являясь исполнителями различных видов деятельности (научно-исследовательской, преподавательской, инновационной, управленческой, экспертной, предпринимательской, воспитательной, проектной, репутационной и др.), тем самым вносят существенный вклад в формирование и развитие конкурентного потенциала исследовательского университета. Поэтому, с одной стороны, НПР – это ключевой ресурс, необходимый для обеспечения конкурентоспособности исследовательского университета. С другой стороны, НПР становятся «процессором» и движущей силой, преобразующей ресурсы на входе в систему в конкретный результат на выходе, а также принимают участие в процессе создания и распространения знаний на всех этапах (генерации, создание и передача).

Следовательно, обеспечение конкурентоспособности научно-педагогических работников является важнейшим условием формирования и развития устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета.

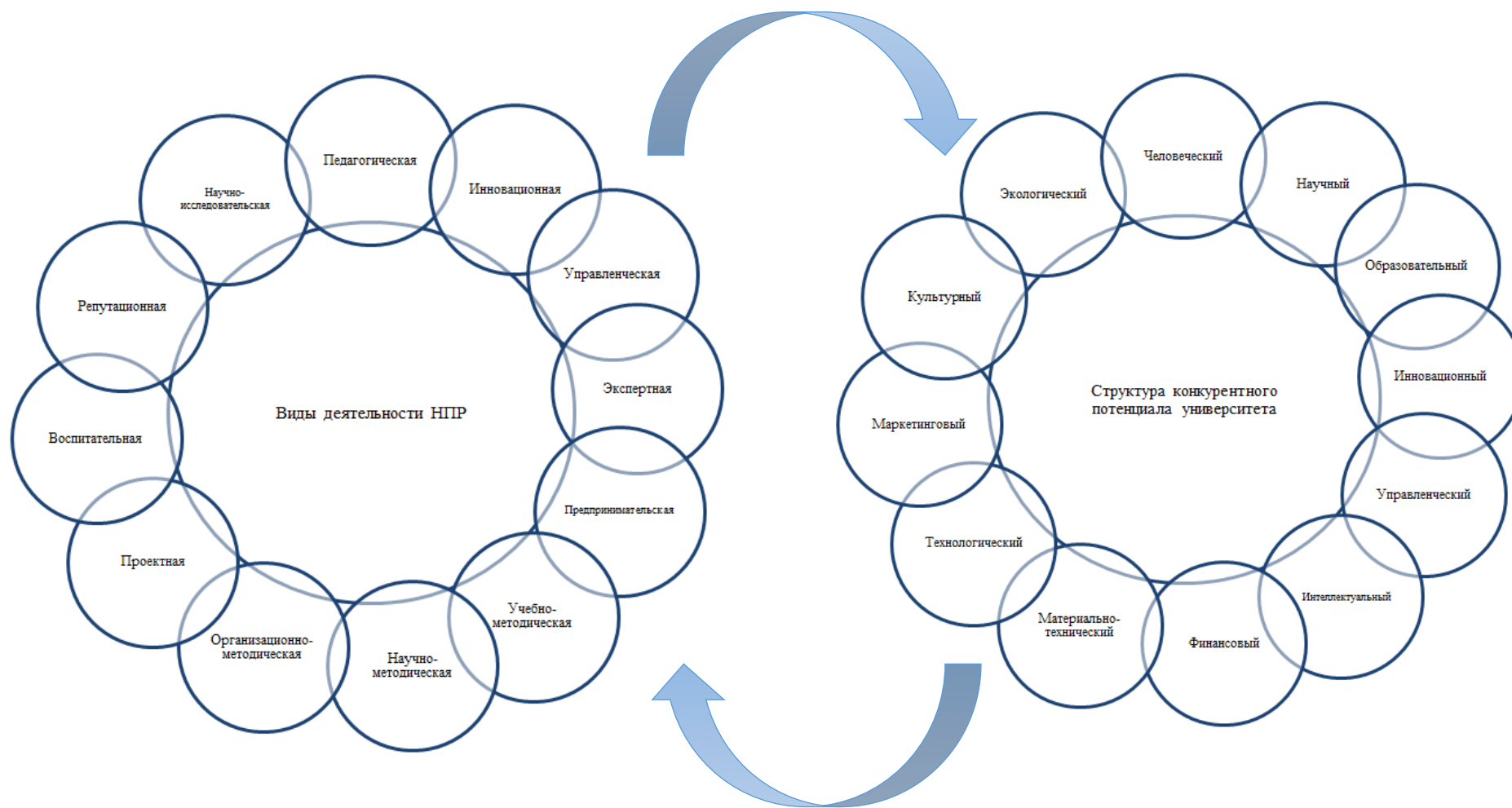


Рисунок 3.6 – Научно-педагогические работники как ключевой фактор формирования конкурентного потенциала университета

Источник: составлено автором

Разработанный концептуальный подход создает условия для обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета на мега-, макро-, мезо-, микро- уровнях; позволяет повысить его имидж и инвестиционную привлекательность, эффективно объединить ресурсную составляющую конкурентного потенциала и способность к рациональному, сбалансированному использованию всех видов ресурсов, а также определить ключевую роль научно-педагогических работников в достижении успеха в конкуренции между участниками мирового рынка услуг высшего образования.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что достижение высокого уровня конкурентоспособности не должно осуществляться «любой ценой». В долгосрочной перспективе лидирующие позиции будет занимать тот участник конкурентных действий, который настроится на долгий путь создания университета будущего, строящего свою деятельность, ориентируясь на сохранение нашей планеты для будущих поколений.

Анализ существующих подходов к оценке конкурентоспособности высших учебных заведений выявил дефицит методологии в области оценки вклада университета и его научно-педагогических работников в устойчивое развитие общества. Также не сформирована единая, закреплённая на национальном уровне система показателей устойчивого развития университета как на уровне вуза, так и на уровне показателей, отражающих различные виды деятельности НПР.

Современная система международных, региональных и национальных рейтингов является мощным информационно-аналитическим инструментом, а также важнейшим элементом конкурентной борьбы, научно-исследовательской, образовательной и инновационной политики на мировом рынке услуг высшего образования. Обоснована целесообразность применения информационной базы рейтинговых систем (институциональных, предметных, специализированных и национальных) как основы для разработки методического подхода к оценке устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов. Доказано, что результаты глобальных, региональных и национальных рейтинговых систем

могут использоваться для комплексной оценки устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов.

С учетом результатов анализа показателей глобальных, макрорегиональных и национальных рейтингов разработана система критериев («Исследования и инновации», «Образование», «Устойчивая жизнь», «Зеленый кампус», «Система управления и финансы» и «Сотрудничество и продвижение») для проведения комплексной оценки устойчивой конкурентоспособности современных исследовательских университетов.

На основе концептуальных подходов сформирована авторская модель обеспечения конкурентоспособности глобального исследовательского устойчивого университета (WC GRSU), в которой обоснована ведущая роль НИР в формировании и развитии устойчивых конкурентных преимуществ вуза. В соответствии с основными функциями глобального исследовательского устойчивого университета, раскрывается его роль в обеспечении национальной конкурентоспособности и устойчивом развитии общества.

В ходе исследований обосновано изучение цифровой научно-образовательной среды через призму платформенного взаимодействия университетов с широким кругом заинтересованных сторон, формируя системный взгляд на университет как экосистему. Постепенное развитие платформенных отношений в сфере высшего образования изменяет и важнейший принцип неоклассического подхода относительно максимизации прибыли как главной цели деятельности фирмы, поскольку в новых бизнес-моделях в краткосрочной и среднесрочной перспективе приоритет отдается не прибыли, а росту на основе привлечения максимального числа потребителей

На основе изучения тенденций развития университетов в цифровой научно-образовательной среде выявлены следующие типы закономерностей в обеспечении устойчивой конкурентоспособности:

– закономерности экосистемного типа, определяющие развитие университета как экосистемы в цифровой научно-образовательной среде, что позволяет рассматривать приращение инвестиционных возможностей внутри экосистемы по

принципу инвестиционного мультипликатора, когда формирование спроса одним экономическим агентом осуществляется для другого агента. При этом целесообразно разрабатывать разные конкурентные стратегии для различных экономических агентов в экосистеме;

– закономерности конкурентно-экономического типа, проявляющиеся в новых методах конкуренции платформ, где решающим фактором обеспечения конкурентоспособности организации в кратко- и среднесрочной перспективе является не ценовой, а сетевой фактор приобретения конкурентных преимуществ доминирующей платформой;

– закономерности социально-потребительского типа, проявляющиеся в обеспечении благосостояния потребителя образовательных услуг на основе оценки выгод для потребителя в виде соответственно более низких или высоких цен на услуги. При этом снижение цен для потребителей в краткосрочной перспективе неизбежно приведет к их повышению в долгосрочном периоде по причине вытеснения платформ/экономических агентов, имеющих слабые конкурентные позиции. Более того, массовая кастомизация приводит к потере права выбора потребителя образовательных услуг.

– закономерности институционально-сетевого типа, определяющие развитие сетевых эффектов платформенного конкурентного сотрудничества университетов внутри страны в обеспечении технологического и образовательного превосходства на глобальном рынке. В данном аспекте подчеркнем важность университетов как инновационных платформ, развивающих предоставление услуг высшего образования на основе институтов доверия и партнерства.

Таким образом, изучение тенденций и закономерностей развития университетов в цифровой научно-образовательной среде позволило обосновать содержательность авторской гипотезы относительно обеспечения устойчивости конкурентных позиций университетов на основе платформенно-сетевого конкурентного партнерства во взаимодействии экономических агентов на внутреннем рынке в обеспечении технологического лидерства в сфере науки и высшего образования на глобальном рынке.

Следует отметить, что в процессе формирования модели обеспечения конкурентоспособности глобального исследовательского устойчивого университета должны учитываться приоритеты национальных стратегий: стратегии устойчивого развития и стратегии повышения конкурентоспособности, которые обеспечивают сбалансированное и всестороннее развитие системы высшего профессионального образования России.

## **Глава 4 Научно-методический подход к оценке устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов**

### **4.1 Диагностика уровня конкурентоспособности и устойчивости конкурентных позиций исследовательских университетов на мировом рынке услуг высшего образования**

В данном разделе представлена разработанная в настоящем исследовании методика оценки конкурентоспособности исследовательского университета мирового класса.

Опираясь на теоретические положения исследования, при разработке методики будем придерживаться подхода, что конкурентоспособность глобального исследовательского университета мирового класса должна обеспечиваться лидирующими конкурентными позициями на следующих уровнях: мировой (глобальная конкурентоспособность); региональный (международная конкурентоспособность в макрорегионе); национальный (уровень конкурентоспособности в стране).

Таким образом, интегральный показатель конкурентоспособности исследовательского университета мирового класса определяется следующими факторами: существующим положением (максимизацией) конкурентных позиций университета в группе международных и национальных рейтингов на момент проведения оценки; устойчивостью конкурентных позиций университета в динамике.

На рисунке 4.1. представлен алгоритм оценки глобального исследовательского университета мирового уровня в конкурентной среде мирового рынка высшего образования.

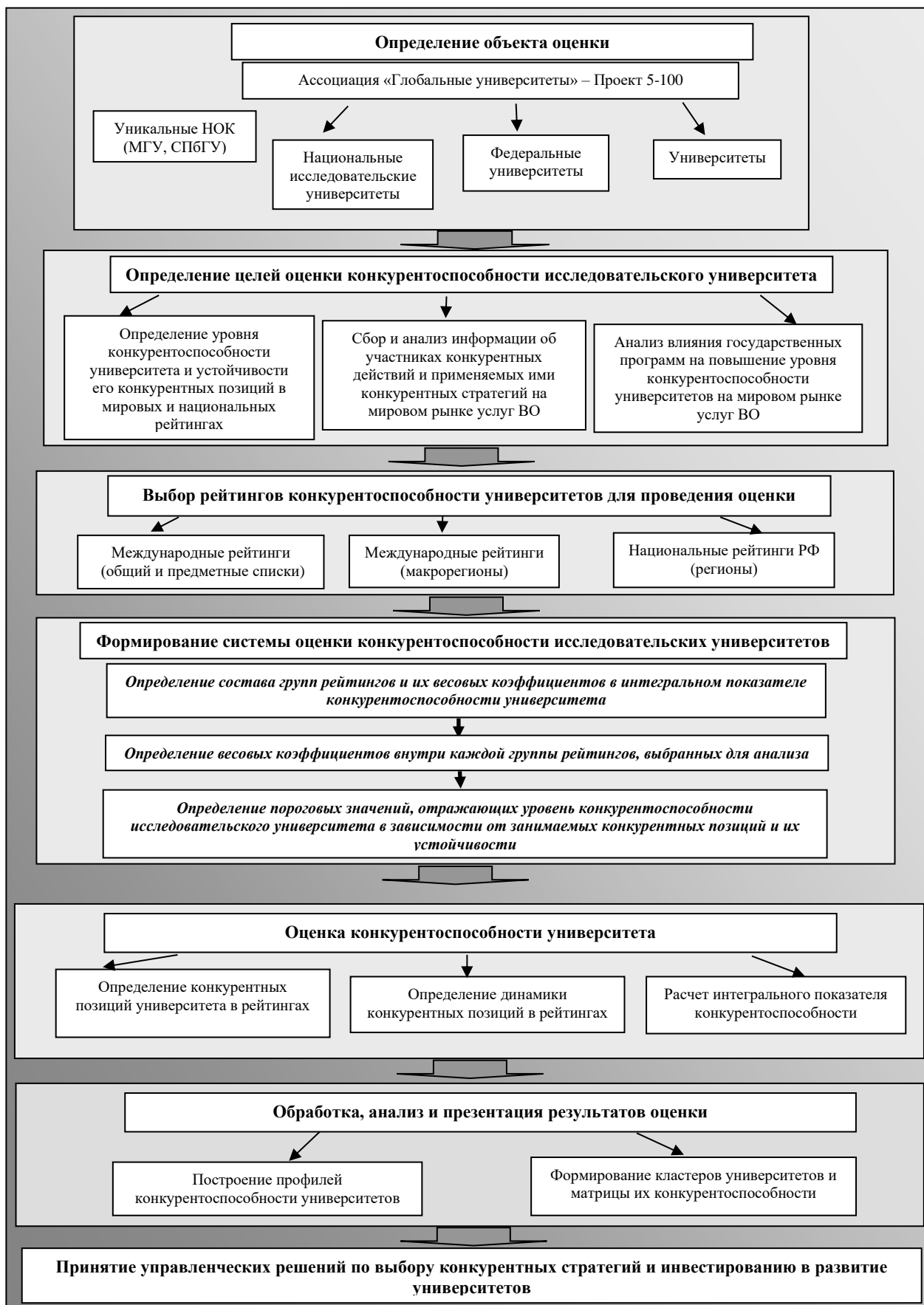


Рисунок 4.1. – Алгоритм оценки конкурентоспособности исследовательского университета в конкурентной среде мирового рынка высшего образования

Источник: составлено автором



Оценка конкурентоспособности исследовательского университета включает в свой состав следующие этапы.

*I. Определение объекта – группы университетов для проведения оценки.* В качестве объекта для проведения оценки выступают университеты различных статусов (в соответствии с законодательством РФ): уникальные научно-образовательные комплексы (НОК) – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургский государственный университет [307]; национально-исследовательские и федеральные университеты, образующие Ассоциацию «Глобальные университеты» [30] – участники программы академического превосходства России – Проект 5-100 [306], [303]. Подробный перечень вузов, выбранных для оценивания, представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1. – Ведущие университеты РФ, выбранные для проведения оценки уровня конкурентоспособности

| Статус вуза  | Название университета  | Краткое название |
|--|--|------------------|
| 1  | 2  | 3                |
| Уникальные НОК   | Московский государственный университет им. М. Ломоносова                                       | МГУ              |
|  | Санкт-Петербургский государственный университет  | СПбГУ            |
| Глобальные университеты РФ - участники Проекта «5-100»                             | Дальневосточный федеральный университет  | ДВФУ             |
|  | Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»                            | НИ ВШЭ           |
|  | Университет ИТМО   | НИ ИТМО          |
|  | Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В. И. Ульянова (Ленина) | ЛЭТИ             |
|  | Казанский (Приволжский) федеральный университет  | КФУ              |
|  | Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»                             | НИТУ МИСиС       |
|  | Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»                                      | МИФИ             |
|  | Московский физико-технический институт (государственный университет) (МФТИ)                    | МФТИ             |
|  | Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ)                 | НИ НГУ           |
|  | Университет Лобачевского (ННГУ им. Н.И. Лобачевского)  | ННГУ             |
| Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева | Самарский университет  |                  |

## Продолжение таблицы 4.1

| 1 | 2   | 3      |
|---|---|--------|
|   | Санкт-Петербургский технический университет Петра Великого (СПбПУ)                                      | СПбПУ  |
|   | Национальный исследовательский Томский государственный университет (ТГУ)                                | НИ ТГУ |
|   | Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ)                                | НИ ТПУ |
|   | Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина (УрФУ)                   | УрФУ   |
|   | Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта  | БФУ    |
|   | Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет) | МГМУ   |
|   | Сибирский федеральный университет (СФУ)   | СФУ    |
|   | Южно-Уральский государственный университет (ЮУрГУ)  | ЮУрГУ  |
|   | Российский университет дружбы народов (РУДН)  | РУДН   |
|   | Тюменский государственный университет   | ТЮМГУ  |

Источник: составлено автором

*II. Определение целей оценки конкурентоспособности исследовательского университета:*

- определение уровня конкурентоспособности исследовательского университета и устойчивости его конкурентных позиций в мировых и национальных рейтингах;
- сбор и анализ информации об участниках конкурентных действий и применяемых ими конкурентных стратегиях на мировом рынке высшего образования;
- анализ степени влияния государственных федеральных программ на повышение уровня конкурентоспособности университетов на мировом рынке высшего профессионального образования.

*III. Выбор группы международных и национальных рейтингов конкурентоспособности университетов для проведения оценки.*

Выбор состава рейтингов конкурентоспособности университетов для проведения оценки осуществлялся на основе экспертного метода. В качестве экспертов выступали представители академического сообщества – руководители

структурных подразделений вузов; профессора и доценты ведущих университетов России; руководители подразделений, отвечающих за стратегическое развитие университетов; эксперты консалтинговых рейтинговых агентств.

*IV. Формирование системы оценки конкурентоспособности исследовательского университета.*

Группы международных и национальных рейтингов конкурентоспособности университетов, сформированные в ходе опроса экспертов, представлены в приложении Л.

Для получения экспертных оценок конкурентоспособности исследовательских университетов использовался метод приписывания баллов, в котором эксперты должны оценить важность частного критерия по шкале [0-10].

Обозначим через  $h_{kj}$  балл  $k$ -го эксперта ( $k = \overline{1, z}$ , где  $z$  – количество оценивающих экспертов) для  $j$ -критерия ( $j = \overline{1, y}$ , где  $y$  – количество оцениваемых критериев). Тогда

$p_{kj} = \frac{h_{kj}}{\sum_{j=1}^y h_{kj}}$  является весом, рассчитанным для  $j$ -критерия  $k$ -го экспертом.

В результате вес  $j$ -критерия будет находиться как

$$p_j = \frac{p_{kj}}{\sum_{k=1}^z p_{kj}}, \quad (4.1)$$

где  $k = \overline{1, z}$  и  $\sum_{j=1}^y p_j = 1$  (условие нормировки).

В настоящем исследовании принимали участие десять экспертов ( $z=10$ ) для решения проблемы устранения погрешностей округления от деления.

На первом этапе проводилось экспертное оценивание весов по методу приписывания баллов для каждой выбранной группы рейтингов в обобщенном показателе –  $p_i$ , отражающих их значимость для формирования конкурентоспособности университета: глобальный, международный (макрорегиональный) и национальной уровни на рынке услуг высшего образования. Причем  $i = \overline{1, n}$ , (в нашем случае  $n=4$ ) – количество групп рейтингов, и  $\sum_{i=1}^n p_i = 1$ . В результате были получены оценки соответствующих весовых

коэффициентов для групп рейтингов конкурентоспособности университетов (таблица 4.2).

Таблица 4.2 – Весовые коэффициенты групп рейтингов конкурентоспособности университетов

| Название групп                              | Вес группы в обобщенном показателе $p_i$ |
|---|--|
| Международные рейтинги (общий список)       | 0,284                                    |
| Международные рейтинги (предметные области) | 0,262                                    |
| Международные рейтинги (макрорегионы)       | 0,236                                    |
| Национальные рейтинги РФ                    | 0,218                                    |

Источник: составлено автором

Далее по методу приписывания баллов были получены средние оценки важности рейтингов по группам (приложение М).

Далее на основе ABC-анализа была выделена группа А наиболее значимых рейтингов каждой группы, для которых производилось оценивание весовых коэффициентов  $r_j$ .

Для группы «Международные рейтинги (общий список)» проводилось экспертное оценивание весов по методу приписывания баллов  $r_j$ , причем  $j = \overline{1, a}$  (в нашем случае  $a=4$ ) – количество рейтингов и  $\sum_{j=1}^a r_j = 1$ . В результате были получены оценки соответствующих весовых коэффициентов (таблица 4.3).

Таблица 4.3 – Весовые коэффициенты рейтингов, входящих в состав группы «Международные рейтинги (общий список)»

| Международные рейтинги (общий список)            | Вес рейтинга в группе, $r_j$ |
|--|------------------------------|
| QS World University Rankings                     | 0,273                        |
| THE World University Ranking                     | 0,265                        |
| Academic Ranking of World Universities (ARWU)    | 0,244                        |
| SCImago Institutions Rankings - Higher Education | 0,124                        |
| RUR World University Rankings                    | 0,094                        |

Источник: составлено автором.

Для группы «Международные рейтинги (предметные области)» проводилось экспертное оценивание весов по методу приписывания баллов  $r_j$ , причем  $j = \overline{1, b}$  (в нашем случае  $b=4$ ) – количество рейтингов и  $\sum_{j=1}^b r_j = 1$ . В результате были получены оценки соответствующих весовых коэффициентов (таблица 4.4).

Таблица 4.4 – Весовые коэффициенты рейтингов, входящих в состав группы «Международные рейтинги (предметные области)»

| Международные рейтинги (предметные области)                | Вес рейтинга в группе, $r_j$ |
|--|------------------------------|
| QS World University Rankings by Subject                    | 0,323                        |
| World University Ranking by Subject Times Higher Education | 0,281                        |
| ARWU Global Ranking of World Academic Subject              | 0,245                        |
| RUR Subject University Ranking                             | 0,151                        |

Источник: составлено автором

Для группы «Международные рейтинги (макрорегионы)» проводилось экспертное оценивание весов по методу приписывание баллов  $r_j$ , причем  $j = \overline{1, c}$  (в нашем случае  $c=3$ ) – количество рейтингов и  $\sum_{j=1}^c r_j = 1$ . В результате были получены оценки соответствующих весовых коэффициентов (таблица 4.5).

Таблица 4.5 – Весовые коэффициенты рейтингов, входящих в состав группы «Международные рейтинги (макрорегионы)»

| Международные рейтинги (макрорегионы)              | Вес рейтинга в группе, $r_j$ |
|--|------------------------------|
| QS University Rankings: BRICS                      | 0,336                        |
| QS University Rankings: EECA                       | 0,282                        |
| THE Emerging Economies Rankings (BRICS & Emerging) | 0,227                        |
| Webometrics: BRICS                                 | 0,155                        |

Источник: составлено автором

Для группы «Национальные рейтинги РФ» (количество критериев  $d=3$ ) проводилось экспертное оценивание весов по методу приписывания баллов  $r_j$ , причем  $j = \overline{1, d}$  (в нашем случае  $d=3$ ) – количество рейтингов и  $\sum_{j=1}^d r_j = 1$ . В результате были получены оценки весовых коэффициентов (таблица 4.6).

Таблица 4.6 – Весовые коэффициенты рейтингов, входящих в состав группы «Национальные рейтинги РФ»

| Национальные рейтинги РФ                      | Вес рейтинга в группе, $r_j$ |
|---|------------------------------|
| Национальный рейтинг университетов (INTERFAX) | 0,432                        |
| Рейтинг вузов (Эксперт РА)                    | 0,371                        |
| Рейтинг востребованности вузов в РФ           | 0,197                        |

Источник: составлено автором

Таким образом, были получены оценки весовых коэффициентов для  $m$  рейтингов ( $m=a+b+c+d$ ).

Далее результаты экспертных оценок, представленные в таблицах 4.2-4.6, были преобразованы в итоговую таблицу 4.7, в которой представлены международные и национальные рейтинги, выбранные для проведения оценки, а также их весовые коэффициенты, отражающие значимость для формирования конкурентоспособности исследовательского университета.

Таблица 4.7 – Группа международных и национальных рейтингов, выбранных для оценки конкурентоспособности исследовательского университета

| Название групп                              | Вес группы в обобщенном показателе $p_i$ | Рейтинги конкурентоспособности университетов               | Вес рейтинга в группе, $r_j$ |
|---|--|--|------------------------------|
| 1   | 2  | 3  | 4                            |
| Международные рейтинги (общий список)       | 0,282                                    | QS World University Rankings                               | 0,273                        |
|   |  | THE World University Ranking                               | 0,265                        |
|   |  | Academic Ranking of World Universities (ARWU)              | 0,244                        |
|   |  | SCImago Institutions Rankings - Higher Education           | 0,124                        |
|   |  | RUR World University Rankings                              | 0,094                        |
| Международные рейтинги (предметные области) | 0,264                                    | QS World University Rankings by Subject                    | 0,323                        |
|   |  | World University Ranking by Subject Times Higher Education | 0,281                        |
|   |  | ARWU Global Ranking of World Academic Subject              | 0,245                        |
|   |  | RUR Subject University Ranking                             | 0,151                        |
| Международные рейтинги (макрорегионы)       | 0,236                                    | QS University Rankings: BRICS                              | 0,336                        |
|   |  | QS University Rankings: EECA                               | 0,282                        |
|   |  | THE Emerging Economies Rankings (BRICS & Emerging)         | 0,227                        |
|   |  | Webometrics: BRICS   | 0,155                        |

## Продолжение таблицы 4.7

| 1                        | 2     | 3   | 4     |
|--------------------------|-------|---|-------|
| Национальные рейтинги РФ | 0,218 | Национальный рейтинг университетов (INTERFAX) | 0,432 |
|                          |       | Рейтинг вузов (Эксперт РА)                    | 0,371 |
|                          |       | Рейтинг востребованности вузов в РФ           | 0,197 |

Источник: составлено автором

Далее производилась следующая процедура:

- определение пороговых значений, отражающих уровень конкурентоспособности исследовательского университета в зависимости от занимаемых конкурентных позиций (таблица 4.8).

Таблица 4.8 – Определение уровня конкурентоспособности университета в зависимости от его конкурентной позиции в рейтинге

| Конкурентная позиция вуза в рейтинге | Балл | Уровень конкурентоспособности |
|--------------------------------------|------|-------------------------------|
| Попадание в TOP-100                  | 100  | Высокий уровень               |
| Попадание в TOP-101/200              | 75   |                               |
| Попадание в TOP-201/300              | 50   | Средний уровень               |
| Попадание в TOP-301/400              | 25   | Низкий уровень                |
| Попадание в TOP-401 и более          | 0    |                               |

Источник: составлено автором

- определение пороговых значений, отражающих уровень конкурентоспособности исследовательского университета в зависимости от устойчивости его конкурентных позиций в рейтинге (таблица 4.9).

Таблица 4.9 – Определение устойчивости конкурентных позиций университета в рейтинге в динамике за 5 лет

| Конкурентная позиция вуза в рейтинге                      | Балл | Уровень устойчивости конкурентной позиции |
|---|------|---|
| 1   | 2    | 3   |
| Сохранение конкурентной позиции в течение 4-х лет и более | 100  | Высокий уровень                           |
| Сохранение конкурентной позиции в течение 3-х лет и более | 75   |   |
| Сохранение конкурентной позиции в течение 2-х лет         | 50   | Средний уровень                           |

## Продолжение таблицы 4.9

| 1  | 2  | 3              |
|--|----|----------------|
| Отсутствие устойчивости конкурентной позиции в течение 2-х лет | 25 | Низкий уровень |
| Отсутствие в рейтинге данных по вузу (за определенный год)     | 0  |                |

Источник: составлено автором

*У. Оценка конкурентоспособности исследовательского университета.*

- определение конкурентных позиций университета в международных рейтингах конкурентоспособности (общий список) за 5 лет и преобразование их в показатель, отражающий уровень конкурентоспособности (табл.4.1.8) с последующим расчетом среднего показателя за 5 лет:  $k_j, j = \overline{1, a}, 0 \leq k_j \leq 100$ ,  $\sum_{j=1}^a r_j = 1$ ;

- определение конкурентных позиций университета в международных рейтингах конкурентоспособности (в предметных областях) за 5 лет и преобразование их в показатель, отражающий уровень конкурентоспособности университета, усреднение показателей по предметным областям, с последующим расчетом среднего показателя за 5 лет  $k_j, j = \overline{a+1, a+b}, 0 \leq k_j \leq 100$ ,  $\sum_{j=a+1}^{a+b} r_j = 1$ ;

- определение конкурентных позиций университета в международных рейтингах конкурентоспособности (макрорегиональный уровень) за 5 лет и преобразование их в показатель, отражающий уровень конкурентоспособности университетов на макрорегиональном уровне (табл.4.1.8), с последующим расчетом среднего показателя за 5 лет  $k_j, j = \overline{a+b+1, a+b+c}, 0 \leq k_j \leq 100$ ,  $\sum_{j=a+b+1}^{a+b+c} r_j = 1$ ;

- определение конкурентных позиций университета в национальных рейтингах конкурентоспособности за 5 лет, преобразование их в показатель, отражающий уровень конкурентоспособности университетов, с последующим



расчетом среднего показателя за 5 лет  $k_j$ ,  $j = \overline{a + b + c + 1, m}$ ,  $0 \leq k_j \leq 100$ ,  
 $\sum_{j=a+b+c+1}^m r_j = 1$ ;

- вычисление обобщенного показателя уровня конкурентоспособности ( $K_{КП}$ ), отражающего достигнутые конкурентные позиции университета во внешней конкурентной среде по формуле суперкритерия:

$$K_{КП} = p_1 \sum_{j=1}^a k_j r_j + p_2 \sum_{j=a+1}^{a+b} k_j r_j + p_3 \sum_{j=a+b+1}^{a+b+c} k_j r_j + p_4 \sum_{j=a+b+c+1}^m k_j r_j \quad (4.2)$$

где  $p_1$  – вес международного рейтинга конкурентоспособности (общий список),  $p_2$  – вес международного рейтинга конкурентоспособности (в предметных областях),  $p_3$  – вес критерия международного рейтинга конкурентоспособности (макрорегионы),  $p_4$  – вес критерия национального рейтинга, причем  $\sum_{i=1}^4 p_i = 1$ .

Далее аналогичным образом, рассчитывались показатели устойчивости конкурентных позиций университета по суммарному показателю  $0 \leq s_j \leq 100$ ,  $j = \overline{1, m}$  за 5 лет;

Вычисление обобщенного показателя устойчивости конкурентных позиций университета ( $KУ_{КП}$ ) производилось по формуле суперкритерия:

$$KУ_{КП} = p_1 \sum_{j=1}^a s_j r_j + p_2 \sum_{j=a+1}^{a+b} s_j r_j + p_3 \sum_{j=a+b+1}^{a+b+c} s_j r_j + p_4 \sum_{j=a+b+c+1}^m s_j r_j, \quad (4.3)$$

где  $p_1$  – вес международного рейтинга конкурентоспособности (общий список),  $p_2$  – вес международного рейтинга конкурентоспособности (в предметных областях),  $p_3$  – вес критерия международного рейтинга конкурентоспособности (макрорегионы),  $p_4$  – вес критерия национального рейтинга, причем  $\sum_{i=1}^4 p_i = 1$ .

Вычисление интегрального показателя конкурентоспособности исследовательского университета ( $K_{ИУ}$ ) по критериям «конкурентные позиции» – «конкурентная устойчивость» производился по формуле суперкритерия:

$$K_{ИУ} = w_1 \cdot K_{КП} + w_2 \cdot KУ_{КП}, \quad (4.4)$$

где  $w_1$  – вес обобщенного показателя уровня конкурентоспособности, отражающего достигнутые конкурентные позиции во внешней среде,  $w_2$  – вес обобщенного показателя устойчивости конкурентных позиций университета, причем  $w_1 + w_2 = 1$ .

*УІ. Обработка, анализ и презентация результатов оценки*

Важной особенностью данной методики является возможность наглядного графического представления результатов оценивания:

- построение профилей конкурентоспособности глобального исследовательского университета, отражающих достигнутые им конкурентные позиции на мировом рынке услуг высшего образования (глобальный, макрорегиональный и национальный уровни). Идеальный профиль отображает максимально возможное значение показателя конкурентоспособности с учетом вклада в суперкритерий. Пример построения профилей конкурентоспособности исследовательских университетов приведен на рисунке 4.2.

В приложении Н представлены профили конкурентоспособности 23-х ведущих университетов РФ, участвующих в процедуре оценивания.

- формирование матрицы конкурентоспособности, отражающей конкурентный статус<sup>7</sup> глобального исследовательского университета [24], [383], [384], по критериям «конкурентные позиции – конкурентная устойчивость» на мировом рынке услуг высшего образования.

---

<sup>7</sup> Впервые понятие «конкурентный статус фирмы» ввел И. Ансофф. Под конкурентным статусом университета в данной работе понимается признак отнесения вуза к определенной группе конкурентов на основании определенных критериев (результате конкурентных действий) в конкурентной среде. Принадлежность вузов к конкурентным группам производится на основе различных ролевых критериев. Например, «по месту в конкурентной гонке» выделяются конкурентные статусы лидера, претендента на лидерство, конформиста и аутсайдера.

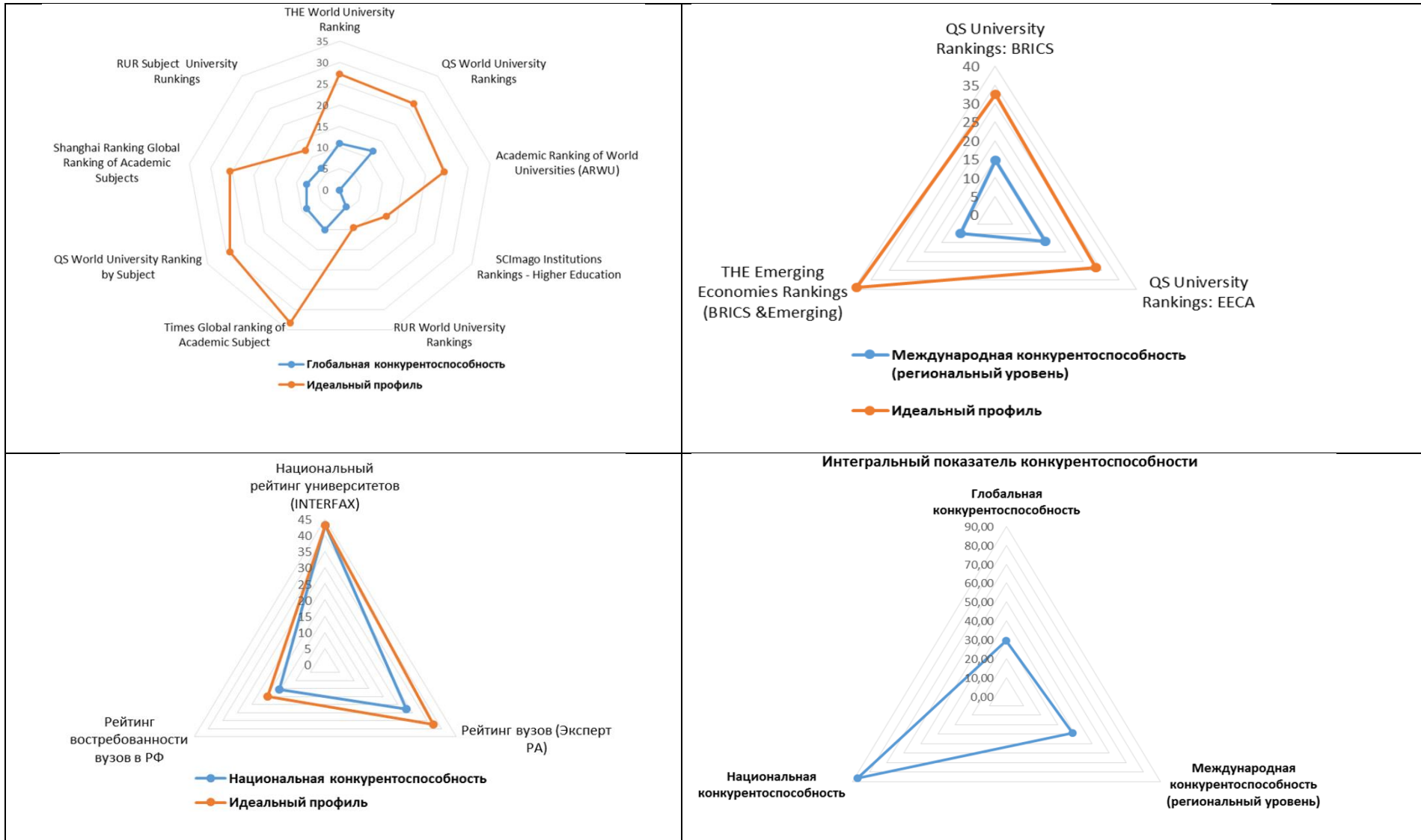


Рисунок 4.2 – Профили конкурентоспособности НИ ТГУ на мировом рынке услуг высшего образования

Источник: составлено автором

В зависимости от полученных оценок интегрального показателя конкурентоспособности по критериям «конкурентные позиции – конкурентная устойчивость», формируются группы «кластеры» глобальных исследовательских университетов (рисунок 4.3).

|                              |                | Уровень конкурентоспособности (конкурентные позиции) |                               |                               |
|------------------------------|----------------|--|-------------------------------|-------------------------------|
|                              |                | <i>низкий</i>  | <i>средний</i>                | <i>высокий</i>                |
| Конкурентная<br>устойчивость | <i>высокий</i> | Конформисты (НВ)                                     | Претенденты на лидерство (СВ) | Лидеры (ВВ)                   |
|                              | <i>средний</i> | Аутсайдеры (НС)                                      | Конформисты (СС)              | Лидеры (ВС)                   |
|                              | <i>низкий</i>  | Аутсайдеры (НН)                                      | Конформисты (СН)              | Претенденты на лидерство (ВН) |

Рисунок 4.3 – Группы кластеров исследовательских университетов по критериям «конкурентные позиции – конкурентная устойчивость»

Источник: составлено автором

На рисунке 4.3 представлены кластеры исследовательских университетов, обладающие различным уровнем конкурентоспособности и уровнем устойчивости конкурентных позиций.

Матрица включает девять квадрантов. Горизонтальная ось отражает результаты оценки конкурентных позиций исследовательских университетов, а вертикальная ось – устойчивость конкурентных позиций в динамике.

Согласно представленному ранее определению конкурентоспособности глобального исследовательского университета как способности вузов к совершению результативных конкурентных действий по достижению лидирующих конкурентных позиций на уровнях: мировой (глобальная конкурентоспособность); региональный (международная конкурентоспособность в макрорегионе); национальный (уровень конкурентоспособности в стране) можно выделить кластеры университетов, обладающих определенными конкурентными статусами. Так, по критерию «место в конкурентной гонке» университетам могут быть

присвоены следующие конкурентные статусы в матрице «конкурентные позиции – конкурентная устойчивость»:

- лидеры (высокие конкурентные позиции – высокая конкурентная устойчивость); лидеры (высокие конкурентные позиции – средняя конкурентная устойчивость);

- претенденты на лидерство (высокие конкурентные позиции – низкая конкурентная устойчивость); претенденты на лидерство (средние конкурентные позиции – высокая конкурентная устойчивость);

- конформисты (средние конкурентные позиции – средняя конкурентная устойчивость); конформисты (средние конкурентные позиции – низкая конкурентная устойчивость); конформисты (низкие конкурентные позиции – высокая конкурентная устойчивость);

- аутсайдеры (низкие конкурентные позиции – средняя конкурентная устойчивость); аутсайдеры (низкие конкурентные позиции – низкая конкурентная устойчивость).

В ходе проведения оценки конкурентоспособности исследовательских университетов по представленной выше методике была сформирована матрица конкурентоспособности ведущих исследовательских университетов России, участвующих в процедуре оценивания (рисунок 4.4).

Как видно из рисунка 4.4, университеты, участвующие в процедуре оценки, представлены в четырех кластерах.

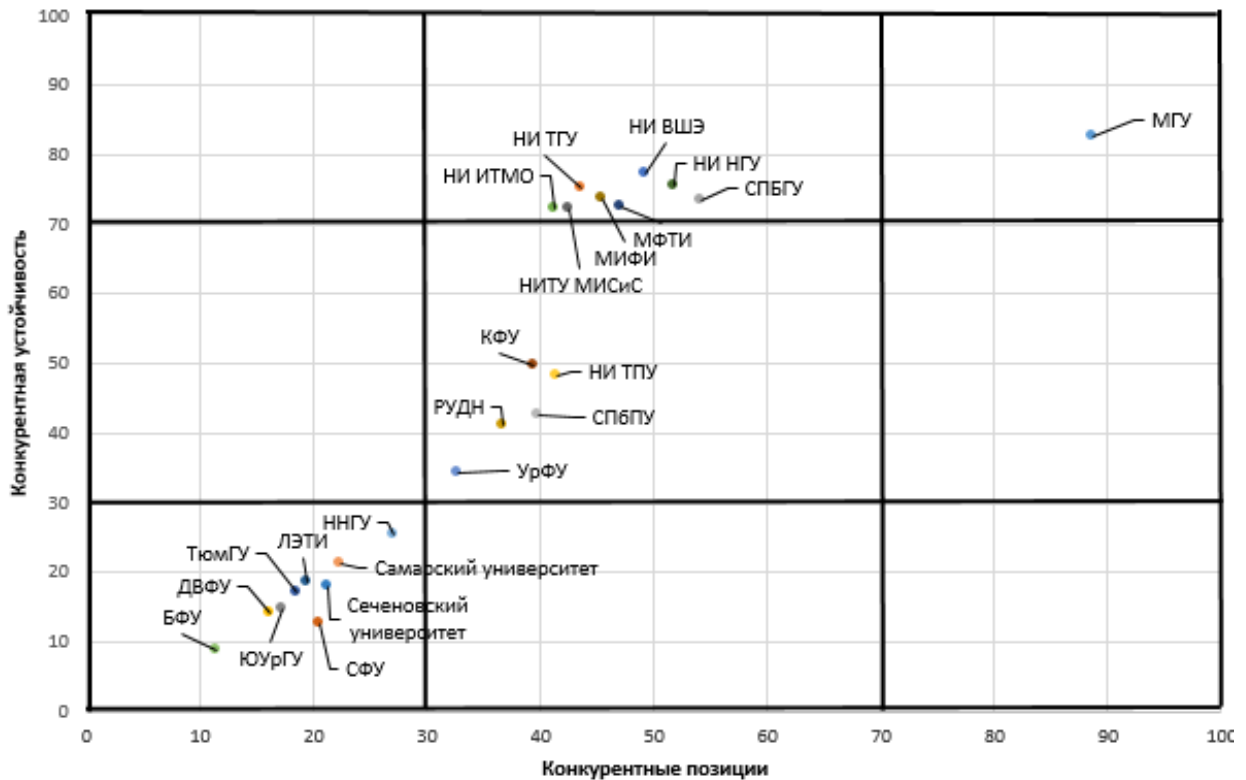


Рисунок 4.4 – Матрица конкурентоспособности ведущих университетов РФ по критериям «конкурентные позиции» – «конкурентная устойчивость»

Источник: составлено автором

В кластер «Лидеры (BC)» входит только один ведущий университет России – Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, демонстрирующий высокие конкурентные позиции в международных рейтингах и являющийся неизменным лидером национальных рейтингов. Профили конкурентоспособности МГУ представлены на рисунке 4.5.

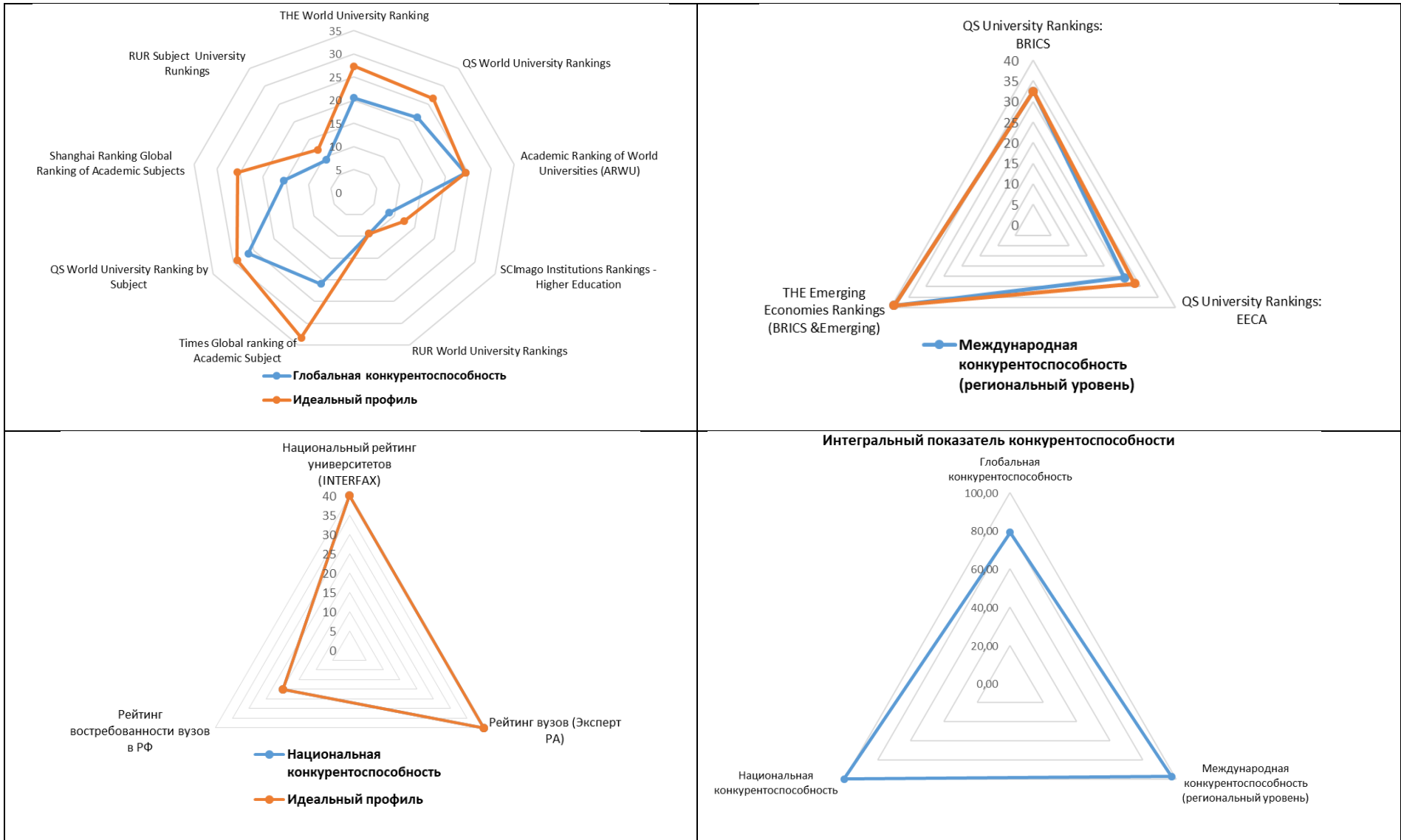


Рисунок 4.5 – Профили конкурентоспособности МГУ на мировом рынке услуг высшего образования

Источник: составлено автором

Как видно из рисунка 4.5, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова демонстрирует «идеальный профиль» конкурентоспособности на национальном уровне. В настоящее время МГУ является единственным российским университетом, входящим в TOP-100 институциональных рейтингов Большой тройки. Конкурентные действия этого вуза больше всего соответствуют типу конкурентной стратегии «Прорыв по ключевым направлениям».

В кластер «Претенденты на лидерство (СВ)» вошли восемь ведущих российских университетов: Санкт-Петербургский государственный университет, Национальный исследовательский Новосибирский государственный университет, Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики, Национальный исследовательский университет Московский физико-технический институт, Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Национальный исследовательский Томский государственный университет, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (ИТМО), Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС». В период реализации Проекта 5-100, направленного на повышение конкурентоспособности ведущих российских университетов на мировом рынке услуг высшего образования, университеты данного кластера совершили прорыв, применяя стратегию «Гамбит» и сегодня демонстрируют достаточно высокие конкурентные позиции в глобальных рейтингах конкурентоспособности университетов.

В кластер «Конформисты-Середняки (СС)» вошли Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Российский университет дружбы народов, а также Уральский федеральный университет.

В своих исследованиях Ю.Б. Рубин уточняет, что: «...конформизм в конкуренции не следует считать проявлением слабости, так как этот статус позволяет участникам рынка устойчиво опережать определенные категории соперников» [383, с. 126].



Университеты данного кластера занимают высокие конкурентные позиции на национальном рынке услуг высшего образования, имеют уникальные конкурентные стратегии, что позволяет им интегрироваться в международное научно-образовательное пространство.

В кластер «Аутсайдеры (НН)» вошли: Нижегородский государственный университет, Тюменский государственный университет, Сеченовский университет, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ», Самарский национальный исследовательский университет, Сибирский федеральный университет, Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), Дальневосточный федеральный университет, Балтийский федеральный университет.

Попадание в кластер «Аутсайдеры» в данном случае не означает, что в эту группу попали слабые университеты, а означает лишь определенный результат в конкурентной гонке за попадание в сотню мировых лидеров. Ведь участниками Проекта 5-100 стали сильнейшие университеты России, обладающие значительным конкурентным потенциалом. Недостаточно высокие результаты с позиции оценки быстрого продвижения и сохранения достигнутых позиций в мировых и национальных рейтингах для этих университетов могут быть связаны со следующими факторами:

- недостаточностью ресурсов для обеспечения запланированных результатов реализации конкурентной стратегии;
- переоценкой собственного конкурентного потенциала и недоиспользованием возможностей конкурентного рычага – привлечения ресурсов из внешней конкурентной среды;
- недостаточно эффективной программой стимулирования НИР и всех сотрудников университета к совершению активных конкурентных действий для обеспечения высоких результатов по показателям, критически важным для прорыва в мировых и национальных рейтингах конкурентоспособности университетов.

Применение матричного моделирования и кластерного подхода позволяет выделить различные группы (кластеры) университетов, имеющие разный уровень конкурентоспособности и темп наращивания конкурентного потенциала. Изучение успешного опыта конкурентных действий соперников следует учитывать при выборе типа конкурентных стратегий и разработке программ повышения конкурентоспособности исследовательских университетов.

Новые стратегические цели требуют постоянного развития инструментария оценки конкурентоспособности исследовательских университетов. Обострение на современном этапе социальных, экологических и экономических проблем, требующих оперативного решения, ставит перед исследовательскими университетами особые задачи по активному включению в этот процесс. Соответственно возникает проблема разработки инструментария, позволяющего объективно оценивать обозначенные выше процессы. Именно поэтому в рамках выполнения данного исследования в 2019 году было принято решение о проведении нового цикла фокус-групп с экспертами для уточнения состава рейтингов, позволяющих проводить комплексную оценку конкурентоспособности университетов, учитывающую их вклад в устойчивое развитие общества.

В ходе проведения фокус-группы осуществлялся процесс экспертного оценивания весов на основе метода приписывания баллов для каждой выбранной группы рейтингов в обобщенном показателе  $-r_i$ , отражающих их значимость для формирования конкурентоспособности университета на основе принципов устойчивого развития: глобальный, международный (макрорегиональный) и национальный уровни на рынке услуг высшего образования. Для оценки вклада университета в решение проблем устойчивого развития общества на глобальном и национальном уровнях была предложена дополнительная группа рейтингов.

Процедура оценки экспертами веса рейтингов в группе,  $r_j$ , представлена в приложении П.

В таблице 4.10 представлены международные и национальные рейтинги, выбранные для проведения оценки, а также их весовые коэффициенты,

отражающие значимость для формирования конкурентоспособности и устойчивого развития исследовательского университета.

Таблица 4.10 – Международные и национальные рейтинги, выбранные для оценки устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета

| Название групп  | Вес группы в обобщенном показателе $p_i$ | Рейтинги конкурентоспособности университетов               | Вес рейтинга в группе, $r_j$ |
|---|--|--|------------------------------|
| Международные рейтинги (общий список)                         | 0,247                                    | QS World University Rankings                               | 0,230                        |
|   |  | THE World University Ranking                               | 0,224                        |
|   |  | Academic Ranking of World Universities (ARWU)              | 0,206                        |
|   |  | SCImago Institutions Rankings - Higher Education           | 0,105                        |
|   |  | Round World Univeristy Ranking (RUR)                       | 0,067                        |
|   |  | Webometrics Ranking of World Universities                  | 0,065                        |
|   |  | Рейтинг U-Multirank  | 0,052                        |
|   |  | MosIUR «Три миссии университета»                           | 0,051                        |
| Международные рейтинги (предметные области)                   | 0,228                                    | QS World University Rankings by Subject                    | 0,333                        |
|   |  | World University Ranking by Subject Times Higher Education | 0,291                        |
|   |  | ARWU Global Ranking of World Academic Subject              | 0,255                        |
|   |  | RUR Subject University Ranking                             | 0,121                        |
| Рейтинги, отражающие вклад университета в устойчивое развитие | 0,192                                    | THE University Impact Rankings                             | 0,475                        |
|   |  | UI GreenMetric World University Rankings                   | 0,414                        |
|   |  | Рейтинг зеленых университетов России                       | 0,111                        |
| Международные рейтинги (макрорегионы)                         | 0,174                                    | QS University Rankings: BRICS                              | 0,316                        |
|   |  | QS University Rankings: EECA                               | 0,267                        |
|   |  | THE Emerging Economies Rankings (BRICS & Emerging)         | 0,232                        |
|   |  | Webometrics BRICS  | 0,185                        |
| Национальные рейтинги РФ                                      | 0,159                                    | Национальный рейтинг университетов (INTERFAX)              | 0,432                        |
|   |  | Рейтинг вузов (Эксперт РА)                                 | 0,371                        |
|   |  | Рейтинг востребованности вузов в РФ                        | 0,197                        |

Источник: составлено автором

Далее производилась аналогичная процедура оценивания по алгоритму, описанному ранее. Остановимся подробнее на следующих этапах:

- вычисление обобщенного показателя уровня конкурентоспособности ( $K_{КПУР}$ ), отражающего достигнутые конкурентные позиции университета во внешней конкурентной среде по формуле суперкритерия:

$$K_{КПУР} == p_1 \sum_{j=1}^a k_j r_j + p_2 \sum_{j=a+1}^{a+b} k_j r_j + p_3 \sum_{j=a+b+1}^{a+b+c} k_j r_j + p_4 \sum_{j=a+b+c+1}^{a+b+c+d} k_j r_j + p_5 \sum_{j=a+b+c+d+1}^m k_j r_j, \quad (4.5)$$

где  $p_1$  – вес международного рейтинга конкурентоспособности (общий список),  $p_2$  – вес международного рейтинга конкурентоспособности (в предметных областях),  $p_3$  – вес рейтингов, отражающих вклад университета в устойчивое развитие,  $p_4$  – вес критерия международного рейтинга конкурентоспособности (макрорегионы),  $p_5$  – вес критерия национального рейтинга, причем  $\sum_{i=1}^5 p_i = 1$ .

Далее аналогичным образом, были рассчитаны показатели устойчивости конкурентных позиций университета по суммарному показателю  $0 \leq s_j \leq 100$ ,  $j = \overline{1, m}$  за 5 лет;

Вычисление обобщенного показателя устойчивости конкурентных позиций университета ( $KУ_{КП}$ ) производилось по формуле суперкритерия:

$$KУ_{КП} == p_1 \sum_{j=1}^a s_j r_j + p_2 \sum_{j=a+1}^{a+b} s_j r_j + p_3 \sum_{j=a+b+1}^{a+b+c} s_j r_j + p_4 \sum_{j=a+b+c+1}^{a+b+c+d} s_j r_j + p_5 \sum_{j=a+b+c+d+1}^m s_j r_j, \quad (4.6)$$

где  $p_1$  – вес международного рейтинга конкурентоспособности (общий список),  $p_2$  – вес международного рейтинга конкурентоспособности (в предметных областях),  $p_3$  – вес рейтингов, отражающих вклад университета в устойчивое развитие,  $p_4$  – вес критерия международного рейтинга конкурентоспособности (макрорегионы),  $p_5$  – вес критерия национального рейтинга, причем  $\sum_{i=1}^5 p_i = 1$ .

Вычисление интегрального показателя устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета ( $K_{ИУУР}$ ) по критериям «конкурентные позиции» – «конкурентная устойчивость» производился по формуле суперкритерия:

$$K_{ИУУР} = w_1 \cdot K_{КПУР} + w_2 \cdot KУ_{КП}, \quad (4.7)$$

где  $w_1$  – вес обобщенного показателя уровня устойчивой конкурентоспособности ( $K_{КПУР}$ ), отражающего достигнутые конкурентные

позиции во внешней среде,  $w_2$  – вес обобщенного показателя устойчивости конкурентных позиций университета ( $KU_{\text{КПУР}}$ ), причем  $w_1 + w_2 = 1$ .

- построение профилей конкурентоспособности исследовательских университетов, отражающих достигнутые ими конкурентные позиции в международных и национальных рейтингах конкурентоспособности.

В ходе проведения оценки конкурентоспособности и устойчивого развития исследовательских университетов по представленной выше методике была сформирована матрица конкурентоспособности ведущих исследовательских университетов России, участвующих в процедуре оценивания (рисунок 4.6).

Анализ конкурентных позиций вузов, с учетом их устойчивости в мировом рейтинге UI GreenMetric World University Rankings в динамике за пять лет, позволяет выделить лидера – это Российский университет дружбы народов. Интересен факт того, что не флагманские университеты России, МГУ и СПбГУ, возглавляют эту группу. Также следует отметить, что только семь российских университетов, участвующих в процедуре оценивания, представлены в общем списке этого рейтинга.

Использование рейтинга THE University Impact Rankings для оценки вклада университета в устойчивое развитие стало возможным только с 2019 года, поэтому у нас не было полного объема данных за период 5 лет. Тем не менее, в исследовании сделана попытка продемонстрировать возможности методического инструментария для проведения оценки вклада университетов в устойчивое развитие общества.

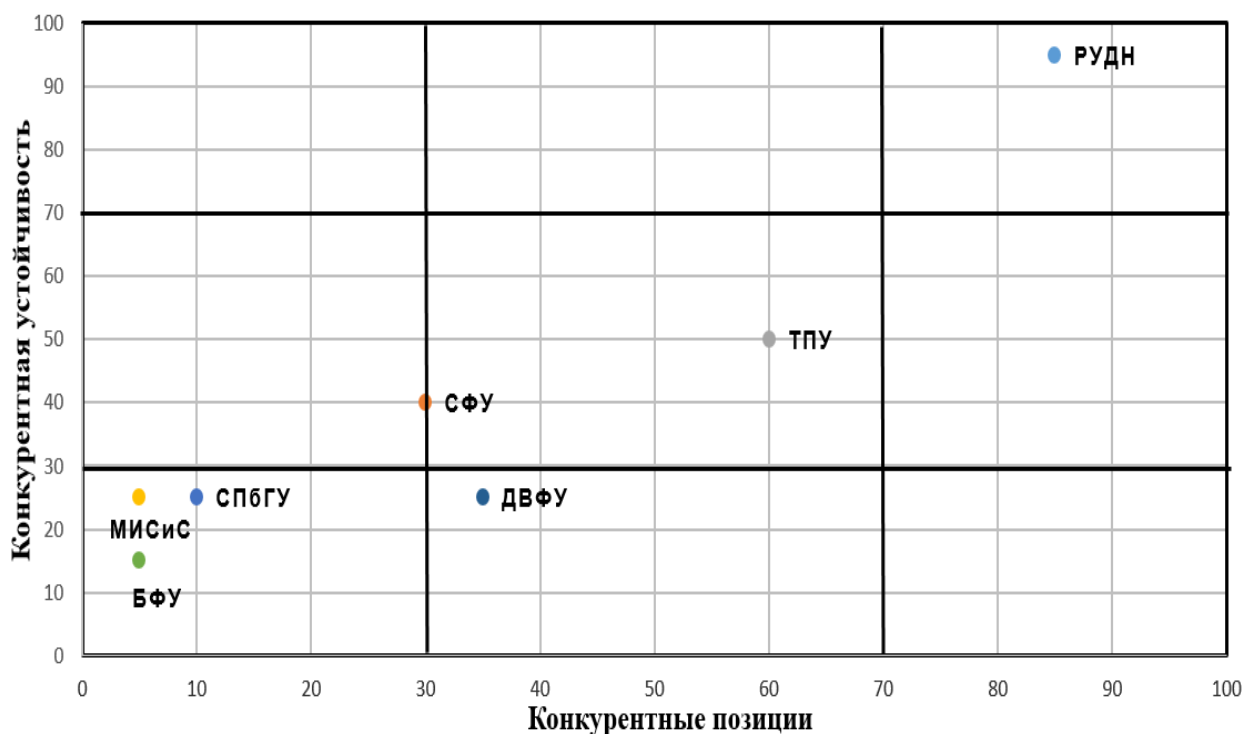


Рисунок 4.6 - Матрица конкурентоспособности исследовательских университетов РФ по критериям «конкурентные позиции – конкурентная устойчивость» в рейтинге UI GreenMetric World University Rankings

Источник: составлено автором

В матрице, представленной на рисунке 4.7, мы видим «пересборку» кластеров относительно базовой матрицы (рисунок 4.4). Лидирующие позиции занимают другие университеты: в кластер «Лидеры» входит Санкт-Петербургский политехнический университет, в кластер «Претенденты на лидерство» – Казанский федеральный университет. Наибольшая концентрация университетов представлена в кластере «Конформисты-Средняки (СС)».

При этом только двенадцать из двадцати трех российских университетов, участвующих в процедуре оценивания, представлены в общем списке этого рейтинга. Несомненно, одиннадцать вузов, не попавших в кластеры матрицы, имеют значительный конкурентный потенциал, который в настоящее время в силу разных причин не реализован в полной мере.

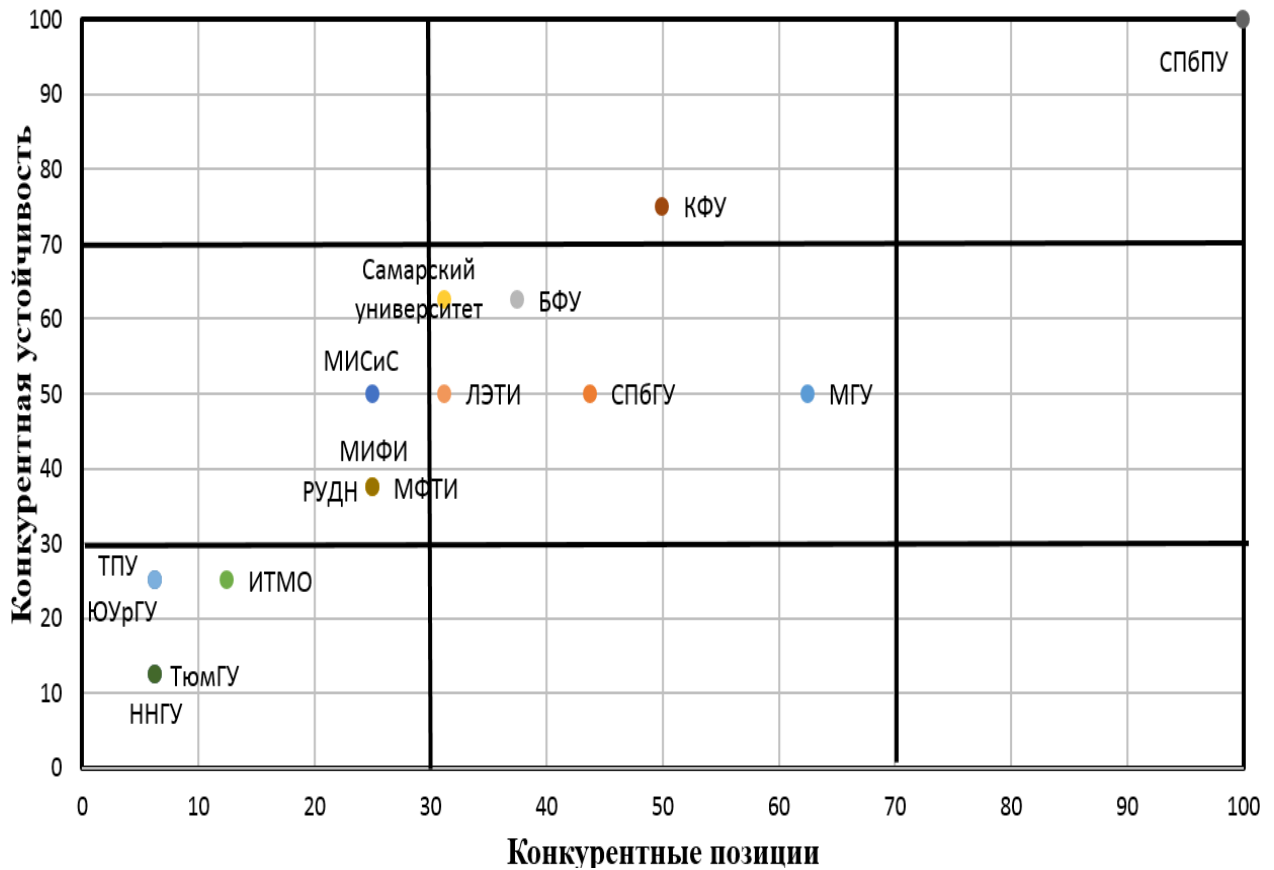


Рисунок 4.7 - Матрица конкурентоспособности исследовательских университетов РФ по критериям «конкурентные позиции – конкурентная устойчивость» в рейтинге THE University Impact Rankings

Источник: составлено автором

Рейтинг зеленых университетов России [371] впервые обнародовал результаты оценивания в 2020 году. Возглавил рейтинг Башкирский государственный аграрный университет. Санкт-Петербургский государственный университет занимает 8-е место, Дальневосточный федеральный университет 25-е место. Всего в рейтинговом списке присутствуют сорок два университета, что свидетельствует о том, что многие ведущие вузы России, имеющие значительный конкурентный потенциал, еще не включились в конкурентную борьбу в этом сегменте.

Тем не менее, у многих российских университетов есть все шансы занять лидирующие позиции в мировых рейтингах, оценивающих вклад университета в устойчивое развитие общества. Необходимо учитывать глобальные тренды в

процессе разработки уникальных конкурентных стратегий, реализация которых позволит сформировать долгосрочные конкурентные преимущества и обеспечить превосходство над соперниками. При этом лучшие результаты конкурентных действий будут направлены на решение глобальных социальных, экологических и экономических проблем современного общества, что позволит повысить имидж российских университетов в глазах всех стейкхолдеров, обеспечит возможность привлечения дополнительных ресурсов на развитие, а также предоставит новые возможности для развития перспективных коллабораций на мировом и национальном уровне.

Конкурентоспособность глобальных исследовательских университетов мирового уровня может быть оценена только путем сравнения между собой подобных объектов в масштабах мирового рынка высшего образования на разных уровнях. Современная индустрия рейтингов обладает огромной актуальной информационной базой, потенциал которой целесообразно использовать для объективной и оперативной оценки конкурентоспособности университетов во внешней конкурентной среде. Включение в процесс оценивания различных групп рейтингов позволяет снизить влияние факторов субъективизма, присущих каждому отдельному рейтингу. Следует отметить, что аналогичной точки зрения придерживаются авторы исследования, использующие для оценки конкурентоспособности университетов методику МетАЛиг. По мнению В. Г. Наводнова, Г. Н. Мотовой, О. Е. Рыжаковой, использование совокупности различных подходов к оцениванию может дать относительно объективный результат. Результаты оценивания российских университетов в международных рейтингах Большой тройки при апробации методики МетАЛиг сопоставимы с полученными результатами оценки, представленными в данном исследовании [284], [285].

Предложенный методический инструментарий отличается от существующих подходов возможностью применения при оценивании конкурентоспособности исследовательских университетов расширенной системы индикаторов и показателей авторитетных международных и национальных рейтингов,



позволяющих учитывать достижения высших учебных заведений в различных направлениях деятельности, а также позволяет оценить вклад исследовательских университетов в устойчивое развитие.

## **4.2 Мониторинг востребованности и качества образовательных программ университета**

Сегодня перед системой высшего образования стоит важная задача подготовки высококлассных специалистов, конкурентоспособных на глобальном и национальном рынке труда. Однако наиболее проблемным местом в модернизации системы российского образования признается управление его качеством. Именно поэтому процессам оценки и совершенствования качества образования в вузах уделяется особое внимание как со стороны стейкхолдеров, так и всего общества.

Нельзя не согласиться с точкой зрения автора А. А. Абрамкиной, понимающей под конкурентоспособностью образовательных услуг, осуществляемых в ходе освоения образовательных программ вуза, «...совокупность конкурентных преимуществ, позволяющих вузу достигать взаимодействия с потребителями, обеспечивая максимальное удовлетворение их нужд и предпочтений, и определяющихся уровнем конкурентоспособности выпускников на рынке труда» [6, с. 8].

Для достижения конкурентоспособности на глобальном рынке образования вузу необходимо сформировать портфель конкурентоспособных образовательных программ, который будет востребован как сегментом массового образования, так и талантливыми студентами, ориентированными на прорывные уникальные образовательные программы.

Сегодня формирование и управление портфелем образовательных программ является крайне актуальной задачей, обусловленной вступлением российских университетов в международное образовательное пространство. Эта цель обозначена в «дорожных картах» всех университетов, участвующих в Проекте «5-100».

Анализ зарубежных источников по данному направлению позволил выявить, что в университете Nova Southeastern University (США), реализуется магистерская программа по обучению сотрудников университета управлению портфелем конкурентоспособных образовательных программ.

Исследователи В. А. Болотов, Г. Н. Мотова, В. Г. Наводнов, О. Е. Рыжакова открывают научную дискуссию: «...почему в качестве эталона для сравнения и мерила качества взят именно образовательный стандарт? Ведь каждый субъект – не только государство, но и студенты, и работодатели, научная и академическая общественность – имеет свое мнение о качестве образования» [60, с. 5].

Необходимость создания и реализации образовательных программ с участием предприятий и организаций, в том числе научных, отмечают также С. Т. Князев, В. С. Третьяков, А. Л. Неволина [208].

Анализ современных научных публикаций позволяет сделать вывод о том, что поиск эффективных инструментов, позволяющих сформировать портфель конкурентоспособных образовательных программ вуза, является предметом научных исследований многих российских авторов. Так, Т. С. Иванова предлагает использовать метод SWOT-анализ для выявления степени соответствия образовательных программ требованиям рынка труда [165].

В свою очередь, А. Н. Лебедев обосновывает целесообразность использования инструментов и методики «портфельного анализа» – ABC-анализ и XYZ-анализ (в комплексе) для исследования и ранжирования образовательных программ для формирования оптимального портфеля образовательных программ [246].

Одним из широко известных инструментов оценки качества образования является мониторинг. Е. В. Кузнецова в своей работе отмечает: «... современный

подход к управлению качеством образования ориентирован не на оценку конечного результата, а предусматривает мониторинг и анализ самого процесса обучения, его регулирование посредством разработанных корректирующих и предупреждающих мероприятий» [234, с. 37].

В. Г. Наводнов, Г. Н. Мотова, Т. В. Сарычева определяют мониторинг как «...необходимый технологический компонент эффективного управления качеством образовательного процесса, который подразумевает целенаправленную, непрерывную и специально организованную процедуру сбора, обработки, хранения и распространения информации об изменении основных свойств качества реализации образовательной деятельности в целях своевременного принятия адекватных управленческих решений» [283, с. 5].

В современных условиях сложилась практика внешней и внутренней оценки образовательных программ вузов, используемых при разработке инструментария мониторинга. Многие авторы сегодня подчеркивают роль и значимость внутренней экспертизы образовательных программ. Система внутреннего мониторинга позволяет провести предварительную «инвентаризацию» портфеля образовательных программ университета, определить их потенциал и степень готовности к аккредитационным процедурам.

Интересной точки зрения придерживаются авторы А. И. Борисова, Е. Ю. Ливанова, которые считают, что «...при проведении внутренней экспертизы целесообразно смещать акценты с задачи выявления недостатков в системе с целью их ликвидации на задачу выявления достоинств с целью их сохранения и развития» [62, с. 69].

Но большинство современных исследователей сходятся во мнении относительно необходимости применения комплексного подхода (внешней и внутренней оценки) при проведении мониторинга качества образовательных программ университета.

В данном исследовании представлен один из возможных подходов к созданию системы мониторинга востребованности и качества образовательных

программ в исследовательском университете, дающий возможность оценки их конкурентоспособности.

В данной научной работе был разработан алгоритм проведения мониторинга, включающий в себя ряд этапов (рисунок 4.8), а также методический инструментарий, позволяющий построить рейтинг образовательных программ.

Востребованность образовательной программы, как правило, определяется запросами рынка труда на квалифицированные кадры соответствующего уровня и запросами потребителей в получении образования соответствующего уровня и квалификации, культурном и интеллектуальном совершенствовании. Степень востребованности образовательной программы – сравнительная величина, характеризующая ступень, уровень спроса рынка труда на квалифицированные кадры соответствующего уровня и уровень спроса потребителей в получении образования соответствующего уровня и квалификации. Качество – совокупность характеристик объекта, услуги, относящихся к его способности удовлетворять обусловленные или ожидаемые потребности.

Разработанная система мониторинга востребованности и качества образовательных программ показывает сравнительную характеристику степени востребованности (низкая, средняя, высокая) и качества образовательной программы, что позволяет сформировать рейтинг программ внутри вуза, а также выявить их конкурентный потенциал для внешней оценки академическими и профессиональными сообществами экспертов на разных уровнях.

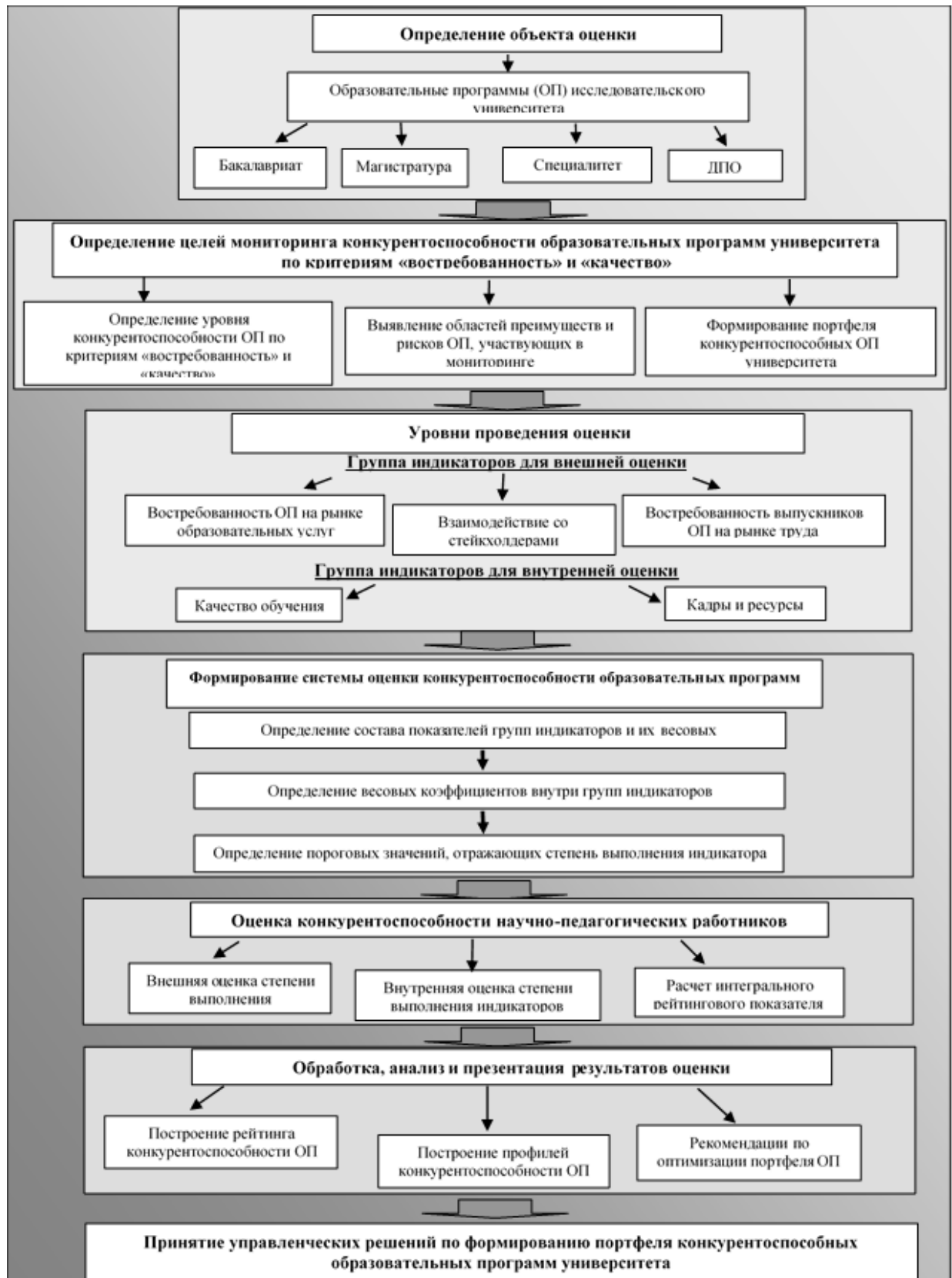


Рисунок 4.8 – Алгоритм мониторинга конкурентоспособности образовательных программ исследовательского университета по критериям «востребованность» и «качество»

Источник: составлено автором

Основу инструментария для оценки востребованности образовательных программ составляют индикаторы (таблица 4.11) востребованности и качества образовательных программ, которые включают в свой состав набор показателей (приложение Р).

Таблица 4.11 – Индикаторы системы мониторинга и качества образовательных программ вуза

| Внешние индикаторы  | Внутренние индикаторы                                   |
|---|---|
| Востребованность выпускников программы на рынке труда     | Качество процесса обучения по образовательной программе |
| Сотрудничество со стейкхолдерами                          | Кадры и ресурсы образовательной программы               |
| Востребованность программы на рынке образовательных услуг |   |

Источник: составлено автором

Индикаторы для оценки востребованности и качества образовательных программ разделены на две группы – группа индикаторов, формирующих внешнюю оценку востребованности и качества программ со стороны потребителей образовательных услуг и академического сообщества; группа индикаторов, дающих внутривузовскую оценку программы. Введенные индикаторы позволяют количественно оценить степень востребованности (низкая, средняя и высокая) и качества, формируя рейтинг программы, и в дальнейшем способствовать ее улучшению.

Индикаторы обеспечивают объективную оценку степени достижимости цели мониторинга в части определения востребованности и качества образовательных программ университета и их дальнейшего продвижения на международном и национальном рынке услуг высшего образования, уровня решения поставленных задач и получения планируемых результатов. Значение каждого из внешних и внутренних индикаторов определяется рядом показателей. Большинство используемых показателей являются количественными. Показатели имеют три пороговых значения в соответствии со шкалой – степенью выполнения: 1 – низкая (риск); 2 – средняя (норма); 3 – высокая (преимущество). Индикаторы и показатели

для оценки востребованности и качества образовательных программ были составлены с учетом требований аккредитационных агентств и работодателей, организующих процедуры профессионально-общественной и международной аккредитации.

Факультеты/институты осуществляют работу по оценке востребованности и качества образовательных программ методом самообследования.

Развернутая оценка востребованности и качества образовательной программы складывалась из подсчета итоговых значений по каждому разделу. При этом суммировались степени выполнения показателей (СВП) по каждому критерию и умножались на весовой коэффициент индикатора.

Путем суммирования полученных значений по внешним и внутренним индикаторам был определен интегральный рейтинговый показатель  $R_{оп}$ , который был рассчитан по следующей формуле:

$$R_{оп} = (\sum КП1_{оп} + \sum КП2_{оп}) \quad (4.8)$$

где  $КП1_{оп}$  – итоговый показатель конкурентного потенциала образовательной программы по внешним индикаторам;  $КП2_{оп}$  – итоговый показатель конкурентного потенциала образовательной программы по внутренним индикаторам.

Разработанная система мониторинга была апробирована и позволила получить следующие результаты. На основе интегральных рейтинговых показателей, полученных в результате проведенного мониторингового исследования оценки востребованности и качества образовательных программ, был составлен рейтинг образовательных программ, показывающий распределение образовательных программ по степени их востребованности и качества (таблица 4.12).

На основе результатов интегрального рейтинга был сформирован перечень образовательных программ, рекомендованных для прохождения профессионально-общественной и международной аккредитаций.

Таблица 4.12 – Распределение образовательных программ по степени их востребованности и качества

| №п/п | Код, направление подготовки | Наименование образовательной программы | Интегральный рейтинговый показатель по программе | Место в рейтинге |
|------|-----------------------------|--|--|------------------|
| 1    | Гуманитарное                | A                                      | 266  | 1                |
| 2    | Естественно-научное         | B                                      | 232  | 2                |
| 3    | Техническое                 | C                                      | 231  | 3                |
| 4    | Гуманитарное                | D                                      | 226  | 4                |
| 5    | Естественно-научное         | E                                      | 225  | 5                |
| 6    | Техническое                 | F                                      | 223  | 6                |
| 7    | Гуманитарное                | G                                      | 223  | 6                |
| 8    | Естественно-научное         | H                                      | 221  | 7                |
| 9    | Естественно-научное         | I                                      | 218  | 8                |
| 10   | Техническое                 | J                                      | 213  | 9                |
| 11   | Техническое                 | K                                      | 213  | 9                |
| 12   | Гуманитарное                | L                                      | 206  | 10               |
| 13   | Естественно-научное         | M                                      | 188  | 11               |
| 14   | Гуманитарное                | N                                      | 187  | 12               |
| 15   | Гуманитарное                | O                                      | 186  | 13               |
| 16   | Естественно-научное         | P                                      | 184  | 14               |
| 17   | Гуманитарное                | Q                                      | 180  | 15               |
| 18   | Техническое                 | R                                      | 179  | 16               |
| 19   | Техническое                 | S                                      | 176  | 17               |
| 20   | Естественно-научное         | T                                      | 149  | 18               |

Источник: составлено автором

*Графическое представление* рейтинга образовательных программ в разрезе выполнения индикаторов мониторингового исследования по оценке востребованности и качества образовательных программ.

Индикаторы выражены двумя значениями – пороговыми значениями с заданным диапазоном, которым соответствует степень выполнения индикатора (низкая, средняя и высокая) и фактическими значениями, полученными при подсчете индикатора. При соотнесении фактических показателей с пороговыми значениями индикатора определяется степень выполнения индикатора (таблица 4.13). Индикаторы востребованности и качества образовательных программ имеют весовой коэффициент, на который умножается сумма полученных значений по соответствующим показателям.



Таблица 4.13 – Степень выполнения индикаторов мониторингового исследования по оценке востребованности и качества образовательных программ

| Индикаторы (внешние и внутренние) и показатели |   | Преимущество<br>(3- высокая) | Норма<br>(2- средняя)                               |                                     | Риск<br>(1- низкая)                                    |                                     |
|--|---|------------------------------|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
|  |   |                              | Максимальная<br>степень<br>выполнения<br>индикатора | Степень<br>выполнения<br>индикатора | Удовлетворительная<br>степень выполнения<br>индикатора | Степень<br>выполнения<br>индикатора |
| 1  | Востребованность выпускников программы на рынке труда | 30                           | от 20 до 30   | 20                                  | от 10 до 20  | 10                                  |
| 2  | Сотрудничество с партнерами / работодателями          | 75                           | от 50 до 75   | 50                                  | от 25 до 50  | 25                                  |
| 3  | Востребованность программы на образовательном рынке   | 60                           | 40 до 60  | 40                                  | от 20 до 40  | 20                                  |
| 4  | Качество обучения по программе                        | 72                           | от 48 до 72   | 48                                  | от 24 до 48  | 24                                  |
| 5  | Кадры и ресурсы программы                             | 72                           | от 48 до 72   | 48                                  | от 24 до 48  | 24                                  |

Источник: составлено автором

При проведении мониторингового исследования для наиболее полного анализа предлагается использовать инструмент – «профиль ОП», под которым понимается комплексная оценка образовательной программы, представленная в виде таблицы, включающей все индикаторы с проставленными оценками.

В качестве интервальной шкалы оценок для всех показателей используются понятия «преимущество – 3», «норма – 2», «риск – 1», соответствующие степени выполнения индикатора.

Преимущество – состояние области оценивания или оцениваемого процесса, которое обеспечивает возможность достижения конкурентных преимуществ на мировом уровне и способствует эффективной реализации образовательной программы университета.

Норма – состояние области оценивания или оцениваемого процесса, которое обеспечивает возможность достижения некоторых конкурентных преимуществ на российском и мировом уровне и способствует реализации ОП Университета.

Риск – состояние области оценивания или оцениваемого процесса, которое не обеспечивает возможность достижения конкурентных преимуществ на российском мировом уровне и препятствует реализации ОП Университета.

Важной особенностью мониторингового исследования является возможность наглядного графического представления на профиле сильных и слабых сторон образовательной программы (ОП).

На рисунках 4.9–4.18 представлены конкурентные профили образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры по критериям «востребованность» и «качество».

| № | Индикаторы  | Оценка    |            |                   |
|---|---|-----------|------------|-------------------|
|   |   | 1<br>Риск | 2<br>Норма | 3<br>Преимущество |
| 1 | Востребованность выпускников программы на рынке труда |           |            | 30                |
| 2 | Сотрудничество с партнерами / работодателями          |           | 55         |                   |
| 3 | Востребованность программы на образовательном рынке   |           | 45         |                   |
| 4 | Качество обучения по программе                        |           | 64         |                   |
| 5 | Кадры и ресурсы программы                             |           |            | 72                |

Рисунок 4.9 – Конкурентный профиль образовательной программы «А» (Место в рейтинге -1) Магистратура

Источник: составлено автором

| № | Индикаторы  | Оценка    |            |                   |
|---|---|-----------|------------|-------------------|
|   |   | 1<br>Риск | 2<br>Норма | 3<br>Преимущество |
| 1 | Востребованность выпускников программы на рынке труда |           |            | 30                |
| 2 | Сотрудничество с партнерами / работодателями          |           | 65         |                   |
| 3 | Востребованность программы на образовательном рынке   |           | 45         |                   |
| 4 | Качество обучения по программе                        |           | 56         |                   |
| 5 | Кадры и ресурсы программы                             | 40        |            |                   |

Рисунок 4.10 – Конкурентный профиль образовательной программы «В» (Место в рейтинге – 2) Магистратура

Источник: составлено автором

| № | Индикаторы  | Оценка    |            |                   |
|---|---|-----------|------------|-------------------|
|   |   | 1<br>Риск | 2<br>Норма | 3<br>Преимущество |
| 1 | Востребованность выпускников программы на рынке труда | 10        |            |                   |
| 2 | Сотрудничество с партнерами / работодателями          |           | 55         |                   |
| 3 | Востребованность программы на образовательном рынке   | 30        |            |                   |
| 4 | Качество обучения по программе                        |           | 64         |                   |
| 5 | Кадры и ресурсы программы                             |           |            | 72                |

Рисунок 4.11 – Конкурентный профиль образовательной программы «С» (Место в рейтинге – 3) Магистратура

Источник: составлено автором

| № | Индикаторы  | Оценка    |            |                   |
|---|---|-----------|------------|-------------------|
|   |   | 1<br>Риск | 2<br>Норма | 3<br>Преимущество |
| 1 | Востребованность выпускников программы на рынке труда |           | 25         |                   |
| 2 | Сотрудничество с партнерами / работодателями          |           | 60         |                   |
| 3 | Востребованность программы на образовательном рынке   |           | 45         |                   |
| 4 | Качество обучения по программе                        |           | 56         |                   |
| 5 | Кадры и ресурсы программы                             | 36        |            |                   |

Рисунок 4.12 – Конкурентный профиль образовательной программы «D» (Место в рейтинге – 4) Магистратура

Источник: составлено автором

| № | Индикаторы  | Оценка    |            |                   |
|---|---|-----------|------------|-------------------|
|   |   | 1<br>Риск | 2<br>Норма | 3<br>Преимущество |
| 1 | Востребованность выпускников программы на рынке труда |           | 20         |                   |
| 2 | Сотрудничество с партнерами / работодателями          |           | 45         |                   |
| 3 | Востребованность программы на образовательном рынке   |           |            | 60                |
| 4 | Качество обучения по программе                        |           | 48         |                   |
| 5 | Кадры и ресурсы программы                             |           | 52         |                   |

Рисунок 4.13 – Конкурентный профиль образовательной программы «E» (Место в рейтинге – 5) Специалитет

Источник: составлено автором

| № | Индикаторы  | Оценка    |            |                   |
|---|---|-----------|------------|-------------------|
|   |   | 1<br>Риск | 2<br>Норма | 3<br>Преимущество |
| 1 | Востребованность выпускников программы на рынке труда |           |            | 30                |
| 2 | Сотрудничество с партнерами / работодателями          | 45        |            |                   |
| 3 | Востребованность программы на образовательном рынке   | 20        |            |                   |
| 4 | Качество обучения по программе                        |           | 64         |                   |
| 5 | Кадры и ресурсы программы                             |           | 64         |                   |

Рисунок 4.14 – Конкурентный профиль образовательной программы «F» (Место в рейтинге – 6) Магистратура

Источник: составлено автором

| № | Индикаторы  | Оценка    |            |                   |
|---|---|-----------|------------|-------------------|
|   |   | 1<br>Риск | 2<br>Норма | 3<br>Преимущество |
| 1 | Востребованность выпускников программы на рынке труда |           |            | 30                |
| 2 | Сотрудничество с партнерами / работодателями          |           | 55         |                   |
| 3 | Востребованность программы на образовательном рынке   |           | 45         |                   |
| 4 | Качество обучения по программе                        | 24        |            |                   |
| 5 | Кадры и ресурсы программы                             |           | 52         |                   |

Рисунок 4.15 – Конкурентный профиль образовательной программы «J» (Место в рейтинге – 10) Бакалавриат

Источник: составлено автором

| № | Индикаторы  | Оценка    |            |                   |
|---|---|-----------|------------|-------------------|
|   |   | 1<br>Риск | 2<br>Норма | 3<br>Преимущество |
| 1 | Востребованность выпускников программы на рынке труда |           |            | 30                |
| 2 | Сотрудничество с партнерами / работодателями          | 40        |            |                   |
| 3 | Востребованность программы на образовательном рынке   | 25        |            |                   |
| 4 | Качество обучения по программе                        | 40        |            |                   |
| 5 | Кадры и ресурсы программы                             | 44        |            |                   |

Рисунок 4.16 – Конкурентный профиль образовательной программы «Р» (Место в рейтинге – 16) Магистратура

Источник: составлено автором

| № | Индикаторы  | Оценка    |            |                   |
|---|---|-----------|------------|-------------------|
|   |   | 1<br>Риск | 2<br>Норма | 3<br>Преимущество |
| 1 | Востребованность выпускников программы на рынке труда |           |            | 30                |
| 2 | Сотрудничество с партнерами / работодателями          | 35        |            |                   |
| 3 | Востребованность программы на образовательном рынке   | 35        |            |                   |
| 4 | Качество обучения по программе                        | 40        |            |                   |
| 5 | Кадры и ресурсы программы                             | 36        |            |                   |

Рисунок 4.17 – Конкурентный профиль образовательной программы «Q» (Место в рейтинге – 17) Магистратура

Источник: составлено автором

| № | Индикаторы  | Оценка    |            |                   |
|---|---|-----------|------------|-------------------|
|   |   | 1<br>Риск | 2<br>Норма | 3<br>Преимущество |
| 1 | Востребованность выпускников программы на рынке труда |           | 20         |                   |
| 2 | Сотрудничество с партнерами / работодателями          | 30        |            |                   |
| 3 | Востребованность программы на образовательном рынке   | 35        |            |                   |
| 4 | Качество обучения по программе                        | 32        |            |                   |
| 5 | Кадры и ресурсы программы                             | 32        |            |                   |

Рисунок 4.18– Конкурентный профиль образовательной программы «R» (Место в рейтинге – 18) Магистратура

Источник: составлено автором

Результаты проведенного мониторинга показали, что каждая из анализируемых образовательных программ (рисунки 4.9 – 4.18) имеет свою специфику, сильные и слабые стороны.

Так, несомненным лидером в рейтинге является программа «А», которая относится к новому поколению магистерских программ, использующих междисциплинарный подход; высокий процент научно-педагогических работников, владеющих иностранным языком и имеющих высокий индекс цитирования (в том числе, за счет использования конкурентного рычага) высокоцитируемых иностранных преподавателей и исследователей – участников программы. За счет этих показателей обеспечиваются высокие оценки по большинству индикаторов, а образовательная программа может быть рекомендована для участия в процедурах международной и профессионально-общественной аккредитации.

Как видно из анализа профилей образовательных программ, только программы «А» и «Е» демонстрируют достаточную степень готовности к проведению аккредитационных процедур.

Важной особенностью использования наглядного графического метода при построении профилей образовательных программ является возможность выявления «зон рисков», не позволяющих в полной мере реализовать конкурентный потенциал программы.

Несмотря на то, что все образовательные программы, набравшие при оценке интегральный рейтинговый показатель в диапазоне «преимущество», имеют высокую степень востребованности, многие из них (например, программы «В», «С», «D», «F» и «J») имеют «зоны рисков», требующие оперативного управляющего воздействия.

Анализ результатов апробации мониторинга востребованности и качества образовательных программ вуза позволяет сделать следующие выводы:

- применение комплексного подхода (использование при оценивании внешних и внутренних критериев) при разработке системы мониторинга позволило выявить области преимуществ образовательных программ – «драйверы роста», имеющие большой конкурентный потенциал, а также зоны рисков, требующих выявления причин их возникновения и оперативных действий по устранению;
- инструментарий, используемый в системе мониторинга, требует учета специфики образовательных программ факультетов и институтов, на базе которых они были открыты, так как в рамках университета реализуется широкий спектр многогранных и одновременно специфичных образовательных программ;
- в ходе проведения мониторинга выявлены программы, имеющие достаточно низкую степень востребованности, за счет которых можно оптимизировать портфель ОП, чтобы сконцентрировать ресурсы для разработки «уникальных» программ по запросам стейкхолдеров.

Разработанная система мониторинга может быть использована для формирования портфеля образовательных программ, обеспечивающих вузу



международную и национальную конкурентоспособность на рынке услуг высшего образования, а также выявления направлений ее развития.

### **4.3 Инструментарий оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников исследовательского университета**

Проблема комплексной оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников университета связана с необходимостью наиболее полно задействовать скрытые резервы при реализации их конкурентного потенциала во всех сферах профессиональной деятельности. Для оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников университетов в данном исследовании был разработан инструментарий диагностики, позволяющий оценить уровень их конкурентного потенциал и его темпы роста.

Конкурентный потенциал научно-педагогического работника (*КПнпр*) является комплексной характеристикой, включающей в свой состав показатели, отражающие результат деятельности НПР в различных направлениях профессиональной деятельности. Анализируя показатели конкурентного потенциала в динамике за определенный интервал времени (в данном исследовании рассматривался интервал 5 лет), можно судить о результативности конкурентного поведения научно-педагогического работника исследовательского университета.

Конкурентное поведение научно-педагогического работника также можно исследовать, используя показатель – темп роста конкурентного потенциала научно-педагогического работника (*ТРКПнпр*) – динамическую характеристику, отражающую уровень активности НПР в процессе наращивания конкурентного потенциала за определенный интервал времени.

На рисунке 4.19 представлен алгоритм оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников, включающий следующие этапы.

*I. Определение объекта оценки.*

В качестве объекта оценки выступают научно-педагогические работники ведущих исследовательских университетов: научные работники и профессорско-преподавательский состав в разрезе квалификационных групп [323], [324], [321], [191], [192].

Оценка уровня конкурентоспособности проводилась для квалификационных групп НПР:

- ППС: профессор, доцент, старший преподаватель, преподаватель, ассистент;
- НПР: ведущий научный сотрудник, главный научный сотрудник, старший научный сотрудник, научный сотрудник, младший научный сотрудник.

В данном исследовании не рассматривались должности – заведующий кафедрой, декан факультета/директор института, директор научного центра, заведующий лабораторией, так как в большинстве случаев научно-педагогический работник совмещает эти должности с должностями профессор, ведущий/главный научный сотрудник и доцент.

*II. Определение целей оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников исследовательского университета.*

Основными целями оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников являются:

- определение конкурентных преимуществ и компетенций НПР, необходимых для разработки и реализации конкурентных стратегий их развития в личностном и профессиональном плане;
- выявление дефицитов и зон рисков, препятствующих формированию и реализации конкурентного потенциала НПР, а также выработка рекомендаций по их минимизации;
- анализ вклада НПР в формирование конкурентоспособности исследовательских университетов мирового уровня.

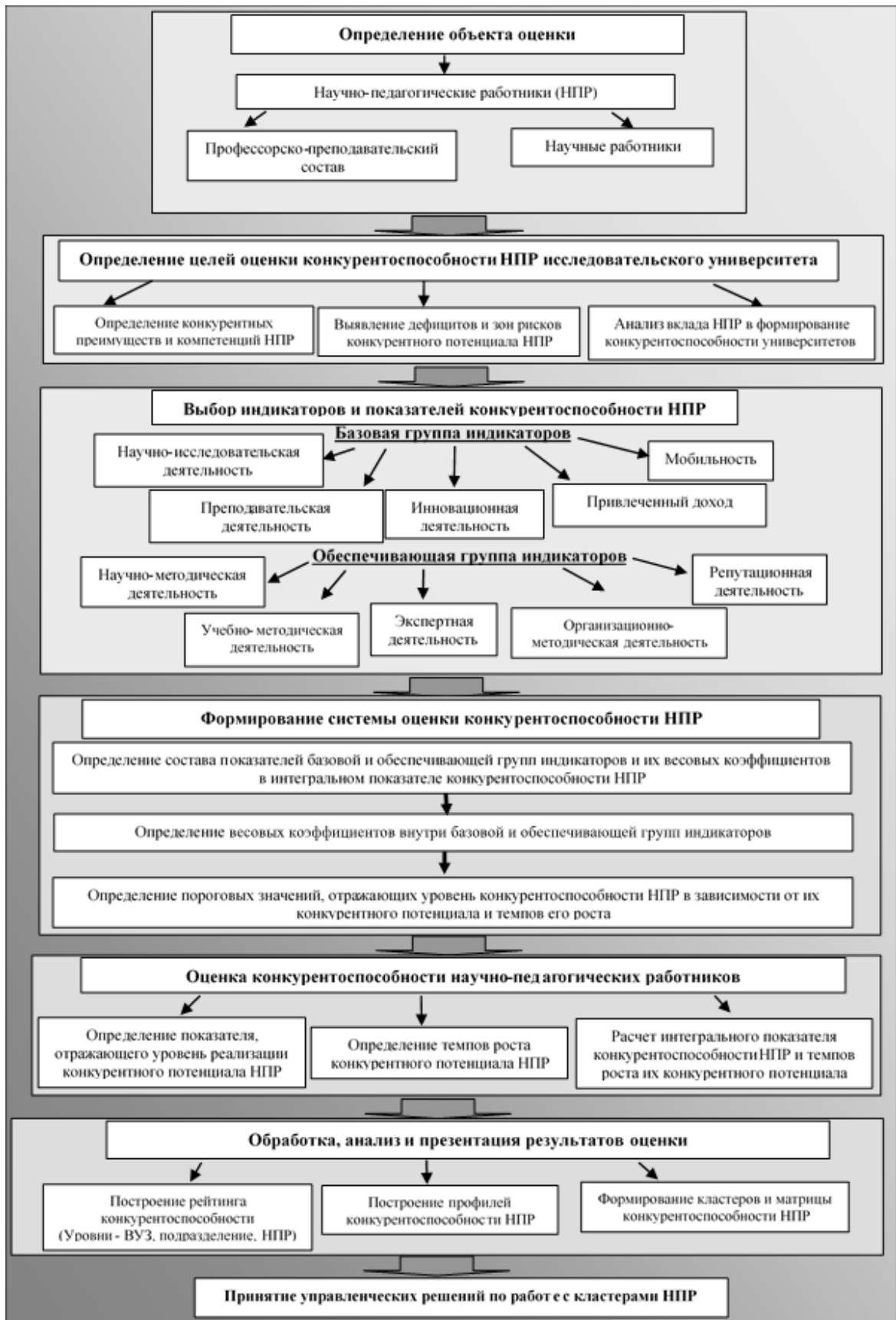


Рисунок 4.19 – Алгоритм оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников

Источник: составлено автором

### *III. Выбор индикаторов и показателей оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников.*

Для оценки конкурентоспособности НПР были сформированы две группы индикаторов, включающих определенный набор показателей:

- базовая группа, включающая в свой состав индикаторы: «научно-исследовательская деятельность», «преподавательская деятельность», «инновационная деятельность», «привлеченный доход» и «мобильность»;

- обеспечивающая группа, включает в свой состав индикаторы: «научно-методическая деятельность», «учебно-методическая деятельность», «экспертная деятельность», «организационно-методическая деятельность», «репутационная деятельность».

Важно отметить, что индикаторы базовой группы в большей степени влияют на формирование глобальной конкурентоспособности исследовательского университета. Обеспечивающая группа индикаторов создает условия для возможностей наиболее полной реализации конкурентного потенциала университета и его сотрудников. Именно поэтому при оценке конкурентоспособности научно-педагогических работников весовые коэффициенты индикаторов базовой группы имеют большие значения относительно индикаторов обеспечивающей группы.

### *IV. Формирование системы оценки конкурентоспособности НПР.*

Процесс формирования стратифицированной выборки для проведения оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников производился на основе анализа генеральной совокупности с использованием простого случайного отбора.

Для определения весовых коэффициентов базовой и обеспечивающей групп индикаторов, используемых при оценке конкурентоспособности научно-педагогических работников, использовался метод приписывания баллов. В настоящем исследовании принимало участие десять экспертов ( $z = 10$ ) для решения проблемы устранения погрешностей округления от деления.

На первом этапе проводилось экспертное оценивание весов по методу приписывание баллов для базовой и обеспечивающей группы показателей -  $p_i$ , отражающих их значимость для формирования конкурентоспособности НПР. Причем  $i = \overline{1, n}$ , (в нашем случае  $n=2$ ) – количество групп рейтингов,  $\sum_{i=1}^n p_i = 1$ . В результате были получены следующие оценки соответствующих весовых коэффициентов (таблица 4.14).

Таблица 4.14 – Весовые коэффициенты базовой и обеспечивающей групп индикаторов конкурентоспособности научно-педагогических работников

| Название групп | Вес группы в обобщенном показателе $p_i$ |
|----------------|--|
| Базовая        | 0,667                                    |
| Обеспечивающая | 0,333                                    |

Источник: составлено автором

Далее производилась экспертная оценка весов рейтингов в группе в  $r_j$ . Для базовой группы проводилось экспертное оценивание весов по методу приписывание баллов  $r_j$ , причем  $j = \overline{1, a}$  (в нашем случае  $a=5$ ) – количество рейтингов и  $\sum_{j=1}^a r_j = 1$ . В результате были получены следующие оценки соответствующих весовых коэффициентов (таблица 4.15).

Таблица 4.15 – Весовые коэффициенты индикаторов, входящих в состав индикаторов базовой группы

| Индикаторы базовой группы  | Вес рейтинга в группе, $r_j$ |
|--|------------------------------|
| Научно-исследовательская деятельность  | 0,334                        |
| Преподавательская деятельность   | 0,213                        |
| Инновационная деятельность   | 0,184                        |
| Привлеченный доход от результатов научной, преподавательской, инновационной и иной деятельности (привлеченный доход) | 0,161                        |
| Мобильность  | 0,108                        |

Источник: составлено автором

Для обеспечивающей группы проводилось экспертное оценивание весов по методу приписывание баллов  $r_j$ , причем  $j = \overline{1, b}$  (в нашем случае  $b=5$ ) – количество рейтингов,  $\sum_{j=1}^b r_j = 1$ . В результате были получены следующие оценки соответствующих весовых коэффициентов (таблица 4.16).

Таблица 4.16 – Весовые коэффициенты индикаторов, входящих в состав индикаторов обеспечивающей группы

| Индикаторы обеспечивающей группы         | Вес рейтинга в группе, $r_j$ |
|--|------------------------------|
| Научно-методическая деятельность         | 0,276                        |
| Экспертная деятельность                  | 0,248                        |
| Учебно-методическая деятельность         | 0,209                        |
| Организационно-методическая деятельность | 0,165                        |
| Репутационная деятельность               | 0,102                        |

Источник: составлено автором

Таким образом, были получены оценки весовых коэффициентов для индикаторов базовой и обеспечивающей групп. Далее результаты экспертных оценок, представленные в таблицах 4.15-4.16, были преобразованы в итоговую таблицу 4.17, в которой представлены индикаторы базовой и обеспечивающей групп их весовые коэффициенты.

Таблица 4.17 – Индикаторы конкурентоспособности научно-педагогических работников базовой и обеспечивающей групп и их весовые коэффициенты

| Название групп | Вес группы в интегральном показателе $p_i$ | Индикаторы  | Вес индикатора в группе, $r_j$ |
|----------------|--|---|--------------------------------|
| 1              | 2  | 3   | 4                              |
| Базовая        | 0,667                                      | Научно-исследовательская деятельность   | 0,334                          |
|                |  | Преподавательская деятельность  | 0,213                          |
|                |  | Инновационная деятельность  | 0,184                          |
|                |  | Привлеченный доход от результатов научной, преподавательской, инновационной и иной деятельности | 0,161                          |
|                |  | Мобильность   | 0,108                          |

## Продолжение таблицы 4.17

| 1              | 2     | 3  | 4     |
|----------------|-------|--|-------|
| Обеспечивающая | 0,333 | Научно-методическая деятельность         | 0,276 |
|                |       | Экспертная деятельность                  | 0,248 |
|                |       | Учебно-методическая деятельность         | 0,209 |
|                |       | Организационно-методическая деятельность | 0,165 |
|                |       | Репутационная деятельность               | 0,102 |

Источник: составлено автором

Таким образом, были получены оценки весов для  $m$  групп индикаторов ( $m=a+b$ ). Далее проводится определение пороговых значений индикаторов, отражающих уровень конкурентоспособности НПР – экспертная оценка значений индикаторов в группах (уровни – низкий, средний и высокий) в зависимости от степени их выполнения для каждой квалификационной группы НПР и установление максимального ( $Max_j$ ) и минимального ( $Min_j$ ) порогового уровня для каждого индикатора (таблица 4.18).

Таблица 4.18 – Пороговые значения уровня конкурентного потенциала научно-педагогических работников

| Пороговые значения | Оценка уровня конкурентного потенциала |
|--------------------|--|
| более 70%          | Высокий                                |
| от 30 до 70%       | Средний                                |
| менее 30%          | Низкий                                 |

Источник: составлено автором

При установлении пороговых значений учитывались:

- входные и аттестационные требования к квалификационным группам НПР, предъявляемые к сотрудникам для прохождения конкурсного отбора при устройстве на работу или продлении контракта (данные из официальных источников ведущих российских университетов);
- критерии, необходимые для выполнения эффективного контракта НПР (данные из официальных источников ведущих российских университетов);

- нормы времени для учета учебной, учебно-методической, научно-исследовательской и других видов работ, выполняемых профессорско-преподавательским составом НИ ТГУ [293].

Результаты преобразования значений индикаторов базовой и обеспечивающей группы в унифицированную стобалльную шкалу осуществляются посредством

$$k_j = 100 \frac{m_j - \text{Min}_j}{\text{Max}_j - \text{Min}_j}, \quad (4.9)$$

где  $\text{Max}_j$  – максимум  $j$ -го показателя индикатора,  $\text{Min}_j$  – минимум  $j$ -го показателя индикатора,  $j = \overline{1, m}$ ,  $0 \leq k_j \leq 100$ ,  $\sum_{j=1}^m r_j = 1$ .

Далее, исходя из результатов экспертного оценивания, проводился расчет весов индикаторов базовой и обеспечивающей групп, используемых при оценке коэффициентов показателей темпа роста конкурентного потенциала НПП за 5 лет,  $0 \leq s_j \leq 100$ ,  $j = \overline{1, m}$ , где  $m$  – количество показателей темпа роста (таблица 4.19).

Таблица 4.19 – Весовые коэффициенты индикаторов, используемые для оценки коэффициентов темпа роста конкурентного потенциала НПП

| Индикаторы   | Вес индикатора в группе, $r_j$ |
|--|--------------------------------|
| Научно-исследовательская деятельность  | 0,222778                       |
| Преподавательская деятельность   | 0,142071                       |
| Инновационная деятельность   | 0,122728                       |
| Привлеченный доход от результатов научной, преподавательской, инновационной и иной деятельности (привлеченный доход) | 0,107387                       |
| Мобильность  | 0,072036                       |
| Научно-методическая деятельность   | 0,091908                       |
| Экспертная деятельность  | 0,082584                       |
| Учебно-методическая деятельность   | 0,069597                       |
| Организационно-методическая деятельность   | 0,054945                       |
| Репутационная деятельность   | 0,033966                       |

Источник: составлено автором

Результаты экспертной оценки пороговых значений уровня темпа роста конкурентного потенциала НПП представлены в таблице 4.20.



Таблица 4.20 – Пороговые значения уровня темпов роста конкурентного потенциала научно-педагогических работников

| Интервалы    | Оценка уровня темпа роста |
|--------------|---------------------------|
| более 70%    | Высокий                   |
| от 30 до 70% | Средний                   |
| менее 30%    | Низкий                    |

Источник: составлено автором

*У. Оценка конкурентоспособности научно-педагогических работников:*

- расчет показателей научно-педагогических работников в разрезе индикаторов базовой и обеспечивающей групп  $k_j$ ,  $j = \overline{1, m}$ , отражающих уровень реализации конкурентного потенциала НПР в динамике за 5 лет;

- вычисление обобщенного показателя конкурентного потенциала научно-педагогических работников по формуле суперкритерия:

$$КП_{НПР} = p_1 \sum_{j=1}^a k_j r_j + p_2 \sum_{j=a+1}^m k_j r_j, \quad (4.10)$$

где  $p_1$  – вес базовой части,  $p_2$  – вес обеспечивающей части,  $0 \leq p_1 \leq 1$ ,  $0 \leq p_2 \leq 1$ ,  $p_1 + p_2 = 1$ .

- расчет коэффициентов темпа роста конкурентного потенциала НПР за 5 лет  $t_j = \frac{K_j^{(5)}}{K_j^{(0)}}$  где  $j = \overline{1, m}$ ,  $K_j^{(5)}$  – показатели за 5 лет,  $K_j^{(0)}$  – показатели за базовый период.

Если данных за 5 лет у НПР не хватает, то проводится экстраполяция по среднегодовому темпу роста;

- расчет обобщенного показателя темпа роста конкурентного потенциала НПР по формуле суперкритерия:

$$K_{ТР} = \sum_{j=1}^m s_j t_j; \quad (4.11)$$

- вычисление интегрального показателя конкурентоспособности НПР, отражающего способность научно-педагогического работника наращивать и реализовывать конкурентный потенциал высокими темпами, ориентируясь на критически важные для исследовательского университета показатели, влияющие на достижение глобальной конкурентоспособности на мировом рынке услуг высшего профессионального образования.

Вычисление интегрального показателя конкурентоспособности НПР по критериям «уровень конкурентного потенциала – темпы роста конкурентного потенциала» производился по формуле суперкритерия:

$$K_{\text{НПР}} = w_1 * K\Pi_{\text{НПР}} + w_2 * K_{\text{ТР}} ; \quad (4.12)$$

где  $w_1$  – вес обобщенного показателя конкурентного потенциала НПР,  $w_2$  – вес обобщенного показателя темпа роста конкурентного потенциала НПР, причем  $0 \leq w_1 \leq 1, 0 \leq w_2 \leq 1, w_1 + w_2 = 1$ .

*У1. Обработка, анализ и презентация результатов оценки:*

- построение рейтинга конкурентоспособности НПР.

По итогам оценивания выстраивается рейтинг, в котором отражается конкурентная позиция НПР в разрезе квалификационных групп (уровни - ВУЗ, подразделение, структурная единица).

К преимуществам рейтингового метода можно отнести:

1) Объективность, прозрачность (методика рейтинга должна находиться в открытом доступе) и открытость результатов оценки достижений НПР в рейтинге конкурентоспособности, как в общем рейтинговом списке, так и в разрезе квалификационных групп. Такой подход позволяет выделить лидеров как среди работников, занимающих высшие академические позиции: профессора, главные и ведущие научные сотрудники, так и среди НПР, начинающих свой карьерный путь: ассистентов, преподавателей, младших научных сотрудников и др.

2) Стимулирование НПР к активизации конкурентных действий в университетской конкурентной среде, направленных на максимизацию их конкурентной позиции в рейтинге. Это относится не только к персональным достижениям НПР, но и достижениям кафедры/лаборатории и структурного подразделения [98]. Данный подход предлагается к внедрению и в многих других российских университетах.

3) Адаптация и поощрение НПР к активным конкурентным действиям во внешней конкурентной среде: поиск перспективных коллабораций с конкурентами и партнерами для максимизации конкурентной позиции своего университета в

рейтингах конкурентоспособности и повышению его имиджа на мировом рынке услуг высшего образования.

Все вышеперечисленные эффекты будут работать при условии разработки специальных мотивационных программ для НПП, включающих инструментарий материального и нематериального стимулирования.

- *Построение профилей конкурентоспособности НПП*, отражающих уровень реализации конкурентного потенциала и темпов его роста в разрезе индикаторов базовой и обеспечивающей групп, а также вклад различных видов деятельности научно-педагогического работника в процесс формирования и развития конкурентоспособности исследовательского университета.

Построение системы профилей дает возможность графического представления сильных сторон и проблемных зон НПП при реализации его конкурентного потенциала в различных видах деятельности. Аналогичным образом профили конкурентоспособности могут быть построены для подразделений и структурных единиц.

Пример профиля конкурентоспособности научно-педагогического работника из кластера – «Флагманы» приведен на рисунке 4.20. На профиле наглядно представлены выдающиеся достижения профессора, доктора физико-математических наук.

По всем профессиональным направлениям деятельности продемонстрированы высокие результаты, значительно превосходящие пороговые значения к академической должности профессор. В данном случае НПП по всем направлениям (кроме преподавательской) деятельности показывает максимально высокий результат – его профиль совпадает с «идеальным» профилем. Безусловно, это пример выдающихся результатов и значимость таких сотрудников для исследовательского университета невозможно переоценить. Интересен факт того, что наиболее высокие результаты были отмечены у научно-педагогических работников физико-математического и естественно-научного профилей.

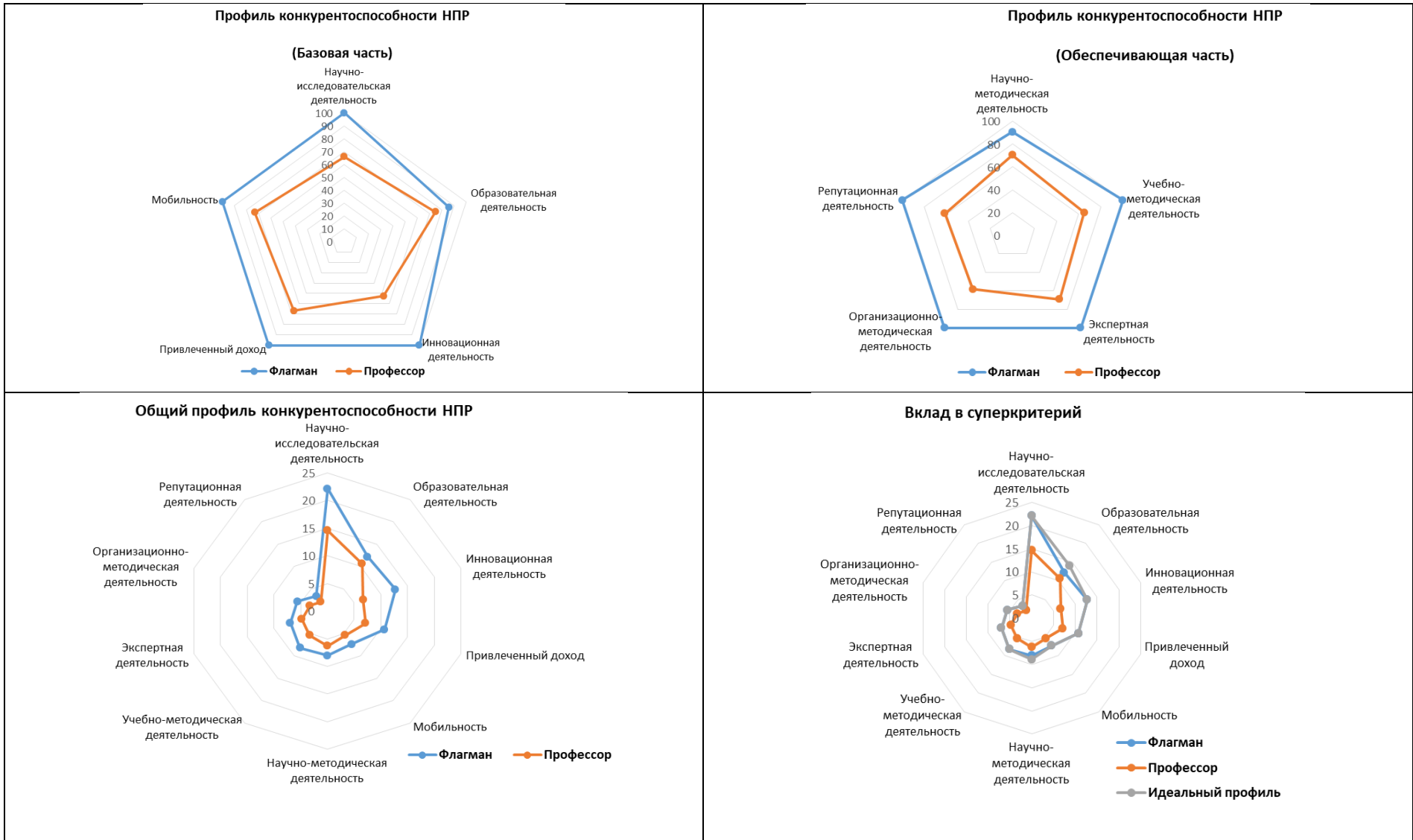


Рисунок 4.20 – Конкурентный профиль «Флагман», профессор, доктор наук, физико-математический профиль

Источник: составлено автором.

Примеры профилей научно-педагогических работников приведены в приложении С.

- Формирование матрицы и кластеров конкурентоспособности научно-педагогических работников.

Построение матрицы конкурентоспособности НПП путем распределения их на группы (кластеры) в зависимости от уровня реализованного конкурентного потенциала  $K_{НПП}$  и коэффициентов темпов его роста  $K_{ТР}$  (рисунок 4.21) Матрица включает девять квадрантов. Горизонтальная ось отражает результаты оценки конкурентного потенциала НПП, а вертикальная ось – динамику темпов его наращивания.

|            |         | Конкурентный потенциал НПП |              |                      |
|------------|---------|----------------------------|--------------|----------------------|
|            |         | низкий                     | средний      | высокий              |
| Темп роста | высокий | Подающие надежды           | Новаторы     | Флагманы             |
|            | средний | Заблудившиеся странники    | Энтузиасты   | Мастера              |
|            | низкий  | Аутсайдеры                 | Консерваторы | Почивающие на лаврах |

Рисунок 4.21 – Матрица конкурентоспособности НПП по критериям «уровень конкурентного потенциала» – «темпы роста конкурентного потенциала»

Источник: составлено автором

Кластер «Флагманы» представляют научно-педагогические работники с обладающие высокими профессиональными компетенциями и стратегическим лидерством, готовые к освоению созданию и освоению новых технологий, «заражать» энтузиазмом и мотивировать команды к решению разноплановых задач. Это истинные лидеры изменений, готовые много и упорно работать, стремящиеся к достижению высоких результатов. Не останавливаясь на достигнутых результатах, они ставят амбициозные цели нового уровня. Эти научно-педагогические работники являются основным объектом инвестиций в

человеческий капитал. Это в большей степени начальники научных центров и лабораторий, заведующие кафедрами, заведующие лабораториями, также занимающие должности: главный научный сотрудник, ведущий научный сотрудник, профессор.

В кластер «Мастера» входят научно-педагогические работники, обладающие высоким уровнем конкурентоспособности, достигшие высокого уровня научно-педагогического мастерства и управленческого успеха. Они вносят большой вклад в достижение стратегических и организационных целей вуза. Многие из них являются эффективными управленцами: директора институтов, деканы, заведующие кафедрами, совмещающие при этом должности: главный научный сотрудник, ведущий научный сотрудник, профессор, доцент.

Кластер «Почивающие на лаврах» представляют научно-педагогические работники, достигшие высоких результатов в профессиональной деятельности и имеющие большой профессиональный (и часто) управленческий опыт. В настоящий период времени они не демонстрируют высоких результатов в профессиональной деятельности, не стремятся к освоению новых технологий, показывают низкий уровень вовлеченности в процесс организационных изменений университета. Ядро кластера составляют главные научные сотрудники, ведущие научные сотрудники, профессора.

В кластер «Новаторы» входят инициативные научно-педагогические работники, лидеры изменений. Они быстро осваивают новые технологии в научной и образовательной деятельности, стремятся внедрить их в деятельность университета, вдохновляя своим примером коллег и студентов. Показывают достаточно хорошие результаты профессиональной деятельности, но не имеют достаточной мотивации на достижение высоких личностных результатов. Им более интересен сам процесс освоения и внедрения всего нового. Ядро кластера составляют ведущие научные сотрудники, старшие научные сотрудники, профессора, доценты.

Кластер «Энтузиасты» составляют ответственные, энергичные научно-педагогические работники – «универсальные солдаты», компетентно

выполняющие свои обязанности, имеющие высокий уровень загруженности по разным направлениям деятельности. Они успешно справляются с выполнением разноплановых задач, хорошо адаптируются к изменениям. Имеют значительный конкурентный потенциал, показывают хорошие результаты, но «распыляются» и не имеют сформированных стратегических установок на достижение высоких результатов в профессиональной деятельности. Ядро кластера составляют доценты, старшие научные сотрудники, старшие преподаватели.

В кластер «Консерваторы» входят научно-педагогические работники, достигшие значительных результатов в профессиональной деятельности, добросовестно выполняющие свои обязанности. Но при этом они сложно адаптируются к изменениям условий работы, не стремятся к освоению новых технологий, скептически относятся к необходимости перехода на новые, современные форматы работы. Ядро кластера составляют старшие научные сотрудники, научные сотрудники, доценты, старшие преподаватели.

Кластер «Подающие надежды» представляют амбициозные (как правило, молодые) научно-педагогические работники, имеющие высокую мотивацию, готовые много работать и наращивать конкурентный потенциал, но еще не достигшие высоких результатов в силу недостаточных профессиональных, методических знаний, умений и навыков, стратегических установок. В ядро кластера входят младшие научные сотрудники, ассистенты, старшие преподаватели, преподаватели.

Кластер «Заблудившиеся странники» составляют энергичные, инициативные НПР, стремящиеся находиться в центре всех происходящих событий. Они могут достигать результатов в организационной и общественной жизни университета, демонстрируют готовность к обучению. Но не могут (или не желают) сфокусироваться на достижении значимых результатов в профессиональной деятельности. Поэтому, как правило, имеют невысокие профессиональные результаты. Ядро кластера составляют старшие преподаватели, научные сотрудники, младшие научные сотрудники, преподаватели, ассистенты.

В кластер «Аутсайдеры» входят научно-педагогические работники, показывающие крайне низкие результаты профессиональной деятельности и демонстрирующие невысокий уровень вовлеченности в университетскую жизнь. В ядро кластера входят младшие научные сотрудники, ассистенты, старшие преподаватели, преподаватели.

Представленный инструментарий оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников был апробирован в Национальном исследовательском Томском государственном университете. В ходе проведения процедуры оценивания была сформирована матрица конкурентоспособности НПР по критериям «уровень конкурентного потенциала – темпы роста конкурентного потенциала».

Распределение по кластерам участвующих в исследовании научно-педагогических работников получилось следующее: «флагманы» – 2,40%; «мастера» – 13,01%; «почивающие на лаврах» – 5,14%; «новаторы» – 8,90%; «энтузиасты» – 25,00%; «консерваторы» – 18,15%; «подающие надежды» – 16,10%; «заблудившиеся странники» – 4,11%; «аутсайдеры» – 7,19%.

Более детальный анализ структуры кластеров, представленной на рисунке 4.22, позволил выявить как ядро кластера, так и пограничные зоны: например «мастера-флагманы», «мастера-новаторы» и пр.

Для определения вклада кластеров в формирование и развитие конкурентоспособности исследовательского университета был использован ABC-анализ. Метод базируется на правиле Парето, утверждающем, что 20% ресурсов обеспечивают 80% итогового результата [565].



|    |  |   |  |                             |  |  |                                   |    |    |    |
|----|--|---|--|-----------------------------|--|--|-----------------------------------|----|----|----|
| 90 | Подающие надежды (ядро)                      | Подающие надежды-Новаторы                                   | Новаторы -<br>Подающие надежды                           | Новаторы (ядро)             | Новаторы-<br>Флагманы                                | Флагманы-<br>Новаторы                            | Флагманы (ядро)                   |    |    |    |
| 80 |  |   |  |                             |  |  |                                   |    |    |    |
| 70 | Подающие надежды-<br>Заблудившиеся странники | Подающие надежды-Новаторы-<br>Заблудившиеся странники       | Новаторы-<br>Энтузиасты-<br>Подающие надежды             | Новаторы - Энтузиасты       | Новаторы-<br>Флагманы-<br>Энтузиасты                 | Флагманы-<br>Мастера-<br>Новаторы                | Флагманы-Мастера                  |    |    |    |
| 60 | Заблудившиеся странники-<br>Подающие надежды | Заблудившиеся странники-<br>Подающие надежды-<br>Энтузиасты | Энтузиасты-<br>Новаторы-<br>Заблудившиеся странники      | Энтузиасты-Новаторы         | Энтузиасты-<br>Мастера-<br>Новаторы                  | Мастера-<br>Флагманы-<br>Энтузиасты              | Мастера-Флагманы                  |    |    |    |
| 50 | Заблудившиеся странники (ядро)               | Заблудившиеся странники-<br>Энтузиасты-                     | Энтузиасты-<br>Заблудившиеся странники                   | Энтузиасты (ядро)           | Энтузиасты-<br>Мастера                               | Мастера-<br>Энтузиасты                           | Мастера (ядро)                    |    |    |    |
| 40 |  |   |  |                             |  |  |                                   |    |    |    |
| 30 | Заблудившиеся странники-<br>Аутсайдеры       | Заблудившиеся странники-<br>Энтузиасты-<br>Аутсайдеры       | Энтузиасты-<br>Консерваторы -<br>Заблудившиеся странники | Энтузиасты-<br>Консерваторы | Энтузиасты-<br>Мастера-<br>Консерваторы              | Мастера -<br>Энтузиасты-<br>Почивающие на лаврах | Мастера -<br>Почивающие на лаврах |    |    |    |
| 20 | Аутсайдеры-<br>Заблудившиеся странники       | Аутсайдеры-<br>Консерваторы-<br>Заблудившиеся странники     | Консерваторы-<br>Энтузиасты-<br>Аутсайдеры               | Энтузиасты-<br>Консерваторы | Консерваторы-<br>Энтузиасты-<br>Почивающие на лаврах | Почивающие на лаврах -<br>Мастера-<br>Энтузиасты | Почивающие на лаврах -<br>Мастера |    |    |    |
| 10 | Аутсайдеры (ядро)                            | Аутсайдеры-<br>Консерваторы                                 | Консерваторы-<br>Аутсайдеры                              | Консерваторы (ядро)         | Консерваторы-<br>Почивающие на лаврах -              | Почивающие на лаврах -<br>Консерваторы           | Почивающие на лаврах (ядро)       |    |    |    |
| 0  |  |   |  |                             |  |  |                                   |    |    |    |
|    | 0  | 10  | 20   | 30                          | 40   | 50   | 60                                | 70 | 80 | 90 |

 Ядро кластера

Рисунок 4.22 – Структура кластеров научно-педагогических работников исследовательского университета

Источник: составлено автором

Таким образом, по доле с нарастающим итогом мы получаем следующие оценки вкладов (таблица 4.21).

Таблица 4.21 – Соотношение вклада (в долю с нарастающим итогом) научно-педагогических работников в формирование и развитие конкурентоспособности университета

| Вклад в долю с нарастающим итогом, % | Название группы, отражающей вклад кластера |
|--------------------------------------|--|
| До 80%                               | Выдающийся вклад                           |
| От 80% до 95%                        | Значимый вклад                             |
| От 95% до 100%                       | Незначительный вклад                       |

Источник: составлено автором

На рисунке 4.23 представлен вклад девяти кластеров НПП в формирование конкурентоспособности исследовательского университета.

Анализ вклада кластеров НПП демонстрирует важность каждого из них для обеспечения результата выполнения индикаторов базовой и обеспечивающей групп. Выдающийся вклад в научно-исследовательскую, инновационную, экспертную, репутационную деятельность вносит кластер «Флагманы», представленный авторитетными учеными мирового уровня. Максимальный вклад кластера «Флагманы» отмечен также в индикаторах «Привлеченный доход» и «Мобильность». Кластер «Мастера» демонстрирует максимальный вклад в организационно-методическую, научно-методическую и учебно-методическую деятельность. В индикатор «Преподавательская деятельность» выдающийся вклад вносят уже другие кластеры – «Энтузиасты», «Консерваторы» и «Новаторы». Кластер «Подходящие надежды», представленный молодыми, перспективными научно-педагогическими работниками, демонстрирует значительный вклад в индикаторы «Инновационная деятельность» и «Мобильность».

| Индикаторы   | Флагманы | Мастера | Почивающие на лаврах | Новаторы | Энтузиасты | Консерваторы | Подающие надежды | Заблудившиеся странники | Аутсайдеры |
|--|----------|---------|----------------------|----------|------------|--------------|------------------|-------------------------|------------|
| <i>Базовая деятельность НПП, формирующая конкурентоспособность исследовательского университета</i>                 |          |         |                      |          |            |              |                  |                         |            |
| Научно-исследовательская   | 51,47%   | 28,70%  | 6,83%                | 5,89%    | 3,77%      | 1,35%        | 1,77%            | 0,14%                   | 0,08%      |
| Преподавательская  | 5,33%    | 7,32%   | 3,07%                | 15,21%   | 42,65%     | 23,69%       | 1,73%            | 0,53%                   | 0,47%      |
| Инновационная  | 45,19%   | 34,04%  | 5,12%                | 8,97%    | 2,35%      | 0,94%        | 3,13%            | 0,15%                   | 0,11%      |
| Мобильность  | 41,78%   | 37,43%  | 1,21%                | 7,35%    | 3,07%      | 0,77%        | 8,02%            | 0,21%                   | 0,16%      |
| Привлеченный доход   | 49,35%   | 31,75%  | 4,67%                | 7,81%    | 3,45%      | 1,21%        | 1,51%            | 0,14%                   | 0,11%      |
| <i>Деятельность НПП, обеспечивающая процесс формирования конкурентоспособности исследовательского университета</i> |          |         |                      |          |            |              |                  |                         |            |
| Учебно-методическая  | 7,02%    | 41,32%  | 3,15%                | 15,79%   | 23,84%     | 4,35%        | 2,47%            | 1,12%                   | 0,94%      |
| Научно- методическая   | 25,14%   | 36,85%  | 7,33%                | 18,14%   | 8,20%      | 1,97%        | 1,67%            | 0,43%                   | 0,27%      |
| Экспертная   | 43,50%   | 37,37%  | 7,11%                | 5,54%    | 3,73%      | 2,12%        | 0,54%            | 0,07%                   | 0,02%      |
| Организационно-методическая  | 37,21%   | 42,80%  | 6,83%                | 4,21%    | 5,43%      | 1,02%        | 1,02%            | 0,12%                   | 0,04%      |
| Репутационная  | 33,75%   | 32,31%  | 15,02%               | 7,53%    | 5,48%      | 2,61%        | 0,72%            | 0,72%                   | 0,58%      |



Рисунок 4.23– Вклад кластеров научно-педагогических работников в конкурентоспособность университета

Источник: составлено автором

Научно-педагогические работники, входящие в кластер «Подающие надежды», имеют значительный конкурентный потенциал, и в перспективе могут вырасти до «Мастера» и даже до «Флагмана». Кроме того, процесс формирования и развития конкурентоспособности университета обеспечивают НПП из разных кластеров. Именно поэтому задача выявления перспективных кластеров для инвестирования в развитие научно-педагогических работников с наиболее высокими результатами и активностью является крайне актуальной задачей.

Апробация данного инструментария позволила выявить как сильные стороны предлагаемого подхода, так и проблемные зоны, к которым можно отнести сложность оценки вклада научно-педагогических работников в решение проблем устойчивое развитие общества. В период реализации ведущими российскими университетами Проекта 5-100, к сожалению, важность этого направления не получила должного развития, именно поэтому показатели, учитывающие вклад университета и его научно-педагогических работников в реализацию ЦУР ООН, только начинают формироваться в конкретные формализованные методические инструменты.

В рамках выполнения данного исследования были разработаны индикаторы и показатели для оценки вклада научно-педагогических работников в устойчивое развитие, которые были вынесены для обсуждения экспертным сообществом. Это способствовало развитию апробированного инструментария. Так, в 2019 году были уточнены состав индикаторов и показателей настоящей методики и их весовые коэффициенты для проведения комплексной оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников.

В состав методики оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников, кроме существующих, были добавлены следующие группы индикаторов: «Удовлетворенность студенческой аудитории», «Вовлеченность НПП в устойчивое развитие университетского кампуса и региона» (таблица 4.22).

Таблица 4.22 - Система индикаторов комплексной оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников глобального устойчивого исследовательского университета

| Группа   | Вес группы | Индикаторы   | Вес в группе |
|--|------------|--|--------------|
| Базовая  | 0,53       | Научно-исследовательская деятельность                        | 0,35         |
|  |            | Образовательная деятельность                                 | 0,20         |
|  |            | Инновационная деятельность                                   | 0,20         |
|  |            | Привлеченный доход   | 0,15         |
|  |            | Мобильность  | 0,10         |
| Обеспечивающая   | 0,22       | Экспертная деятельность                                      | 0,25         |
|  |            | Научно-методическая деятельность                             | 0,25         |
|  |            | Учебно-методическая деятельность                             | 0,20         |
|  |            | Организационно-методическая деятельность                     | 0,20         |
|  |            | Репутационная деятельность                                   | 0,10         |
| Удовлетворенность студенческой аудитории                               | 0,13       | Профессионализм  | 0,08         |
|  |            | Взаимодействие со студенческой аудиторией                    | 0,03         |
|  |            | Система оценивания знаний и обратная связь                   | 0,02         |
| Вовлеченность в устойчивое развитие университетского кампуса и региона | 0,12       | Вовлеченность в устойчивую жизнь университетского кампуса    | 0,05         |
|  |            | Включенность в устойчивое развитие города, области и региона | 0,04         |
|  |            | Общественная работа НПП                                      | 0,03         |

Источник: составлено автором

Вклад научно-педагогических работников в решение проблем устойчивого развития общества на глобальном, национальном и региональном уровнях оценивается также и в других индикаторах базовой и обеспечивающей групп, для чего в них были добавлены соответствующие показатели. Подробный состав индикаторов и показателей для комплексной оценки научно-педагогических работников приведен в приложении Т.

Таким образом, предложенный в данном исследовании комплексный подход к оценке конкурентоспособности научно-педагогических работников исследовательского университета, является динамичным и адаптируемым (в зависимости от целей анализа) инструментом. Автоматизация данного

инструментария позволит осуществлять мониторинг конкурентного потенциала научно-педагогических работников в разрезе различных направлений профессиональной деятельности, в том числе предоставит возможность оценки их вклада в решение проблем устойчивого развития общества.

Использование матричного моделирования и кластерного подхода позволяет выделить различные группы НПР (кластеры), имеющие разный уровень конкурентоспособности и темп наращивания конкурентного потенциала. Этот факт следует учитывать при разработке программ повышения конкурентоспособности научно-педагогических работников исследовательских университетов.

Развитие долгосрочных конкурентных преимуществ НПР связано с необходимостью привлечения инвестиций для развития их конкурентного потенциала, а также разработки организационно-экономических мероприятий для стимулирования сотрудников к активным конкурентным действиям. Именно поэтому особо важной является задача выявления наиболее конкурентоспособных НПР, формирующих определенные группы (кластеры). Отдача инвестиций от этих кластеров ожидается максимальной. Не менее важной является задача выявления потенциально перспективных групп НПР, требующих дополнительного привлечения инвестиций для их развития (это в большей степени относится к молодым сотрудникам, которые будут обеспечивать конкурентоспособность университета в долгосрочной перспективе). При этом следует учитывать, что не представляется целесообразным инвестирование в группы (кластеры) НПР, демонстрирующие низкий уровень конкурентного потенциала, не проявляющие инициативы к поиску путей его повышения и развития.

Все вышесказанное свидетельствует о необходимости применения дифференцированного подхода к управлению конкурентоспособностью научно-педагогических работников исследовательского университета. Представляется целесообразным далее рассмотреть возможность применения различных конкурентных стратегий, позволяющих применять дифференцированный подход к разным типам кластеров для достижения наиболее оптимальных результатов.

Далее следует отметить, что апробация разработанного комплексного методического инструментария оценки конкурентоспособности исследовательского университета позволила выявить его преимущества и ограничения.

Преимущества данного инструментария состоят в следующем:

- предложенный методический инструментарий является гибким и адаптируемым: объектом исследования выступают как университет и его подразделения, так и научно-педагогические работники;

- методика оценки конкурентоспособности образовательных программ с позиции их востребованности и качества может быть использована для формирования портфеля образовательных программ, обеспечивающих университету международную и национальную конкурентоспособность на рынке услуг высшего образования;

- в отличие от известных инструментов, предложенный подход позволяет оценивать вклад университета в устойчивое развитие общества как необходимое условие обеспечения его конкурентоспособности;

- в методике разработан простой в понимании алгоритм оценивания конкурентоспособности исследовательских университетов, дающий возможность использования актуальной информационной базы международных и национальных рейтинговых систем;

- при анализе конкурентоспособности возможно наглядное графическое представление на профиле сильных и слабых сторон объекта исследования;

- использование в методическом инструментарии преимущественно количественных показателей позволяет снизить уровень субъективизма в экспертных оценках;

- результаты оценивания могут учитываться при реализации и корректировке конкурентных стратегий университетов, подразделений, структурных единиц и научно-педагогических работников;

- предложенный инструментарий является важным элементом механизма управления конкурентоспособностью исследовательского университета.

Ограничениями данного инструментария являются:

- отсутствие полного объема исходной информации для оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников исследовательских университетов, что требует разработки и внедрения дополнительных форм обследования;

- высокие требования к квалификации экспертов, высокий уровень знаний об основных направлениях деятельности и специфике обследуемых организаций.

Таким образом, с учетом вышеуказанных преимуществ и ограничений, разработанный инструментарий может использоваться для оценки конкурентоспособности исследовательского университета и позволит руководящему составу университетов оперативно получать объективную и достоверную информацию, необходимую для принятия управленческих решений. Кроме этого, данный инструментарий позволяет выявить конкурентные преимущества и дефициты компетенций научно-педагогических работников в процессе формирования и реализации их конкурентного потенциала, что дает возможность разработки дифференцированного подхода при разработке механизма управления их конкурентоспособностью.



## **Глава 5 Формирование организационно-экономического механизма обеспечения устойчивой конкурентоспособности университетов**

### **5.1 Механизм обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета: структура и функциональные компоненты**

В данном исследовании под организационно-экономическим механизмом (ОЭМ) понимается система, включающая в свой состав комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих элементов: методов, инструментов и способов, направленных на объект управления посредством реализации управленческих функций в соответствии с определенными принципами, что способствует достижению поставленных цели и задач. Функциональными подсистемами механизма являются блоки: целеполагание, планирование, организация, мотивация, координация и контроль. Важная роль отводится информационно-методическому обеспечению процесса формирования и развития устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета. Целью разработанного организационно-экономического механизма (ОЭМ) является обеспечение высокого уровня устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета в цифровой научно-образовательной среде мирового рынка услуг высшего образования.

На рисунке 5.1. представлена схема организационно-экономического механизма обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета.

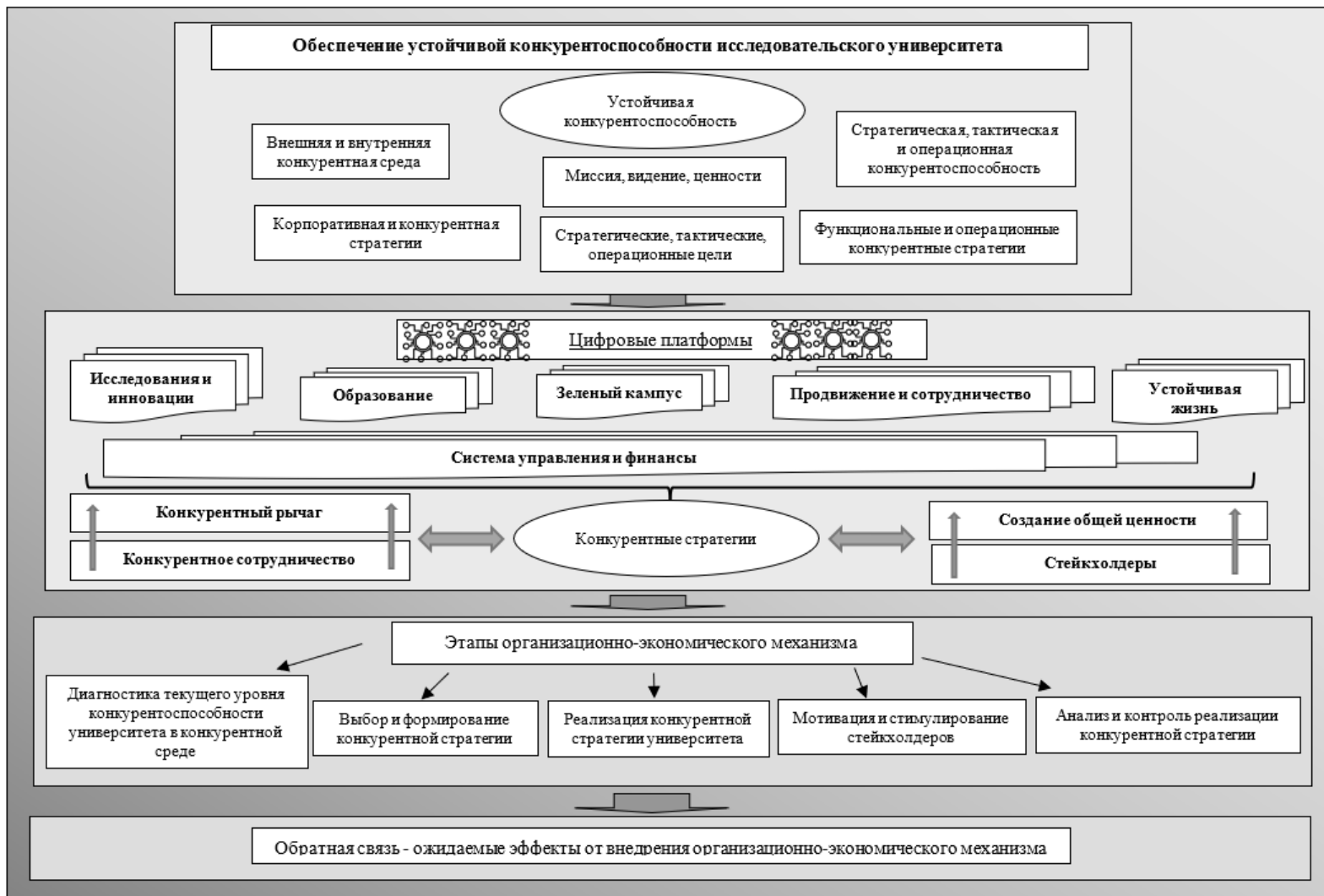


Рисунок 5.1 – Схема организационно-экономического механизма обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета (WC GRSU)

Источник: составлено автором

Для достижения высокого уровня устойчивой конкурентоспособности руководству исследовательского университета целесообразно ориентироваться на модель глобального исследовательского устойчивого университета мирового уровня (WC GRSU), все сферы деятельности которого функционируют с учетом принципов устойчивого развития.

Именно поэтому формируемый в данной научной работе организационно-экономический механизм должен обеспечивать устойчивое развитие всех направлений деятельности исследовательского университета, для достижения его долгосрочных конкурентных преимуществ, направленных на решение проблем мирового сообщества.

В соответствии с поставленной целью в процессе обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета должны быть реализованы следующие задачи:

- *Социальные задачи.* Социальная устойчивость исследовательского университета достигается посредством обеспечения гарантии для всех стейкхолдеров, участвующих в процессе взаимодействия с университетом, равных возможностей и прав, а также соблюдения их законных интересов.

- *Экономические задачи.* Повышение экономической устойчивости университета обеспечивается путем формирования сбалансированной финансовой модели, использующей механизмы многоканального финансирования и привлечения новых источников доходов при оптимизации затрат.

- *Экологические задачи.* Экологическая устойчивость формируется в процессе комплексного и рационального использования всех видов ресурсов, защиты и улучшения окружающей среды университетского кампуса и территории присутствия университета через поиск экологичных решений для работы, учебы и устойчивой жизни студентов, сотрудников и местного сообщества.

- *Организационные задачи.* Создание устойчивой организационной структуры управления, адекватной миссии университета и условиям внешней среды для реализации стратегических целей вуза в области устойчивого развития.

- *Административные задачи.* Разработка политики университета в области устойчивого развития и ее закрепление системой нормативных актов.

Субъектами управления являются органы власти и управления высшим профессиональным образованием РФ, органы управления исследовательским университетом, а также другие внутренние и внешние стейкхолдеры. В качестве объекта управления выступают процессы формирования и обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета.

Обеспечение устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета осуществляется на основе совокупности общесистемных принципов, а также принципов комплексности, устойчивого развития, платформизации, конкурентного партнерства.

Обратная связь – отслеживается через достижение эффектов: социально-экономических, организационно-экономических, экологических.

Трансформация исследовательского университета в модель Глобального исследовательского устойчивого университета требует адекватных организационных форм управления. Именно поэтому в данном исследовании для развития организационной структуры управления Национального исследовательского Томского государственного университета предлагается создать новое структурное подразделение Офис устойчивого развития (Office of Sustainability), которое будет обеспечивать все условия для реализации в вузе политики устойчивого развития (приложение У). Руководство данным подразделением может осуществлять Ректор университета или один из проректоров. Во многих ведущих зарубежных университетах такие подразделения находятся в подчинении проректора по устойчивому развитию.

Возможная организационная структура Офиса устойчивого развития (Office of Sustainability) представлена на рисунке 5.2.

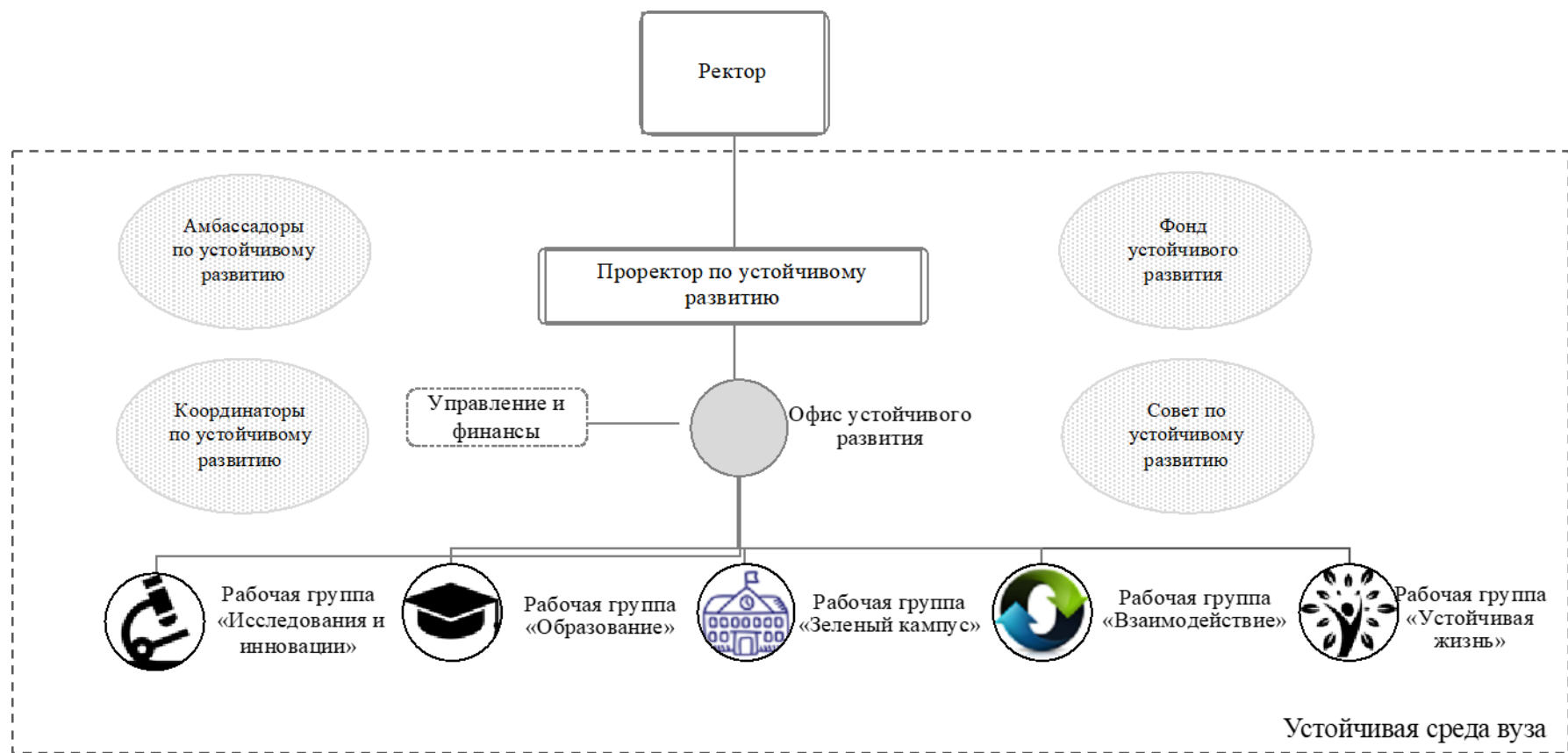


Рисунок 5.2 – Интеграция системы обеспечения устойчивого развития вуза в организационную структуру исследовательского университета

Источник: составлено автором

Данная структура может включать в свой состав следующие направления:

1. Исследования и инновации.
2. Образование.
3. Устойчивый кампус.
4. Продвижение и сотрудничество.
5. Устойчивая жизнь.

Следует отметить, что в рамках данной научной работы разработана система индикаторов и показателей для оценки устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета (приложение К).

Общее руководство Офисом устойчивого развития осуществляет выборный представительный орган – Совет по устойчивому развитию, избранный общей конференцией сотрудников и студентов. В Совет по устойчивому развитию должны также входить представители от разных групп внешних стейкхолдеров университета.

*Функции Совета по устойчивому развитию:*

- согласование и утверждение стратегий, планов, программ и мероприятий Офиса устойчивого развития и подразделений университета, продвигающих университет к достижению целей устойчивого развития;
- разработка, обновление и контроль за реализацией Стратегии и Целей университета в области устойчивого развития;
- утверждение индикаторов и показателей устойчивого развития университета;
- координация совместного принятия решений и вовлечение в планирование и деятельность в области устойчивого развития различных подразделений университета;
- развитие сотрудничества между подразделениями университета и внешними стейкхолдерами;
- подготовка совместных инициатив по вопросам передовой практики по достижению Целей устойчивого развития во взаимодействии с федеральными,

региональными и местными органами власти и управления, международным и российским академическим сообществом.

*Фонд устойчивого развития университета.*

Источники дохода Фонда:

- частные пожертвования;
- программы поддержки от организаций-партнеров (стипендии, пожертвования, оплачиваемые стажировки);
- доход от реализации проектов;
- доход от грантов, хоз. договоров;
- доход от консалтинговой деятельности;
- доход от экспертной деятельности;
- доход от образовательной деятельности.

*Директор Офиса и его функции:*

1. Разработка стратегий, планов, программ и действий Офиса устойчивого развития и подразделений университета, продвигающих университет к достижению целей устойчивого развития.

2. Разработка и корректировка индикаторов и показателей устойчивого развития университета, мониторинг их выполнения.

3. Позиционирование устойчивых практик университета во внешней среде.

4. Представление университета на мероприятиях в области устойчивого развития на международном, российском и региональном уровнях.

5. Общее руководство деятельностью подразделения.

Описание этапов реализации организационно-экономического механизма обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета представлено на рисунке 5.3.

*1. Диагностика текущего уровня устойчивой конкурентоспособности университета в конкурентной среде мирового рынка услуг высшего образования.*

- Анализ рынка услуг высшего образования: глобальный, макрорегиональный и национальный уровни.

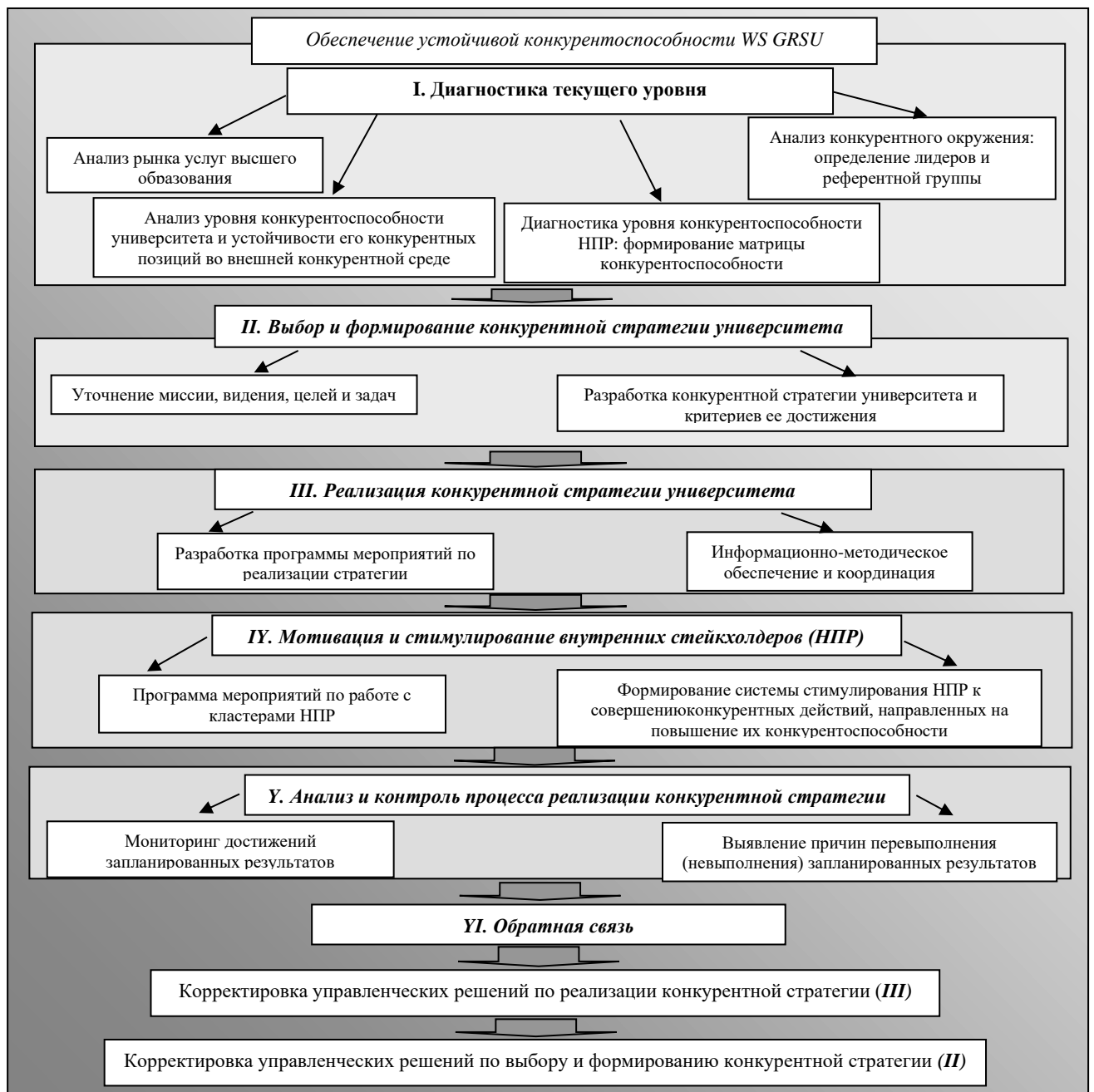


Рисунок 5.3 – Этапы реализации организационно-экономического механизма обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета (WC GRSU)

Источник: составлено автором

- Исследование внешнего конкурентного окружения – определение лидеров рынка, референтной группы вузов и партнеров для перспективных коллабораций.



- Анализ конкурентного поведения ведущих игроков рынка и применяемых ими конкурентных стратегий.

- Оценка текущего уровня конкурентоспособности исследовательского университета с учетом внешних и внутренних факторов конкурентной среды.

- Выявление рыночной ниши, в которой конкурентный потенциал университета позволил бы сформировать устойчивые конкурентные преимущества в долгосрочной перспективе.

Анализ уровня конкурентоспособности университета и устойчивости его конкурентных позиций во внешней конкурентной среде производится с использованием инструментария, представленного в параграфе 4.1.

Диагностика уровня конкурентоспособности научно-педагогических работников исследовательского университета и формирование матрицы их конкурентоспособности по критериям «уровень конкурентного потенциала – темп роста конкурентного потенциала» производится на основе методического подхода, представленного в параграфе 4.4.

## *II. Разработка конкурентной стратегии университета.*

- Формулирование (уточнение) миссии, видения, целей и задач университета, адекватных вызовам внешней среды и запросам стейкхолдеров.

- Выявление приоритетных направлений деятельности глобального исследовательского устойчивого университета.

- Определение ресурсной составляющей экосистемы университета для реализации конкурентной стратегии глобального исследовательского устойчивого университета (WC GRSU) с учетом возможностей платформенно-сетевое конкурентного партнерства.

Миссия должна отражать приверженность глобального исследовательского университета идеям и принципам устойчивого развития. Стратегические цели университета должны быть разработаны на основе концепции образования для устойчивого развития.

- Выбор типа конкурентной стратегии университета и критериев достижения запланированных целей.

При выборе типа конкурентной стратегии необходимо учитывать текущие конкурентные позиции университета, а также возможность применения конкурентного рычага для привлечения дополнительных ресурсов из внешней конкурентной среды.

В качестве критериев достижения стратегических целей могут выступать конкурентные позиции университета в международных (институциональных и отраслевых), международных (макрорегиональный уровень), национальных рейтингах конкурентоспособности высших учебных заведений, представленные в таблице 4.22.

Результат достижения вузом стратегических целей в области устойчивого развития можно оценить с использованием методического подхода, представленного в параграфе 4.1, позволяющего использовать информационную базу международных и национального рейтингов THE University Impact Rankings, UI GreenMetric World University Rankings, Рейтинга зеленых университетов России.

*IV. Реализация конкурентной стратегии вуза для обеспечения устойчивой конкурентоспособности университета.*

- Обеспечение устойчивого развития экосистемы исследовательского университета, представленной подсистемами «Исследования и инновации», «Образование», «Зеленый кампус», «Устойчивая жизнь», «Сотрудничество и продвижение» (в цифровой научно-образовательной среде эти элементы представлены цифровыми платформами).

- Формирование уникального профиля устойчивого университета WC GRSU и его цифрового двойника в научно-образовательной цифровой среде мирового рынка услуг высшего образования на основе платформенно-сетевое конкурентного партнерства.

- Разработка программы мероприятий по обеспечению устойчивой конкурентоспособности университета осуществляется учебно-научными и общеуниверситетскими службами и подразделениями университета (рисунок 5.4).

| Этапы управления конкурентоспособностью университета  | Ректорат | Наблюдательный совет | Международный академический совет | Ученый Совет университета | Руководители учебно-научных структурных подразделений | Руководители структурных единиц учебно-научных подразделений | Руководители общеуниверситетских служб и подразделений |
|---|----------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------|---|--|--|
| <b>I. Диагностика текущего уровня конкурентоспособности университета в конкурентной среде</b>   |          |                      |                                   |                           |   |  |  |
| Анализ уровня конкурентоспособности университета и устойчивости его конкурентных позиций во внешней конкурентной среде  |          |                      |                                   |                           |   |  | 3  1   |
| Диагностика уровня конкурентоспособности НПР: формирование матрицы конкурентоспособности  |          |                      |                                   |                           |   |  | 6  1   |
| <b>II. Выбор и формирование конкурентной стратегии университета</b>   |          |                      |                                   |                           |   |  |  |
| Формулирование миссии, видения, целей и задач университета, адекватных вызовам внешней среды и запросам стейкхолдеров   |          |                      |                                   |                           |   |  |  |
| Выбор и разработка конкурентной стратегии университета и критериев ее достижения  |          |                      |                                   |                           |   |  |  |
| <b>III. Реализация конкурентной стратегии университета</b>  |          |                      |                                   |                           |   |  |  |
| Разработка программы мероприятий по реализации и конкурентной стратегии   |          |                      |                                   |                           |   |  |  |
| Информационно-методическое обеспечение, координация процесса формирования и управления конкурентоспособностью исследовательского университета   |          |                      |                                   |                           |   |  | 1,2,3-20  1,5  |
| <b>IV. Мотивация и стимулирование внутренних стейкхолдеров (НПР)</b>  |          |                      |                                   |                           |   |  |  |
| Программа мероприятий по работе с кластерами НПР: диагностика мотивационного ядра НПР, удовлетворенности условиями работы, уровня стратегической и конкурентной грамотности и готовности к конкурентным действиям |          |                      |                                   |                           |   |  | 6  1,6   |
| Формирование системы стимулирования НПР к совершению конкурентных действий, направленных на повышение их конкурентоспособности  |          |                      |                                   |                           |   |  | 6  6   |
| <b>V. Анализ и контроль процесса реализации конкурентной стратегии</b>  |          |                      |                                   |                           |   |  |  |
| Мониторинг достижений запланированных результатов реализации конкурентной стратегии во внешней и внутренней конкурентной среде  |          |                      |                                   |                           |   |  | 3,5  1   |
| Выявление причин перевыполнения (невыполнения) запланированных результатов реализации конкурентной стратегии  |          |                      |                                   |                           |   |  | 3,5  1   |
| <b>VI. Обратная связь</b>   |          |                      |                                   |                           |   |  |  |
| Корректировка управленческих решений по реализации конкурентной стратегии (III)   |          |                      |                                   |                           |   |  | 1,5  |
| Корректировка управленческих решений по выбору и формированию конкурентной стратегии (II)   |          |                      |                                   |                           |   |  | 1,5  |

|  |                 |  |               |  |             |  |              |
|--|-----------------|--|---------------|--|-------------|--|--------------|
|  | Целеполагание   |  | Планирование  |  | Утверждение |  | Согласование |
|  | Анализ и оценка |  | Реализация    |  | Мотивация   |  | Контроль     |
|  | Координация     |  | Корректировка |  |             |  |              |

Рисунок 5.4 – Организграмма этапов обеспечения процесса устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета

Источник: составлено автором

Многоуровневая система ответственности за реализацию процесса обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1. – Общеуниверситетские службы и управления, участвующие в реализации организационно-экономического механизма обеспечения конкурентоспособности исследовательского университета (на примере НИ ТГУ)

| №  | Общеуниверситетские службы и управления                               |
|----|---|
| 1  | Офис стратегического управления                                       |
| 2  | <i>Офис устойчивого развития</i>                                      |
| 3  | Информационно-аналитический центр                                     |
| 4  | Управление цифровых решений   |
| 5  | Управление организации выполнения программы развития                  |
| 6  | Управление персонала  |
| 7  | Планово-финансовое управление   |
| 8  | Управление бухгалтерского учета и контроля                            |
| 9  | Правовое управление   |
| 10 | Управление информационной политики                                    |
| 11 | Учебное управление  |
| 12 | Научное управление  |
| 13 | Управление инновациями в сфере науки, техники и технологий            |
| 14 | Управление международных связей                                       |
| 15 | Управление информационно-телекоммуникационной инфраструктуры          |
| 16 | Управление подготовки и научной аттестации кадров высшей квалификации |
| 17 | Управление нового набора  |
| 18 | Управление социальной и молодежной политики                           |
| 19 | Управление безопасности   |
| 20 | Управление музейной деятельностью                                     |

Источник: составлено автором

В процессе обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета научно-педагогическим работникам отводится

ведущая роль, ведь именно они реализуют поставленные перед ними разноплановые задачи по широкому спектру направлений деятельности. С другой стороны, сегодня отмечается разрыв между стремлением ряда исследовательских университетов достичь высокого уровня конкурентоспособности и недостаточным вовлечением НПП в процесс формирования личностной конкурентоспособности, которая, в свою очередь, оказывает огромное влияние на формирование долгосрочных конкурентных преимуществ вуза. Для этого у НПП должны быть четко прописаны стратегические цели и разработана индивидуальная конкурентная стратегия и программа (дорожная карта) для ее реализации.

Самым популярным инструментом, используемым сотрудниками университета, является SWOT-анализ, однако его крайне редко применяют для самодиагностики своих сильных / слабых сторон, а также возможностей и угроз.

Пример проведенного SWOT-анализа применительно к категории «Доцент», кластер «Энтузиасты» представлен в приложении Ф.

Кроме SWOT-анализа, целесообразно дополнительно использовать такой инструментарий как персональная конкурентная стратегия и дорожная карта развития личностной конкурентоспособности. Пример индикаторов и показателей конкурентной стратегии НПП (для кластера «Энтузиасты») приведен в приложении Ф.

Использование цифрового инструментария для сопровождения процесса формирования конкурентоспособности научно-педагогических работников может иметь положительные эффекты не только для самих сотрудников, но и для руководителей подразделений университета. Так, руководители подразделений и структурных единиц могут использовать эти результаты при разработке конкурентных стратегий и программ их реализации, а также для стимулирования научно-педагогических работников к более активному конкурентному поведению в процессе развития как личностной конкурентоспособности, так и конкурентоспособности исследовательского университета.

Явление внутренней конкуренции между сотрудниками университета существует уже достаточно давно и проявляется в таких ситуациях, как

конкурсный отбор на вакансии, достижение академического лидерства, доступ к ресурсам и др. Внутриуниверситетская конкурентная среда должна быть организована на принципах добросовестной конкуренции и концепции со-конкуренции. Для того чтобы сгладить негативные проявления внутренней конкуренции, необходимо сократить разрывы в актуальных компетенциях НПП (цифровая компетенция, стратегическая компетенция, конкурентная компетенция, и др.). Это поможет снизить сопротивление сотрудников организационным изменениям, направленным на создание внутри университета конкурентной среды, способствующей активизации конкурентных действий НПП как во внутренней, так и внешней конкурентной среде.

Однако для того, чтобы использование обозначенных выше инструментов было результативным, необходима координация процесса обеспечения конкурентоспособности исследовательского университета, а также информационно-методическое сопровождение этого процесса. Подробное описание инструментария информационно-методического обеспечения будет представлено в параграфе 5.2

#### *IV. Мотивация и стимулирование внутренних стейкхолдеров (НПП)*

Формирование системы мотивации и стимулирования НПП к совершению конкурентных действий, направленных на повышение их устойчивой конкурентоспособности, должно осуществляться с учетом исследования их мотивов к трудовой деятельности, удовлетворенности условиями работы, уровня стратегической и конкурентной грамотности (приложение X).

Анализ результатов исследования позволяет сделать вывод о том, что к разным кластерам НПП должен быть применен дифференцированный управленческий подход. Различным также будет набор инструментов для повышения их мотивации и стимулирования к активным конкурентным действиям, направленным на формирование уникальных конкурентных преимуществ (таблица 5.2).

Таблица 5.2 – Организационно-экономические мероприятия, направленные на активизацию конкурентного поведения научно-педагогических работников в процессе обеспечения устойчивой конкурентоспособности университета

| Организационно-экономические мероприятия  | Флагманы | Мастера | Почивающие на лаврах | Новаторы | Энтузиасты | Консерваторы | Подходящие надежды | Заблудившиеся странники | Аутсайдеры |
|---|----------|---------|----------------------|----------|------------|--------------|--------------------|-------------------------|------------|
| 1   | 2        | 3       | 4                    | 5        | 6          | 7            | 8                  | 9                       | 10         |
| Организационные мероприятия   |          |         |                      |          |            |              |                    |                         |            |
| Диагностика ценностей и ведущих мотивов трудовой деятельности   | ✓        | ✓       | ✓                    | ✓        | ✓          | ✓            | ✓                  | ✓                       | ✓          |
| Выявление причин снижения результативности  |          |         | ✓                    |          |            | ✓            |                    | ✓                       |            |
| Выявление причин низкой активности и результативности   |          |         |                      |          |            |              |                    |                         | ✓          |
| Обучение цифровой грамотности   | ✓        | ✓       | ✓                    | ✓        | ✓          | ✓            | ✓                  | ✓                       | ✓          |
| Обучение стратегической и конкурентной грамотности  |          |         |                      | ✓        | ✓          | ✓            | ✓                  | ✓                       | ✓          |
| Повышение квалификации и обучение для наращивания компетенций в приоритетных направлениях   |          |         |                      |          | ✓          |              | ✓                  | ✓                       |            |
| Обучение основам разработки и развития персонального бренда   | ✓        | ✓       | ✓                    | ✓        | ✓          | ✓            | ✓                  | ✓                       | ✓          |
| Информационное, коммуникационное и PR сопровождение персонального бренда  | ✓        | ✓       | ✓                    | ✓        |            |              |                    |                         |            |
| Обучение использованию современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач   |          |         | ✓                    | ✓        | ✓          | ✓            | ✓                  | ✓                       | ✓          |
| Предложение о смене направления деятельности в рамках подразделения университета  |          |         |                      |          |            |              |                    | ✓                       | ✓          |
| Привлечение к проведению открытых лекций по новым трендам и технологиям в предметных областях   | ✓        | ✓       | ✓                    | ✓        |            |              |                    |                         |            |
| Привлечение в качестве экспертов для формирования информационной базы контактов для развития коллабораций с российским международным научно-образовательным сообществом, органами власти и управления, промышленными партнерами | ✓        | ✓       | ✓                    |          |            |              |                    |                         |            |
| Привлечение к проведению мастер-классов «История успеха и личностного роста в научно-образовательной среде»   | ✓        | ✓       | ✓                    |          |            |              |                    |                         |            |

Продолжение таблицы 5.2

| 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Привлечение к проведению открытых лекций и тренингов личностного роста, тренингов по управлению изменениями, тайм-менеджменту и стресс-менеджменту | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |   |   |    |
| Привлечение для работы в программах наставничества, коучинга   |   |   | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |   |   |    |
| Ознакомление с политикой университета в области устойчивого развития и с предлагаемыми возможностями для сотрудников университета                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓  |
| Вовлечение в инициативы, практики, проекты в сфере устойчивого развития университета   | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓  |
| Вовлечение в процесс управления устойчивым развитием университета  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |   |   |   |   |    |
| Приглашение для проведения открытых лекций по тематике устойчивого развития университета   | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |   |   |    |
| Приглашения для участия в научно-исследовательских мероприятиях в сфере устойчивого развития университета  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓  |
| <b>Экономические мероприятия</b>   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Материальное стимулирование при выполнении и перевыполнении критически важных показателей в научной, образовательной и инновационной деятельности  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓  |
| Материальное стимулирование за достижение лидирующих позиций в индивидуальном рейтинге конкурентоспособности                                       | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓  |
| Материальное сопровождение членства в престижных экспертных сообществах для продвижения в мировом научно-образовательном сообществе                | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |   |   |    |
| Стажировки в ведущие зарубежные и российские НОЦ за счет средств университета  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |   |    |
| Предоставление университетских грантов на исследования в области устойчивого развития  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓  |
| Предоставление университетских грантов на разработку образовательных курсов (программ) по тематике устойчивого развития                            | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓  |
| Премии, награды за достижения в сфере устойчивого развития университета  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓  |

Источник: составлено автором



Данные мероприятия направлены на выявление причин, вызывающих снижение/сдерживание темпов роста конкурентного потенциала научно-педагогических работников и определение путей наиболее полной его реализации.

*У. Анализ и контроль реализации процесса обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета.*

- Мониторинг достижений запланированных результатов реализации конкурентной стратегии во внешней и внутренней конкурентной среде выполняется с использованием инструментария, представленного в параграфе 4.1.

- Выявление причин перевыполнения (невыполнения) запланированных результатов реализации конкурентной стратегии в процессе обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета.

*УІ. Обратная связь.*

При определении результатов реализации механизма обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета учитываются социальный, экономический и экологические эффекты.

Ожидаемые эффекты от реализации системы мероприятий организационно-экономического механизма обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета в рамках реализации конкурентной стратегии представлены в приложении Ц.

Для успешной реализации представленной системы мероприятий необходимо сформировать открытую цифровую экосистему университета.

Активное использование современными вузами комплексного подхода к управлению, (включая сетевое и цифровое управление), способствует повышению результативности процесса обеспечения их устойчивой конкурентоспособности.

В рамках данного исследования сделана попытка анализа и обобщения задела НИ ТГУ в области формирования открытой цифровой экосистемы Большого Томского университета. В 2019 г. Томский государственный университет победил в конкурсе на получение грантов в форме субсидии на разработку модели «Цифрового университета» в рамках национальной программы «Цифровая экономика». В настоящее время на базе центра «Цифровой университет» Томский

государственный университет совместно с Томским университетом систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) и Томским политехническим университетом (ТПУ) разрабатывает и апробирует версию цифровой платформы единого информационного пространства «Большого Томского университета». В рамках реализации данного проекта планируется интеграция шести государственных университетов г. Томска в единую цифровую образовательную платформу.

По нашему мнению, ключевым элементом открытой цифровой экосистемы Большого Томского университета может стать пул цифровых платформ «Исследования и инновации», «Образование», «Устойчивая жизнь», «Зеленый кампус», «Сотрудничество и продвижение», «Система управления и финансы», обеспечивающих эффективное взаимодействие внутренних и внешних стейкхолдеров консорциума вузов, а также его партнеров на основе платформенно-сетевого конкурентного взаимодействия.




В таблице 5.3 представлен состав корпоративных платформ ТГУ, разработанных в рамках модели «Цифрового университета», а также цифровых платформ настоящих и потенциальных партнеров вуза.

Анализ результатов исследования, представленных в табл. 5.3 демонстрирует факт того, что цифровой контур модели «Цифрового университета» уже сформирован. Разработаны и функционируют цифровые платформы в рамках всех вышеобозначенных направлений.




При этом, следует отметить, что огромный потенциал несут в себе направления деятельности университета, представленные в блоках «Зеленый кампус», «Устойчивая жизнь» и «Продвижение и сотрудничество».

Можно рекомендовать Томскому государственному университету и университетам-партнерам включить эти направления в состав элементов аналитической платформы «Цифровой двойник университета», которая в настоящее время направлена на отражение только научных достижений Большого Томского университета.

Таблица 5.3 – Цифровой контур механизма обеспечения устойчивой конкурентоспособности НИ ТГУ в рамках формирования открытой цифровой экосистемы Большого Томского университета

| Цифровые платформы университета   | Платформенно-сетевое конкурентное партнерство  |
|---|--|
| 1   | 2  |
|  Пул «Исследования и инновации»  |  |
| <p>Платформа «PRO Сибирь»<br/>Сеть SecNet<br/>Платформа формирования научных коллективов и проектных групп<br/>Платформа сети коллабораций научно-образовательных организаций<br/>Единый справочник науки</p>                             | <p>Исследовательские сети ATLAS, TOTEM (CERN), NICA, UArctic, INTERACT, НАНОК, INTERACT,<br/>Экологическая сеть наблюдений «NEON»<br/>Консорциум CRENAME<br/>«Golden Anchor International Trading PTY Ltd»<br/>Eduroam - сетевого консорциума GÉANT<br/>ИТТ «Информика»<br/>Цифровая платформа совместных исследований (ЦПСИ)<br/>Научный консорциум «Устойчивое развитие 2030+»</p> |
|  Пул «Образование»   |  |
| <p>Online-платформа ТГУ<br/>Образовательная онлайн платформа «Адаптивная математика» (совместно с IT-компанией Enbisis)<br/>Образовательная платформа Skyeng «Английский пациент»<br/>Платформа по программированию HITs CodeHedgehog</p> | <p>Открытое образование, Coursera, EdX, FutureLearn, Stepik, Лекториум, Образование на русском, OpenProfession, Казахстан, «Формула творчества», «Liberal Arts», Территория интеллекта, STEM<br/>Google Classroom,</p>   |
|  Пул «Зеленый кампус»  |  |
| <p>Цифровая платформа «Умный кампус» (Campus UniverCity)</p>  | <p>VisiON Labs, Google, Microsoft Azure,<br/>Цифровая платформа обмена практик устойчивого развития<br/>Смартека АСИ<br/>Евразийская платформа «Green Bridge for Green Campus»<br/>Научно-образовательный консорциум «Кадры для зеленой экономики»</p>   |

Продолжение таблицы 5.3

| 1  | 2   |
|--|---|
|   | Пул «Продвижение и сотрудничество»  |
| Комплексная система поиска и привлечения талантов со всего мира<br>Единая информационная Приемная компания «Большой университет Томска»<br>Единая программа экспорта российского образования «Рекрутер»<br>Информационная система поддержки инициативных проектов сотрудников «Открытый университет»<br>Визионариум          | Цифровая платформа развития Томской области, Платформа «Палеозой»<br>Социальные сети исследователей:<br>ResearchGate, SciPeople, Academia, SSRN, Ученые России<br>Социальные сети Вконтакте, Telegram, Google+, , Twitter, Instagram, WhatsApp, Wechat, Tiktok, Skype, Zoom<br>видео-портал YouTube |
|   | Пул «Устойчивая жизнь»  |
| Проект «Умное трудоустройство» платформа U2B («Умное трудоустройство»)<br>Онлайн-биржа труда UniProfi<br>Единая библиотека<br>Система цифрового доверия<br>Чат-бот для студентов «Цифровой ментор»   | HeadHunter (hh.ru)<br>Международная Ассоциация «Университеты «третьего возраста» (Association International Universités du Troisième Âge, AIUTA)<br>Платформа WRS WorldSkills Russia<br>Платформа «Смартека» АСИ<br>АБИС «Кона», ООО "Открытые библиотечные системы"                                |
|   | Пул «Система управления и финансы»  |
| Информационная система управления вузом на основе больших данных<br>Информационная система электронного документооборота ИС «1С: Университет».<br>Информационная система Битрикс ТГУ<br>Система управления электронным обучением<br>Система управления интеллектуальной собственностью<br>ГИС система управления помещениями | «1С», «1С-Битрикс24», Cisco, Microsoft  |

Источник: составлено автором

Для успешного продвижения достижений Большого Томского университета в цифровой научно-образовательной среде мирового рынка услуг высшего образования необходимо использовать конкурентный потенциал всех направлений его деятельности, что позволит сформировать вузам, входящих в состав консорциума, устойчивые конкурентные преимущества.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что представленный в диссертационном исследовании организационно-экономический механизм обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета позволяет на каждом этапе определить возможные варианты развития действий и выбрать при каждом исходе правильное управленческое решение, что будет способствовать определению возможности реализации такого варианта развития событий, который обеспечит наиболее высокие результаты, с учетом постоянно изменяющихся условий внешней среды.

## **5.2 Формирование устойчивой структуры конкурентного потенциала научно-педагогических работников исследовательского университета**

Для достижения высокого уровня конкурентоспособности перед глобальными исследовательскими университетами стоят задачи расширения актуальных направлений научной и образовательной деятельности, повышения уровня интернационализации студентов и научно-педагогических работников, развития связей с промышленными партнерами для осуществления трансфера технологий, внедрения принципов устойчивого развития во все сферы деятельности высших учебных заведений.

Особо актуальной является задача формирования оптимальной, сбалансированной структуры кадрового конкурентного потенциала, ключевым

элементом которой являются научно-педагогические работники. Вклад научно-педагогических работников в процесс достижения исследовательским университетом высокого уровня конкурентоспособности трудно переоценить. Так, при исследовании вклада кластеров НПП в обеспечение результата выполнения показателей базовой и обеспечивающей групп конкурентоспособности, представленного в параграфе 4.3, был наглядно продемонстрирован факт того, что практически все группы научно-педагогических работников важны для обеспечения устойчивого функционирования и развития исследовательского университета.

Предложенные в данной научной работе конкурентные стратегии демонстрируют возможности применения конкурентного рычага для повышения исследовательским университетом своего конкурентного потенциала. Таким образом, тип конкурентной стратегии, применяемый университетом, будет в значительной степени определять структуру конкурентного потенциала. Из конкурентной среды вуз может привлекать разные виды ресурсов, однако, именно человеческие ресурсы формируют долгосрочные конкурентные преимущества исследовательского университета. Как неоднократно отмечалось ранее, научно-педагогические работники являются ключевым ресурсом, определяющим успех исследовательского университета в конкуренции на мировом рынке услуг высшего образования.

В данном исследовании сделана попытка обосновать целесообразность применения дифференцированного подхода к построению оптимальной и сбалансированной структуры конкурентного потенциала научно-педагогических работников исследовательского университета.

В настоящее время в научной среде активно обсуждаются проблемы академического инбридинга и академической мобильности преподавателей и исследователей в условиях глобализации и интернационализации высшей школы. Несмотря на значительное количество научных работ по данной тематике, дискуссионным остается вопрос относительно целесообразности привлечения

широкого круга научных сотрудников и профессорско-преподавательского состава из внешней конкурентной среды.

В исследованиях М. Юдкевич, Ф. Альтбах, Л. Рамбли [502] анализируются университеты стран, в которых наиболее широко распространен академический инбридинг. Так, найм на работу в университеты собственных выпускников считается академической нормой для России, КНР, Японии, Аргентины, Испании, ЮАР, Словении. Авторы исследования связывают этот факт с закрытостью академического рынка и недостаточностью международных социальных связей. Еще одним важным фактором является недостаточность финансовых ресурсов, необходимых для привлечения высококвалифицированных кадров из разных стран мира.

Инициативы академического превосходства способствовали интернационализации состава научно-педагогических работников в глобальных исследовательских университетах Китая, Японии, России и других стран. И именно во многом за счет привлечения талантливых ученых и преподавателей из ведущих зарубежных вузов, университетам вышеуказанных стран удалось значительно повысить конкурентные позиции в мировых рейтингах конкурентоспособности.

Сильные и слабые стороны академического инбридинга отражены в исследовании Дж. Салми и Ф. Альтбаха [19], которые определяют его как неизбежный и актуальный метод отбора персонала в исследовательские университеты мирового класса. Однако авторы подчеркивают также важность международного рекрутинга для предотвращения процесса стагнации.

Внешние и внутренние причины инбридинга и его последствия отражены в исследовании М. М. Юдкевич и О. Ю. Гореловой [495]. При этом авторы приводят примеры высокого уровня инбридинга в элитных, престижных университетах мира.

Н. А. Шматко [484] в своей научной работе представляет концептуальную модель социальной мобильности научных кадров, с описанием зависимости академической траектории исследователей от ряда социальных процессов в научном сообществе.

Лучшие мировые практики привлечения иностранных специалистов рассмотрены в исследовании Е. Л. Дьяченко, А. И. Нефедовой, Е. А. Стрельцова [139]. Лидерами в этом направлении являются США – численность исследователей (foreign-born) в зависимости от отрасли варьирует от 27 до 50%. Европейские страны также демонстрирует высокий результат в привлечении иностранных НПР: Великобритания – 32,9%, Нидерланды – 27,7%, Германия – 23,2 %. Для привлечения иностранных исследователей необходимо обладать высоким имиджем в академическом научном сообществе, опытом взаимодействия между организациями и конкурентоспособной международной исследовательской командой [551].

Таким образом, анализ точек зрения разных исследователей позволяет сделать вывод о необходимости рассмотрения целесообразности применения различных подходов к формированию оптимальной структуры конкурентного потенциала научно-педагогических работников исследовательского университета с учетом специфики и типа выбранной конкурентной стратегии.

Следует отметить, что каждая из представленных в данной научной работе конкурентных стратегий эффективна при определенных условиях и состоянии внутренней и внешней конкурентной среды. В данном исследовании была сделана попытка смоделировать возможные изменения структуры кластеров НПР исследовательского университета в зависимости от типа применяемой конкурентной стратегии.

Кластеры научно-педагогических работников, представленные на рисунке 4.22, имеют специфичную структуру. Можно увидеть, что из одного кластера в другой могут осуществляться переходы.

Чтобы оценить вероятности переходов, необходимо выделить ядра кластеров и пограничные области, из которых переходы в ближайшие кластеры будут наиболее вероятны. Для этого необходимо получить структуру, где ядра кластеров будут равноудаленными от границ с другими кластерами – области распределения  $[0,30)$ ;  $[30,70)$  и  $[70,100]$  позволяют выполнить требуемое условие. При этом стобалльная шкала равномерно делится между тремя ядрами кластеров и двумя



пограничными зонами между ними. Тогда размер ядер кластеров имеет одинаковую ширину и высоту, которая равна 20 баллам и является равноудаленными от соседних ядер других кластеров. Ядра в кластерах занимают  $40/90=44,44\%$  от площади всего кластера и определяют устойчивую группу, участники которой имеют малую вероятность перехода в другие кластеры в анализируемом периоде.

Название переходных (пограничных) групп формируется на основе близости к соответствующим ядрам, причем первая часть названия определяется по названию ближайшего от группы ядра кластера. Именно частоты пограничных групп значительно влияют на переходы в соответствующие соседние кластеры.

Проведя сравнительный анализ структуры кластеров научно-педагогических работников ТГУ за 2015 и 2019 годы (рисунки 5.5 и 5.6) можно наблюдать динамику ее изменения.

Для восстановления динамики изменения структуры кластеров по годам (таблица 5.4) рассчитывались усредненные значения. Так, данные за 2016 год рассматривались как средние за 2 года, данные за 2017 как средние за 3 года и т.д.

Таблица 5.4– Динамика изменения структуры кластеров НПР НИ ТГУ(%)

| Кластеры                | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Флагманы                | 1,71  | 1,86  | 2,03  | 2,25  | 2,40  |
| Мастера                 | 11,64 | 11,97 | 12,27 | 12,74 | 13,01 |
| Новаторы                | 7,88  | 8,12  | 8,37  | 8,68  | 8,90  |
| Энтузиасты              | 37,33 | 34,18 | 30,79 | 27,89 | 25,00 |
| Подающие надежды        | 14,73 | 14,97 | 15,52 | 15,47 | 16,10 |
| Почивающие на лаврах    | 4,45  | 4,63  | 4,82  | 4,99  | 5,14  |
| Консерваторы            | 12,67 | 14,13 | 15,68 | 16,98 | 18,15 |
| Заблудившиеся странники | 3,42  | 3,67  | 3,83  | 3,98  | 4,11  |
| Аутсайдеры              | 6,16  | 6,47  | 6,69  | 7,02  | 7,19  |

Источник: составлено автором

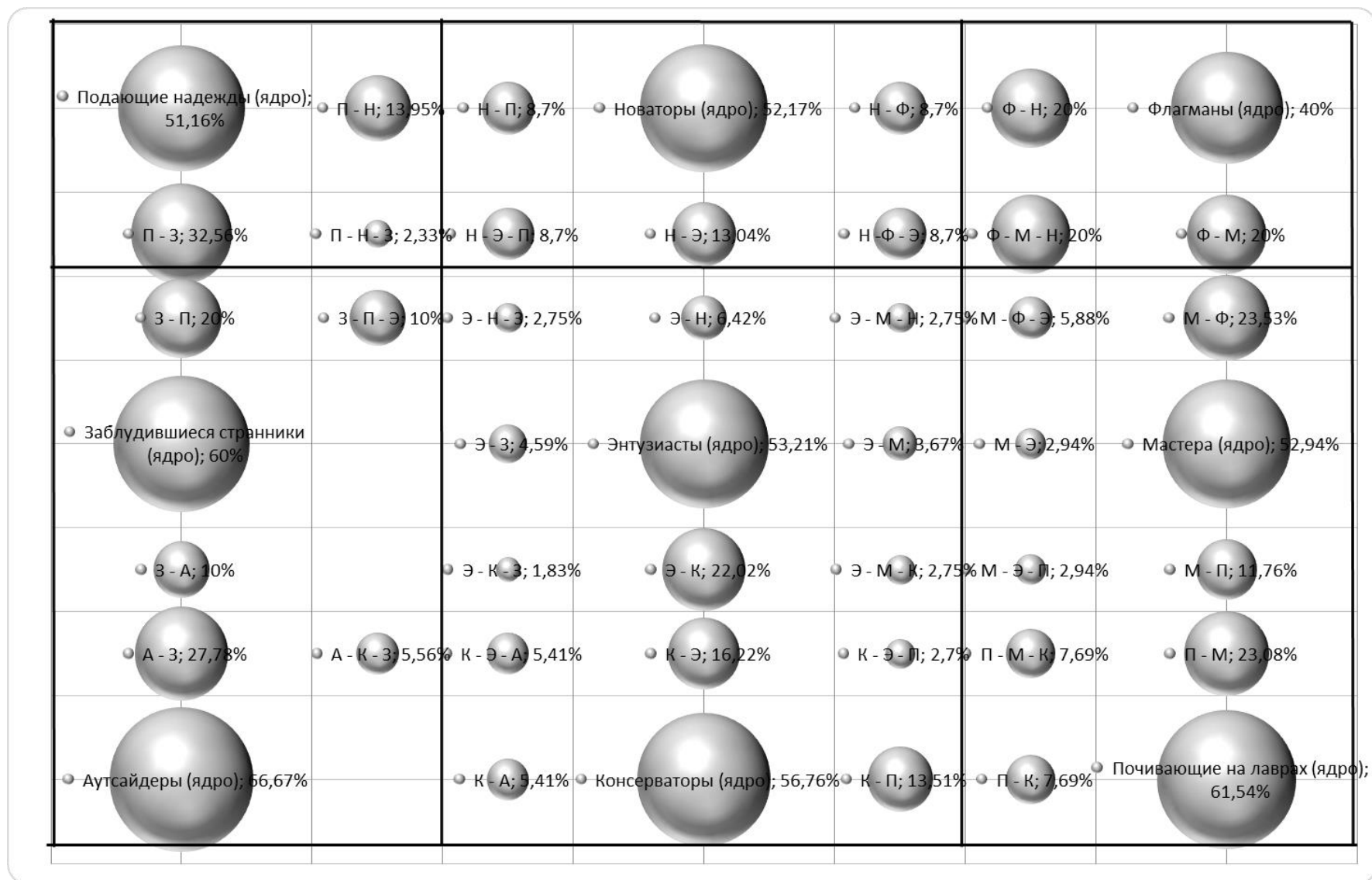


Рисунок 5.5 – Структура кластеров научно-педагогических работников НИ ТГУ в 2015 году

Источник: составлено автором

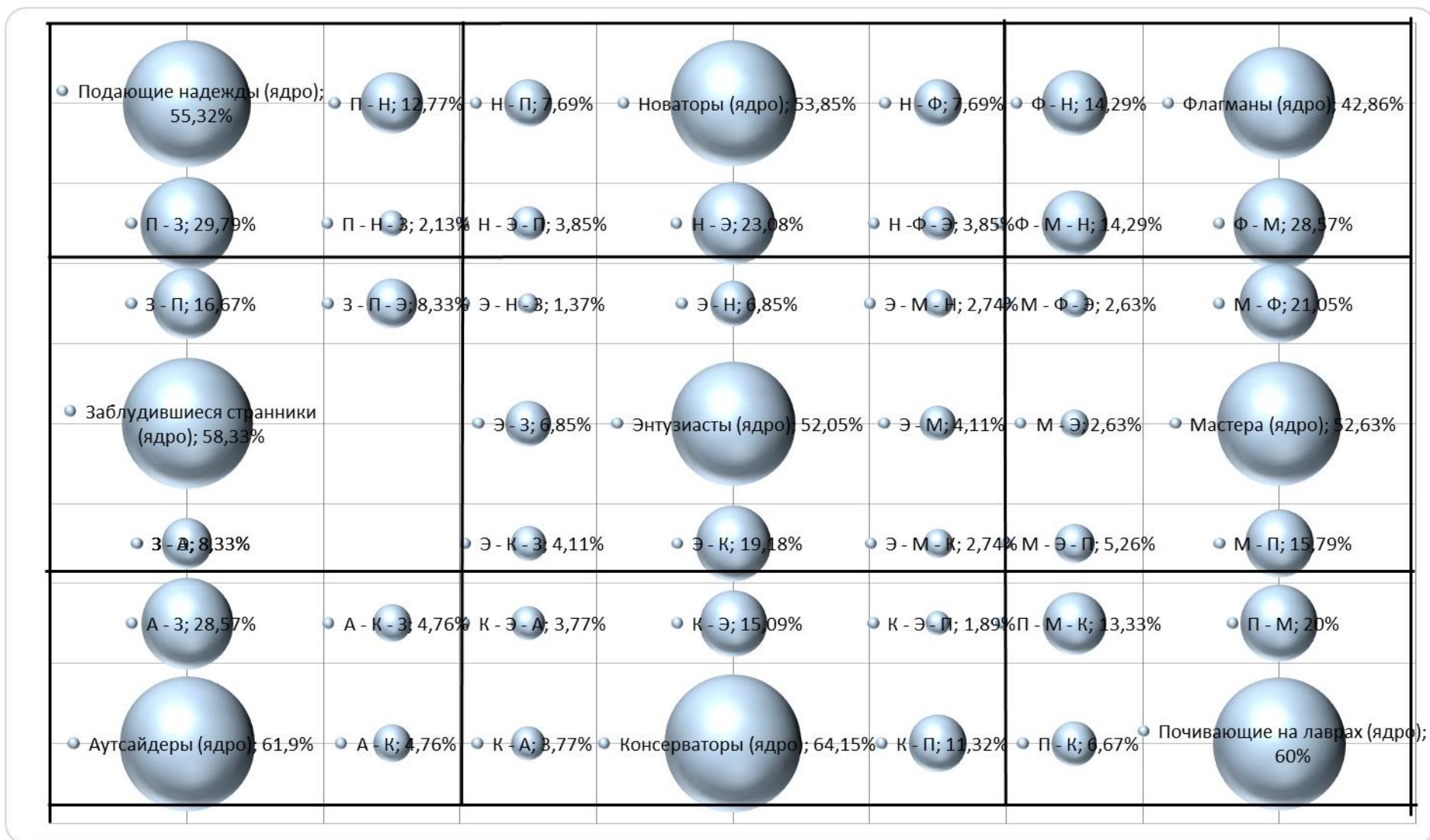


Рисунок 5.6 – Структура кластеров научно-педагогических работников НИ ТГУ в 2019 году

Источник: составлено автором

В результате реализации разработанной и применяемой НИ ТГУ конкурентной стратегии (базовой стратегии вуза) происходило постепенное изменение структуры кластеров научно-педагогических работников – осуществлялись как перспективные, так и негативные переходы между кластерами. Так, к перспективным переходам можно отнести усиление кластеров «Флагманы», «Мастера», «Новаторы».

Именно эти кластеры демонстрировали наиболее высокие результаты в индикаторах «Научно-исследовательская деятельность», «Инновационная деятельность», «Экспертная деятельность», «Мобильность» и «Привлеченный доход». Сильной стороной реализации конкурентной стратегии НИ ТГУ стало усиление кластера «Подающие надежды», где представлены молодые, перспективные сотрудники, что свидетельствует о высоких перспективах развития академического кадрового потенциала университета.

Однако кластер «Энтузиасты» значительно сократился. Негативные переходы из этого кластера усилили в большей степени «Консерваторов», а также «Заблудившихся странников». Негативным результатом также стало усиление кластеров «Почивающие на лаврах» и «Аутсайдеры». Это факт требует анализа причин негативных переходов между кластерами. Особое внимание нужно уделить кластеру «Энтузиасты».

Рассмотрим изменение структуры кластеров с  $n$ -го периода (базисный год) на  $(n+1)$ -й период (отчетный год). Тогда доли кластеров будут рассчитываться по следующим формулам:

$$\begin{aligned}
 D_{33}^{n+1} &= D_{33}^n \cdot (1 - q_{32}^n - q_{23}^n) + D_{23}^n \cdot q_{33}^n + D_{32}^n \cdot q_{33}^n ; \\
 D_{23}^{n+1} &= D_{23}^n \cdot (1 - q_{33}^n - q_{13}^n - q_{22}^n) + D_{13}^n \cdot q_{23}^n + D_{33}^n \cdot q_{23}^n + D_{22}^n \cdot q_{23}^n \\
 D_{32}^{n+1} &= D_{32}^n \cdot (1 - q_{33}^n - q_{31}^n - q_{22}^n) + D_{33}^n \cdot q_{32}^n + D_{31}^n \cdot q_{32}^n + D_{22}^n \cdot q_{32}^n \\
 D_{22}^{n+1} &= D_{22}^n \cdot (1 - q_{23}^n - q_{32}^n - q_{21}^n - q_{12}^n) + D_{23}^n \cdot q_{22}^n + \\
 &+ D_{32}^n \cdot q_{22}^n + D_{12}^n \cdot q_{22}^n + D_{21}^n \cdot q_{22}^n \\
 D_{31}^{n+1} &= D_{31}^n \cdot (1 - q_{32}^n - q_{21}^n) + D_{32}^n \cdot q_{31}^n + D_{21}^n \cdot q_{31}^n
 \end{aligned} \tag{5.1}$$

$$D_{13}^{n+1} = D_{13}^n \cdot (1 - {}_{13}q_{23}^n - {}_{13}q_{12}^n) + D_{23}^n \cdot {}_{23}q_{13}^n + D_{12}^n \cdot {}_{12}q_{13}^n$$

$$D_{21}^{n+1} = D_{21}^n \cdot (1 - {}_{21}q_{31}^n - {}_{21}q_{22}^n - {}_{21}q_{11}^n) + D_{31}^n \cdot {}_{31}q_{21}^n + D_{22}^n \cdot {}_{22}q_{21}^n + D_{11}^n \cdot {}_{11}q_{21}^n$$

$$D_{12}^{n+1} = D_{12}^n \cdot (1 - {}_{12}q_{13}^n - {}_{12}q_{22}^n - {}_{12}q_{11}^n) + D_{13}^n \cdot {}_{13}q_{12}^n + D_{22}^n \cdot {}_{22}q_{12}^n + D_{11}^n \cdot {}_{11}q_{12}^n$$

$$D_{11}^{n+1} = D_{11}^n \cdot (1 - {}_{11}q_{12}^n - {}_{11}q_{21}^n) + D_{12}^n \cdot {}_{12}q_{11}^n + D_{21}^n \cdot {}_{21}q_{11}^n$$

где  $D_{ij}^{n+1}$  – доля  $(i, j)$ -го кластера в отчетном году, где  $i, j = \overline{1,3}$ ;  $D_{ij}^n$  – доля  $(i, j)$ -го кластера в базисном году, где  $i, j = \overline{1,3}$ ;  ${}_{ij}q_{kl}^n$  – вероятности перехода НПР за  $n$  год из кластера с номером  $(i, j)$  в кластер с номером  $(k, l)$ . Причем  $i, j, k, l = \overline{1,3}$ . Если  $i = k + 1$  или  $j = l + 1$  то переход является позитивным, в противном случае переход является негативным.

Тип выбранной конкурентной стратегии определяют возможность влияния на позитивные и негативные переходы между кластерами. Например, доля кластера «Флагманы» в отчетном году  $D_{33}^{n+1}$  по отношению к доле в базисном году  $D_{33}^n$ , зависит от переходов НПР из данного кластера в кластеры «Новаторы» и «Мастера» (негативные переходы) и от обратных переходов (позитивные переходы). Следует отметить, что вероятности перехода НПР  ${}_{ij}q_{kl}^n$  будут в значительной степени зависеть от типа реализуемой вузом конкурентной стратегии.

Рассмотрим далее возможные сценарии изменения структуры конкурентного потенциала кластеров научно-педагогических работников НИ ТГУ в результате применения разного типа конкурентных стратегий.

Сценарий 1. *Стратегия «Гамбит»*. При применении этой стратегии основной акцент сделан на кластер «Флагманы», в результате чего ядро этого кластера должно усилиться как за счет перспективных переходов из кластера «Мастера», (намного реже из кластера «Новаторы»), так и за счет привлеченных флагманов из ведущих национальных и зарубежных университетов и научных центров. Именно флагманы могут обеспечить высокий результат выполнения показателей, необходимый для быстрого прорыва.

В результате моделирования структуры кластеров по формулам (5.1) была получена динамика ее изменения в процессе реализации конкурентной стратегии «Гамбит» (таблица 5.5).

Таблица 5.5 – Динамика изменения структуры кластеров НПП в результате реализации конкурентной стратегии «Гамбит» (%)

| Кластеры                | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Флагманы                | 1,71  | 1,95  | 2,23  | 2,47  | 2,74  |
| Мастера                 | 11,64 | 11,39 | 11,13 | 10,91 | 10,62 |
| Новаторы                | 7,88  | 7,62  | 7,35  | 7,11  | 6,85  |
| Энтузиасты              | 37,33 | 32,88 | 29,22 | 26,29 | 23,63 |
| Подающие надежды        | 14,73 | 14,45 | 14,21 | 13,95 | 13,70 |
| Почивающие на лаврах    | 4,45  | 4,67  | 4,91  | 5,16  | 5,48  |
| Консерваторы            | 12,67 | 15,48 | 17,85 | 19,48 | 20,89 |
| Заблудившиеся странники | 3,42  | 4,27  | 4,72  | 5,14  | 5,48  |
| Аутсайдеры              | 6,16  | 7,29  | 8,38  | 9,49  | 10,62 |

Источник: составлено автором

Анализ полученных результатов свидетельствует о значительном росте доли кластера «Флагманы», что, по сути, и является главной целью стратегии «Гамбит». Результатом выполнения стратегических целей является стремительное продвижение исследовательского университета в мировых рейтингах конкурентоспособности.

Анализ структуры кластеров, представленной на рисунке 5.7, позволяет увидеть – какой результат могут оказать вероятности негативных переходов из других кластеров. Так, значительно сократились доли кластеров «Мастера», «Новаторы», «Энтузиасты» и «Подающие надежды», причем значительно сократились ядра этих кластеров и увеличились пограничные области, повысив вероятности в первую очередь негативных переходов. Подтверждением этого является увеличение доли кластеров «Консерваторы» в основном за счет негативных переходов из кластера «Энтузиасты», а также кластеров «Заблудившиеся странники» и «Аутсайдеры».

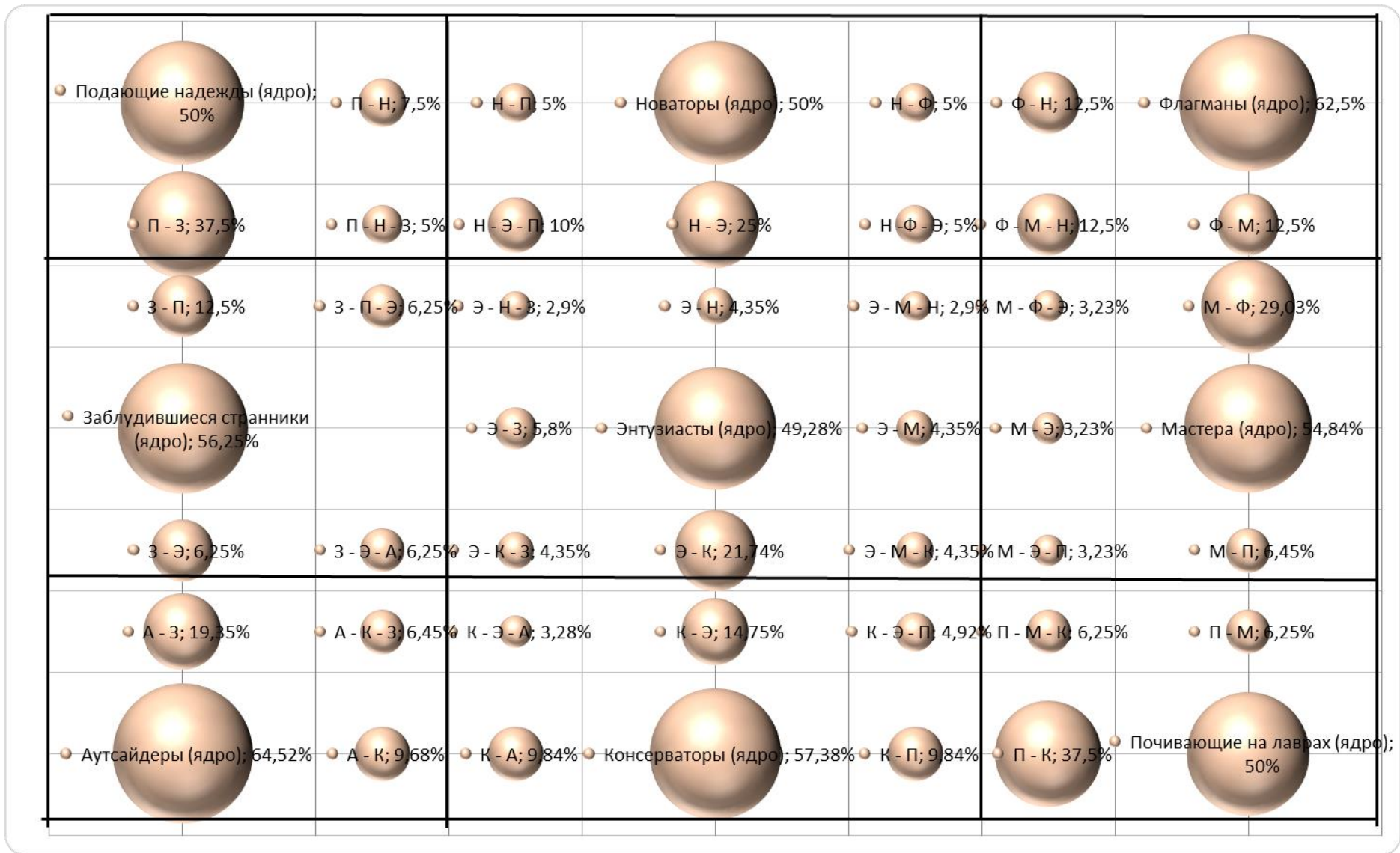


Рисунок 5.7 – Структура кластеров НПП – результат применения конкурентной стратегии «Гамбит»

Источник: составлено автором

Учитывая все вышесказанное, можно сделать вывод о возникновении высоких рисков применения университетом такой стратегии в долгосрочной перспективе, в том числе из-за угрозы снижения устойчивости структуры собственного конкурентного потенциала.

Сценарий 2. Конкурентная стратегия «Прорыв по ключевым направлениям». Для реализации стратегических целей формируется команда высококлассных специалистов, в том числе для повышения конкурентного потенциала значительная часть ресурсов привлекается вузом из внешней конкурентной среды. Университет применяет «средний» конкурентный рычаг, понимая важность сохранения и развития собственных человеческих ресурсов (в нашем случае – научно-педагогических работников).

Динамика изменения структуры кластеров НПП в процессе реализации стратегии «Прорыв по ключевым направлениям» представлена в таблице 5.6

Таблица 5.6 – Динамика изменения структуры кластеров НПП в процессе реализации стратегии «Прорыв по ключевым направлениям» (%)

| Кластеры                | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Флагманы                | 1,71  | 2,09  | 2,45  | 2,76  | 3,08  |
| Мастера                 | 11,64 | 12,21 | 12,76 | 13,46 | 14,04 |
| Новаторы                | 7,88  | 8,29  | 8,71  | 9,12  | 9,59  |
| Энтузиасты              | 37,33 | 34,18 | 31,26 | 28,29 | 25,34 |
| Подающие надежды        | 14,73 | 14,64 | 14,57 | 14,48 | 14,38 |
| Почивающие на лаврах    | 4,45  | 4,56  | 4,62  | 4,70  | 4,79  |
| Консерваторы            | 12,67 | 13,74 | 14,45 | 15,21 | 16,10 |
| Заблудившиеся странники | 3,42  | 3,37  | 3,37  | 3,37  | 3,42  |
| Аутсайдеры              | 6,16  | 6,92  | 7,81  | 8,61  | 9,25  |

Источник: составлено автором

Анализ результатов исследования изменения структуры кластеров, представленных в таблице 5.6, демонстрирует значительный рост доли кластеров «Флагманы», «Мастера» и «Новаторы».

На рисунке 5.8 представлена кластеризация НПП в результате применения стратегии «Прорыв по ключевым направлениям».



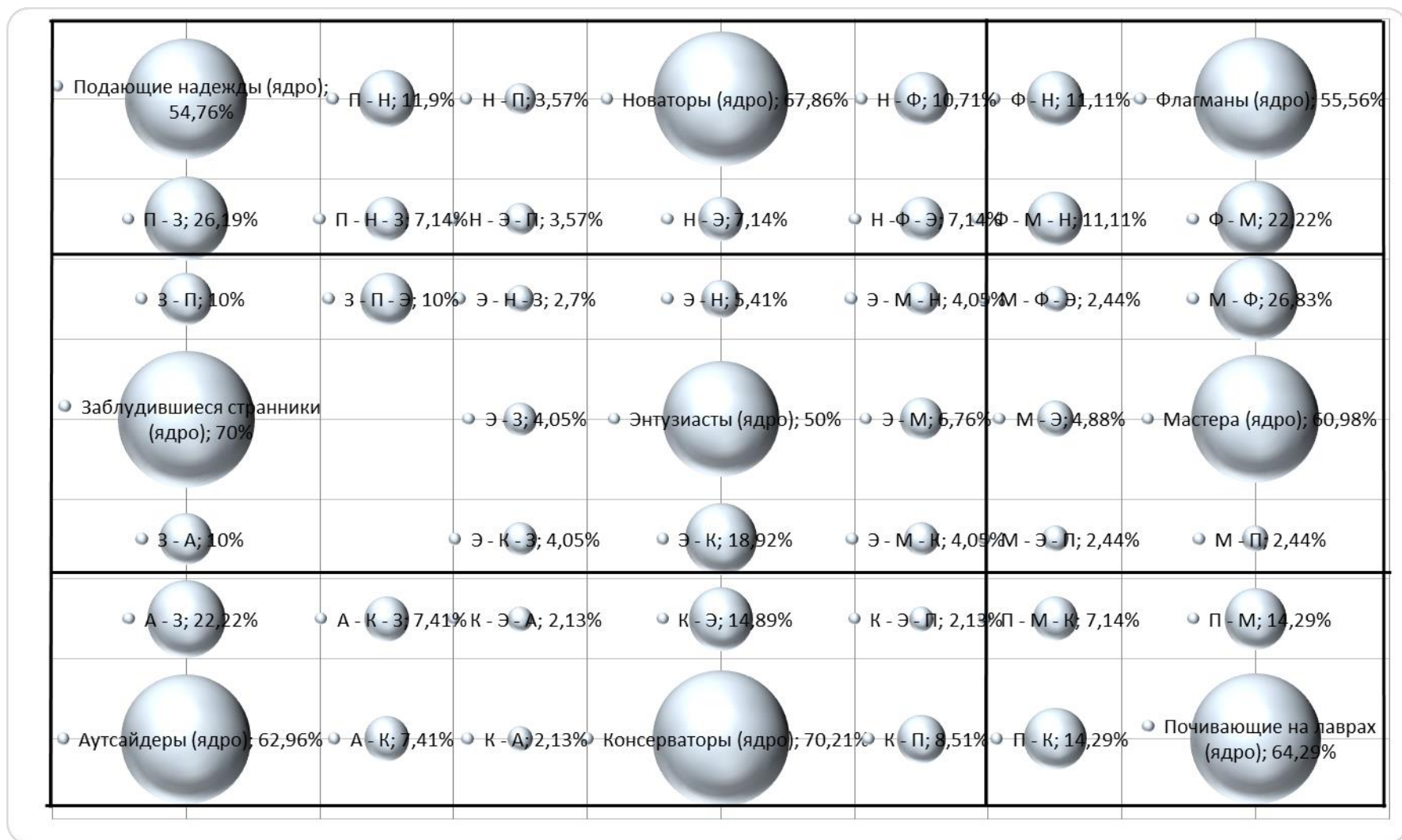


Рисунок 5.8 – Структура кластеров НПП – результат конкурентной стратегии «Прорыв по ключевым направлениям»

Источник: составлено автором.

Мы видим, как укрепляются ядра флагманов, новаторов и мастеров и увеличиваются вероятности позитивных переходов в данные кластеры. Однако увеличиваются также вероятности негативных переходов из всех остальных кластеров. Следует также отметить значительное снижение доли кластера «Энтузиасты» в результате негативных переходов НПП в кластеры «Консерваторы» и «Заблудившиеся странники». Незначительное снижение перспективной доли кластера «Поддающие надежды» также является негативной тенденцией.

Несомненными достоинствами данной стратегии является акцент на развитии собственных ресурсов, а также политика «открытого академического окна», позволяющего усилить собственный конкурентный потенциал за счет привлечения ресурсов из внешней конкурентной среды. При этом университету необходимо иметь высокий уровень финансовой устойчивости и высокий бюджет для развития конкурентного потенциала всех перспективных кластеров НПП.

Сценарий 3. Конкурентная стратегия *«Сохранение позиций: глубинное развитие»* применяется для максимизации конкурентных позиций университета в рейтингах глобальной конкурентоспособности. Осуществляется в большей степени за счет собственных ресурсов вуза (в нашем случае – НПП), на сохранение и развитие которых направлены значительные финансовые ресурсы.

Динамика изменения структуры кластеров НПП в процессе реализации этой стратегии представлена в таблице 5.7.

Главный результат применения данной стратегии – снижение вероятности негативных переходов, в результате чего частично укрепляется ядра следующих групп «Флагманы», «Новаторы», «Мастера», «Энтузиасты», «Поддающие надежды», «Почивающие на лаврах» за счет увеличения вероятности позитивных переходов в данные кластеры. Таким образом, мы достигаем устойчивости структуры собственного конкурентного потенциала НПП. Сегодня крайне актуальной для всех российских университетов является задача привлечение талантов. Однако, не менее значимой для формирования долгосрочных

конкурентных преимуществ университета является задача развития и удержания талантов (предотвращение их оттока из вуза).

Таблица 5.7 – Динамика изменения структуры кластеров в результате реализации стратегии «Сохранение позиций: глубинное развитие» (%)

| Кластеры                | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Флагманы                | 1,71  | 2,09  | 2,45  | 2,76  | 3,08  |
| Мастера                 | 11,64 | 12,47 | 13,19 | 14,52 | 15,07 |
| Новаторы                | 7,88  | 8,62  | 9,58  | 10,42 | 11,30 |
| Энтузиасты              | 37,33 | 35,29 | 33,04 | 30,46 | 28,77 |
| Подающие надежды        | 14,73 | 14,82 | 14,89 | 14,98 | 15,07 |
| Почивающие на лаврах    | 4,45  | 4,61  | 4,87  | 5,18  | 5,14  |
| Консерваторы            | 12,67 | 12,74 | 12,85 | 12,90 | 13,01 |
| Заблудившиеся странники | 3,42  | 3,34  | 3,26  | 3,17  | 3,08  |
| Аутсайдеры              | 6,16  | 6,02  | 5,87  | 5,61  | 5,48  |

Источник: составлено автором

Анализ результатов, представленных в таблице 5.7, демонстрирует значительный рост доли кластеров «Флагманы», «Мастера» и «Новаторы», обеспечивающих высокий результат выполнения показателей, необходимых для максимизации конкурентной позиции исследовательского университета в мировых рейтингах конкурентоспособности.

Детальный анализ структуры кластеров, представленный на рисунке 5.9, дает возможность увидеть динамику роста ядра кластера «Энтузиасты». Значимость достижений энтузиастов в разрезе разных видов их деятельности трудно переоценить, ведь именно они обеспечивают устойчивость структуры конкурентного потенциала НПР исследовательского университета.

Важнейшим результатом применения данной стратегии является усиление кластера «Подающие надежды». Согласно концепции жизненного цикла, каждый научно-педагогический работник высшего учебного заведения проходит в своем развитии разные стадии. Чтобы молодой сотрудник в перспективе смог стать «Мастером» и «Флагманом», он должен поэтапно пройти разные академические позиции и последовательно сменить несколько кластеров.

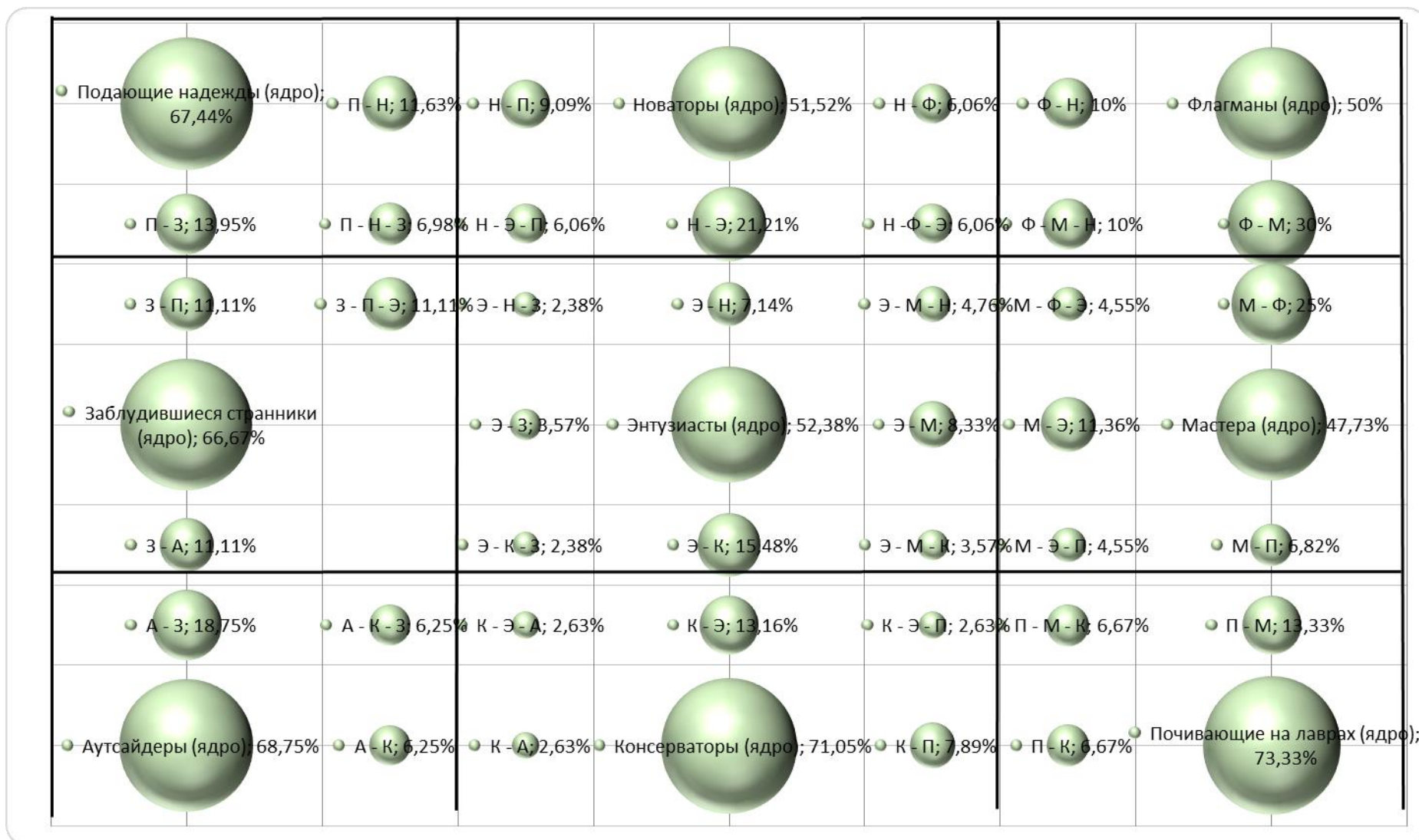


Рисунок 5.9 – Структура кластеров НПП – результат применение конкурентной стратегии «Сохранение позиций: глубинное развитие»

Источник: составлено автором

Именно поэтому усиление перспективных переходов из кластера «Подающие надежды» свидетельствует о профессиональном росте молодых научно-педагогических сотрудников. Стратегически важной является задача достижения оптимального соотношения между флагманами и мастерами на вершине карьеры и молодыми перспективными сотрудниками, начинающими свою академическую карьеру.

Для формирования конкурентоспособного состава научно-педагогических работников состава необходимо также привлекать перспективных НПП из внешней конкурентной среды, что предусмотрено данной стратегией.

Динамика изменения структуры кластеров научно-педагогических работников с учетом применения конкурентных стратегий «Гамбит», «Прорыв по ключевым направлениям», «Сохранение позиций: глубинное развитие» и показателей базовых и отчетных периодов представлены в приложении Ш.

Для моделирования результата, который сможет получить Томский государственный университет при реализации разного типа конкурентных стратегий, были выделены ключевые показатели, необходимые для достижения высокой конкурентной позиции вуза в мировых рейтингах конкурентоспособности.

Далее по ключевым показателям НПП за период с 2014 по 2019 гг. была проведена кластеризация. В результате были рассчитаны  ${}_{ij}KЛП_k^b$  (таблица 5.8), где индекс  $(ij)$  – определяет кластер, индекс  $k$  – определяет номер ключевого показателя, индекс  $b$  – показывает, что ключевые показатели относятся к базисному периоду (в нашем случае с 2014 по 2019 годы).

Таблица 5.8 – Ключевые показатели НПР, формирующие конкурентоспособность исследовательского университета на глобальном уровне (в разрезе кластеров)

| Кластеры                | Ключевые показатели НПР, формирующие глобальную конкурентоспособность университета |                          |  |                      |                      |                      |                       |                          |   |  |  |
|-------------------------|--|--------------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|---|--|--|
|                         | Количество статей за 5 лет   |                          | Количество статей в высокорейтинговых журналах WoS/Scopus за 5 лет |                      |                      |                      | Индекс Хирша          |                          | Патенты, лицензии, соглашения на ноу-хау за 5 лет, КЛП <sub>9</sub> | Межд. конференции, кол-во докладов за 5 лет, КЛП <sub>10</sub> | Привлеченный доход НПР*, тыс. руб. за 5 лет, КЛП <sub>11</sub> |
|                         | WoS, КЛП <sub>1</sub>  | Scopus, КЛП <sub>2</sub> | Q1, КЛП <sub>3</sub>   | Q2, КЛП <sub>4</sub> | Q3, КЛП <sub>5</sub> | Q4, КЛП <sub>6</sub> | WoS, КЛП <sub>7</sub> | Scopus, КЛП <sub>8</sub> |   |  |  |
| Флагманы                | 63,14  | 67,43                    | 24,71  | 16,28                | 6,85                 | 5,43                 | 34,86                 | 39,28                    | 6,14  | 53,71  | 108 952,11   |
| Мастера                 | 28,39  | 31,82                    | 8,42   | 3,14                 | 4,56                 | 2,86                 | 15,28                 | 17,21                    | 2,39  | 29,10  | 265 678,96   |
| Новаторы                | 18,57  | 19,76                    | 2,46   | 1,92                 | 1,12                 | 1,76                 | 6,15                  | 7,54                     | 1,31  | 17,80  | 40 751,95  |
| Энтузиасты              | 9,19   | 11,19                    | 0,47   | 0,32                 | 0,56                 | 0,23                 | 2,64                  | 2,88                     | 0,44  | 13,94  | 39 466,09  |
| Подающие надежды        | 6,38   | 7,04                     | 0,11   | 0,05                 | 0,24                 | 0,21                 | 0,21                  | 0,28                     | 0,17  | 15,02  | 12 660,80  |
| Почивающие на лаврах    | 14,13  | 15,46                    | 2,12   | 1,16                 | 0,84                 | 1,14                 | 8,74                  | 9,27                     | 0,86  | 12,86  | 21 117,82  |
| Консерваторы            | 5,58   | 5,26                     | 0,09   | 0,06                 | 0,15                 | 0,10                 | 1,87                  | 1,96                     | 0,09  | 7,91   | 4 698,34   |
| Заблудившиеся странники | 0,42   | 0,56                     | 0  | 0                    | 0                    | 0                    | 0                     | 0                        | 0   | 4,42   | 642,93   |
| Аутсайдеры              | 0,19   | 0,28                     | 0  | 0                    | 0                    | 0                    | 0                     | 0                        | 0   | 0,19   | 593,47   |

Источник: составлено автором

Далее с учетом изменений долей кластеров в структуре были рассчитаны ключевые показатели, получаемые университетом в ходе реализации разных типов конкурентных стратегий:

$${}_{ij}KЛП_k^s = {}_{ij}KЛП_k^b \cdot \frac{{}_{ij}d^s}{{}_{ij}d^b} \quad (5.2)$$

где  $s$  – номер стратегии (1 – стратегия «Гамбит», 2 – стратегия «Прорыв по ключевым направлениям», 3 – стратегия «Сохранение позиций: глубинное развитие»;  ${}_{ij}d^b$  доля ( $ij$ )-го кластера в базисном периоде,  ${}_{ij}d^s$  – доля ( $ij$ )-го кластера в случае применения  $s$ -й стратегии.

Рассмотрим задачу расчета функции конкурентного рычага при определенных компонентах: ПКР (плечо конкурентного рычага), РНР (финансовых ресурсов на развитие),  $\Delta T$  – времени на реализацию стратегии,  $KЛП_y$  – конкурентного потенциала университета в случае выбора определенной конкурентной стратегии.

При заданном значении показателя РНР\* = 300 000 тыс. руб.<sup>8</sup>, ПКР выбирается в зависимости от типа конкурентной стратегии: ПКР<sub>1</sub> = 30%, ПКР<sub>2</sub> = 50%, ПКР<sub>3</sub> = 70%,  $\Delta T = 5$ , а ключевые показатели НПКЛП<sub>y</sub> представлены в таблице 5.8

Одним из ключевых показателей, оказывающих значительное влияние на повышение конкурентоспособности исследовательского университета является показатель «Привлеченный доход НПР» (КЛП<sub>11</sub>), определяемый по формуле:

$$КЛП_{11} = \sum_{i=1}^{CD} ПД_i, \quad (5.3)$$

где  $CD$  – количество статей доходной деятельности (в нашем случае  $CD = 4$ );

ПД<sub>1</sub> – компонента, отражающая доход НПР, привлеченный от преподавательской деятельности;

ПД<sub>2</sub> – компонента, отражающая доход НПР, привлеченный от научно-исследовательской деятельности (НИР, НИОКР)

ПД<sub>3</sub> – компонента, отражающая доход НПР, привлеченный от использования результатов интеллектуальной деятельности;

---

<sup>8</sup> \* в диссертационном исследовании с целью соблюдения конфиденциальной информации исследуемого вуза, значения финансовых показателей представлены с учетом введения коэффициента, в результате чего сохраняется возможность наблюдать изменение динамики показателей.

ПД<sub>4</sub> – компонента, отражающая доход НПР, привлеченный от иной деятельности.

Оценим вклад каждой компоненты по следующей формуле:

$$F(ПКР_s, РНР, КП_k, \Delta T) = \sum_{i,j=1}^3 {}_{ij}КЛП_k^v \cdot {}_{ij}q^v + {}_{ij}КЛП_k^v \quad (5.4)$$

где  $k$  – номер оцениваемой компоненты;  ${}_{ij}q^v$  – количество внешних НПР, привлеченных для повышения конкурентного потенциала НПР определенных кластеров. В нашем случае в качестве кластеров, перспективных для привлечения рассматривались: Флагманы (33), Новаторы (32), Подающие надежды (31) и Мастера (23). При распределении использовалась следующая пропорция:

$${}_{33}q^v : {}_{32}q^v : {}_{31}q^v : {}_{23}q^v = 1 : 2 : 3 : 4$$

Данное количество рассчитывается на основе решения системы уравнений

$${}_{ij}q^v \cdot {}_{ij}z^v = (1 - ПКР_s) \cdot РНР, \quad (5.5)$$

где  ${}_{ij}z^v$  – средние затраты, которые несет ВУЗ на привлечение внешних НПР, принадлежащих к  $(ij)$  кластеру;  ${}_{ij}КЛП_k^v$  – вклад внешних НПР, принадлежащих к  $(ij)$  кластеру в  $i$ -ю компоненту интегрального показателя конкурентоспособности;  ${}_{ij}КЛП_k^s$  – вклад НПР  $(ij)$  кластера в  $k$ -ю компоненту интегрального показателя конкурентоспособности с учетом использования стратегии  $s$ .

В результате были получены значения ключевых показателей НПР, формирующих конкурентоспособность исследовательского университета на глобальном уровне (таблица 5.9).



Таблица 5.9 – Ключевые показатели НПП, формирующие конкурентоспособность исследовательского университета на глобальном уровне в результате применения разных типов конкурентных стратегий

| Варианты                               | Ключевые показатели НПП, формирующие на глобальную конкурентоспособность университета |                          |  |                      |                      |                      |                       |                          |   |  |  |
|--|---|--------------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|---|--|--|
|  | Количество статей за 5 лет  |                          | Количество статей в высокорейтинговых журналах WoS/Scopus за 5 лет |                      |                      |                      | Индекс Хирша          |                          | Патенты, лицензии, соглашения на ноу-хау за 5 лет, КЛП <sub>9</sub> | Межд. конференции, кол-во докладов за 5 лет, КЛП <sub>10</sub> | Привлеченный доход*, тыс.руб за 5 лет, КЛП <sub>11</sub> |
|  | WoS, КЛП <sub>1</sub>   | Scopus, КЛП <sub>2</sub> | Q1, КЛП <sub>3</sub>   | Q2, КЛП <sub>4</sub> | Q3, КЛП <sub>5</sub> | Q4, КЛП <sub>6</sub> | WoS, КЛП <sub>7</sub> | Scopus, КЛП <sub>8</sub> |   |  |  |
| Гамбит                                 | 4961,95   | 5256,03                  | 3966,04  | 1384,11              | 13,00                | 10,58                | 5297,63               | 5704,47                  | 10,40   | 144,34   | 454 849,11   |
| Прорыв по ключевым направлениям        | 3593,15   | 3807,69                  | 2846,26  | 996,62               | 14,29                | 11,60                | 3807,43               | 4101,07                  | 11,38   | 153,05   | 518 153,10   |
| Сохранение позиций: глубинное развитие | 2217,62   | 2352,06                  | 1723,79  | 607,53               | 14,66                | 11,95                | 2313,74               | 2493,62                  | 11,67   | 156,90   | 548 717,07   |

Источник: составлено автором

Для проведения сравнительного анализа достигнутых значений ключевых показателей при применении различных типов конкурентных стратегий, необходимо провести нормирование результатов, представленных в таблице 5.9, относительно максимальных показателей и построить весовую функцию, с учетом значимости каждой компоненты для конкретного ВУЗа.

$$F(PKP_s, PHP, КП_y, \Delta T) = \sum_{k=1}^q \frac{F(PKP_s, PHP, КП_k, \Delta T) \cdot p_k}{\max_{s=1, u} F(PKP_s, PHP, КП_k, \Delta T)}, \quad (5.6)$$

где  $q$  – количество компонент;  $u$  – количество анализируемых конкурентных стратегий, в нашем случае  $u=3$ .

В таблице 5.10 представлен результат достижения ключевых показателей НПР, формирующих конкурентоспособность исследовательского университета на глобальном уровне в процессе реализации конкурентных стратегий «Прорыв по ключевым направлениям», «Гамбит», и «Сохранение позиций: глубинное развитие».

Определение экономического результата применения различных типов конкурентных стратегий проводилось путем сопоставления изменений показателя ВДнпр (виды привлеченного научно-педагогическими работниками дохода) при применении различных типов конкурентных стратегий, рассчитываемых по формуле:

Проанализируем динамику изменения показателя ВДнпр по формуле:

$$I_k^{(s)} = \frac{ВДнпр_k^{(s)}}{ВДнпр_k^{(t)}}, \quad (5.7)$$

где  $I_k^{(s)}$  – индекс, показывающий динамику изменения показателя ВДнпр за  $\Delta T$  лет при применении различного типа конкурентных стратегий  $s$  ( $s$  – номер стратегии, при этом 1 – стратегия «Гамбит», 2 – стратегия «Прорыв по ключевым направлениям», 3 – стратегия «Сохранение позиций: глубинное развитие») к отчетному периоду  $t$ ;

Таблица 5.10 – Нормирование ключевых показателей НПП, формирующих конкурентоспособность исследовательского университета на глобальном уровне в процессе реализации разных типов конкурентных стратегий

| Варианты                               | Ключевые показатели НПП, формирующие конкурентоспособность университета на глобальном уровне |        |  |       |       |       |              |        |   |   |  |                |
|--|--|--------|--|-------|-------|-------|--------------|--------|---|---|--|----------------|
|  | Количество статей за 5 лет   |        | Количество статей в высокорейтинговых журналах WoS/Scopus за 5 лет |       |       |       | Индекс Хирша |        | Патенты, лиценз. соглашения на ноу-хау за 5 лет | Межд. конференции, кол-во докладов за 5 лет | Привлеченный доход*, тыс руб. за 5 лет | СУПЕР-КРИТЕРИЙ |
|  | WoS  | Scopus | Q1   | Q2    | Q3    | Q4    | WoS          | Scopus |   |   |  |                |
| Гамбит                                 | 100  | 100    | 100  | 100   | 88,69 | 88,53 | 100          | 100    | 89,13   | 91,99                                       | 32                                     | 72,69          |
| Прорыв по ключевым направлениям        | 72,41  | 72,44  | 71,77  | 72,00 | 97,50 | 97,08 | 71,87        | 71,89  | 97,52   | 97,54                                       | 65                                     | 74,21          |
| Сохранение позиций: глубинное развитие | 44,69  | 44,75  | 43,46  | 43,89 | 100   | 100   | 43,67        | 43,71  | 100   | 100   | 100                                    | 75,44          |
| Весовые коэффициенты                   | 3,5%   | 3,7%   | 18,2%  | 6,8%  | 1,8%  | 0,7%  | 5,6%         | 5,9%   | 11,8%   | 4,7%  | 37,3%                                  |                |

Источник: составлено автором

$k = \overline{1,3}$  – вид привлеченного дохода:

$k = 1$  – привлеченный доход от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц;

$k = 2$  – привлеченный доход от НИОКР;

$k = 3$  – общий привлеченный доход НПП от различных видов деятельности;

$ВДнпр_k^{(s)}$  – значение показателя при применении конкурентной стратегии  $s$ ;

$ВДнпр_k^{(t)}$  – значение показателя при применении базовой стратегии вуза в течение  $\Delta T$  лет к отчетному периоду  $t$ .

Индекс  $I_k^{(s)}$  может быть рассчитан как на одного НПП, так и на вуз в целом.

Заметим, что рассчитанный за пять лет  $ВДнпр_3^{(t)} = КЛП_{11}$ .

Полученные результаты свидетельствуют о наибольшем росте показателя «общий привлеченный доход НПП» при реализации конкурентной стратегии «Сохранение позиций: глубинное развитие» (таблицы 5.11, 5.12), где  $\Delta T = 5$ .

Таблица 5.11 – Динамика изменения индекса  $I_k^{(s)}$  при применении различных типов конкурентных стратегий

| Виды конкурентных стратегий            | $I_1^{(s)}$ | $I_2^{(s)}$ | $I_3^{(s)}$ |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Гамбит                                 | 0,9525      | 0,9573      | 0,9197      |
| Прорыв по ключевым направлениям        | 1,0427      | 1,0469      | 1,0477      |
| Сохранение позиций: глубинное развитие | 1,0853      | 1,0704      | 1,1095      |

Источник: составлено автором

Таблица 5.12 – Динамика изменения показателей  $ВДнпр_k^{(s)}$  вуза при применении конкурентных стратегий

| Варианты конкурентных стратегий        | Изменение показателя привлеченного дохода при применении конкурентных стратегий, % |        |        |
|--|--|--------|--------|
|  | $k=1$  | $k=2$  | $k=3$  |
| Гамбит                                 | -4,75%   | -4,27% | -8,03% |
| Прорыв по ключевым направлениям        | 4,27%  | 4,69%  | 4,77%  |
| Сохранение позиций: глубинное развитие | 8,53%  | 7,04%  | 10,95% |

Источник: составлено автором

На основе временных рядов показателей  $ВДнпр_k^{(t)}$  (виды привлеченного научно-педагогическими работниками дохода) за период с 2014 по 2019 годы (таблица 5.13), были построены соответствующие линейные регрессии по методу наименьших квадратов.

Таблица 5.13 – Динамика роста показателя  $ВДнпр_k^{(t)}$  в расчете на одного НПР (тыс. руб.)

| Годы ( $t$ ) | 2014     | 2015     | 2016     | 2017     | 2018     | 2019     |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| $ВДнпр_1$    | 26,181   | 26,845   | 33,114   | 42,255   | 55,842   | 72,717   |
| $ВДнпр_2$    | 1037,554 | 1375,248 | 1072,115 | 1010,651 | 1270,820 | 1356,775 |
| $ВДнпр_3$    | 2660,47  | 3015,49  | 2862,34  | 2986,52  | 3239,87  | 3424,47  |

Источник: составлено автором

Для показателя привлеченный доход НПР от образовательной деятельности, полученный образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц на одного НПР ( $ВДнпр_1$ ) получим уравнение (5.8) с достоверностью аппроксимации (коэффициент детерминации)  $R^2 = 0,9139$  (рисунок 5.10).

$$ВДнпр_1(T) = 9,3946 * T + 19,339 \quad (5.8)$$

где  $ВДнпр_1(T)$  – оценка по линейной регрессии объема средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц на одного НПР;

$T$  – номер временного периода реализации стратегии.

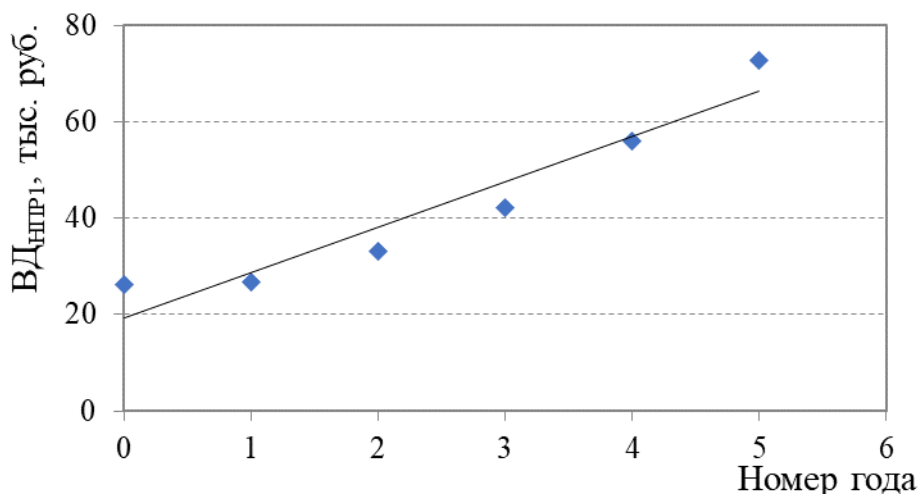


Рисунок 5.10 – Линейная модель зависимости показателя  $ВДнпр_1$  в расчете на одного НПР от номера года

Источник: составлено автором

Следовательно, показатель  $ВДнпр_1$  за периоды с 2014 по 2019 годы в среднем растет на 9,3946 тыс. руб.

Для показателя привлеченный доход НПР от НИОКР на одного НПР ( $ВДнпр_2$ ) получим уравнение (5.9) с достоверностью аппроксимации (коэффициент детерминации)  $R^2 = 0,1545$  (рисунок 5.11).

$$ВДнпр_2(T) = 34,896 * T + 1100, \quad (5.9)$$

где  $ВДнпр_2(T)$  – оценка по линейной регрессии привлеченного дохода от НИОКР на одного НПР;

$T$  – номер временного периода реализации стратегии (года).

Следовательно, показатель  $ВДнпр_2$  за периоды с 2014 по 2019 годы в среднем растет на 34,896 тыс. руб.

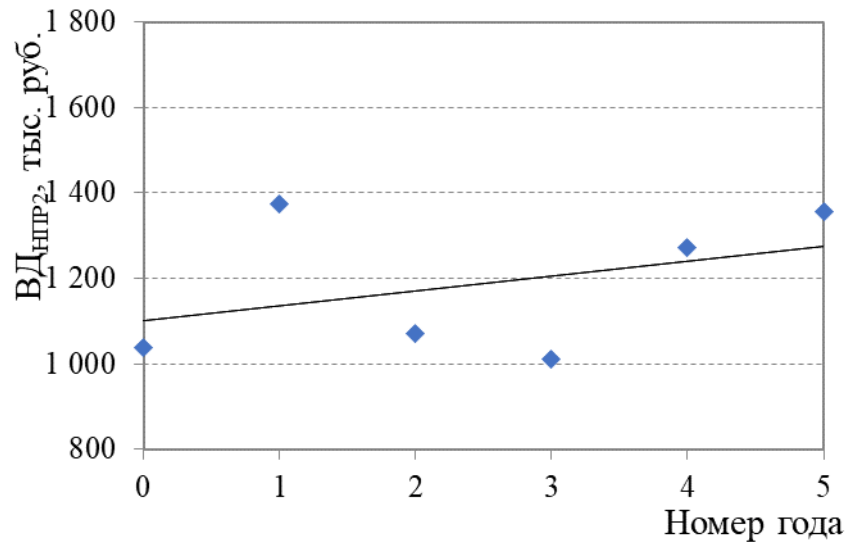


Рисунок 5.11 – Линейная модель зависимости показателя  $ВДнпр_2$  на одного НПР от номера года

Источник: составлено автором

Из-за нестабильности значений показателя  $ВДнпр_2$  в период с 2014-2016гг (произошел выброс в 2015 году) коэффициент детерминации линейной модели получился низким.

Тем не менее, тенденция изменения этого показателя в период с 2016 по 2019 год позволяет говорить о возможности линейной аппроксимации и последующего увеличения коэффициента детерминации в будущем.

Для показателя привлеченного дохода на одного НПР ( $ВДнпр_3$ ) получим уравнение (5.10) с достоверностью аппроксимации (коэффициент детерминации)  $R^2 = 0,8312$  (рисунок 5.12).

$$ВДнпр_3(T) = 131,92 * T + 2569,8 \quad (5.10)$$

где  $ВДнпр_3(T)$  – оценка по линейной регрессии привлеченного дохода на одного НПР;

$T$  – номер временного периода реализации стратегии.

Следовательно, показатель «Привлеченный доход на одного НПР ( $ВДнпр_3$ ) за периоды с 2014 по 2019 годы в среднем растет на 131,92 тыс. руб.

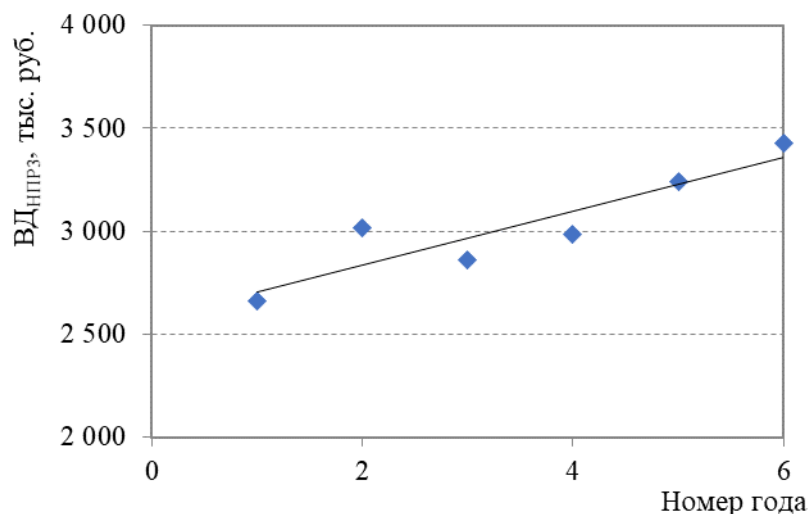


Рисунок 5.12 – Линейная модель зависимости показателя ВДнпр<sub>3</sub> от номера года

Источник: составлено автором

В дальнейшем, по моделям (5.8)-(5.10) был проведен расчет динамики роста показателей ВДнпр<sub>k</sub><sup>(s)</sup> с учетом применения различных типов конкурентных стратегий (табл. 5.14), как за исследуемый период (рисунки 5.13 – 5.15), так и на будущий период (рисунки 5.16 – 5.18) по формуле:

$$\text{ВДнпр}_k^{(s)}(\Delta t) = (i^{(s)})^{\Delta t} * \text{ВДнпр}_k(\Delta t), \quad (5.11)$$

где  $k = \overline{1,3}$ ,

$i^{(s)} = \left( \sqrt[\Delta t]{1 + I^{(s)}} - 1 \right)$  – индекс, показывающий динамику изменения показателя привлеченного дохода НПР (ВДнпр<sub>k</sub>) за 1 год (здесь  $\Delta t = 5$ ) при применении конкурентной стратегии  $s$  ( $s$  – номер стратегии: 1 – стратегия «Гамбит», 2 – стратегия «Прорыв по ключевым направлениям», 3 – стратегия «Сохранение позиций: глубинное развитие»).

$$S = P(1+i)^{\Delta t} \quad (5.12)$$

где  $i$  – процент, начисляемый за период,  $\Delta t$  – количество периодов (лет) применения стратегии,  $P$  – первоначальная сумма привлеченных доходов,  $S$  – конечная сумма привлеченных доходов, получаемая в результате применения конкретной стратегии.



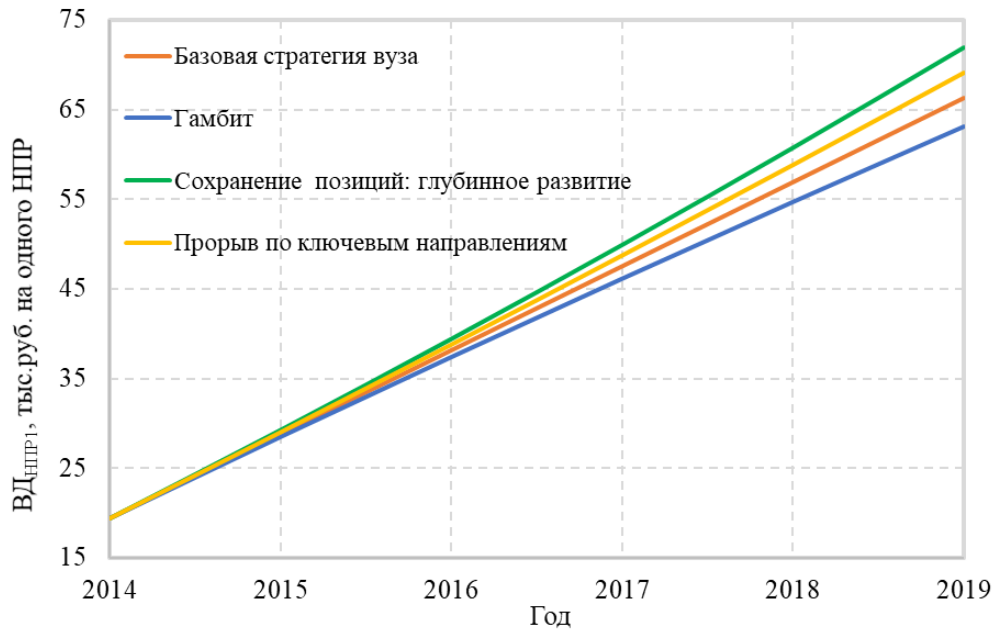


Рисунок 5.13 – Динамика изменения показателя  $ВДнпр_1$  на одного НПП с учетом реализации конкурентных стратегий (2014 – 2019 гг.)

Источник: составлено автором

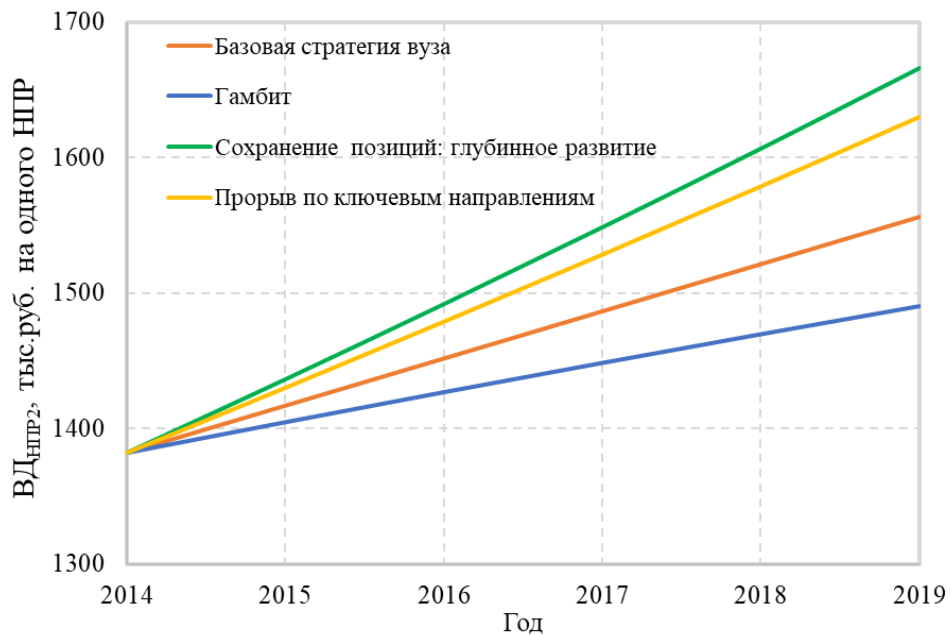


Рисунок 5.14 – Динамика изменения показателя  $ВДнпр_2$  на одного НПП с учетом реализации конкурентных стратегий (2014-2019 гг.)

Источник: составлено автором



Рисунок 5.15 – Динамика изменения показателя  $ВДнпр_3$  на одного НПР с учетом реализации конкурентных стратегий (2014-2019 гг.)

Источник: составлено автором

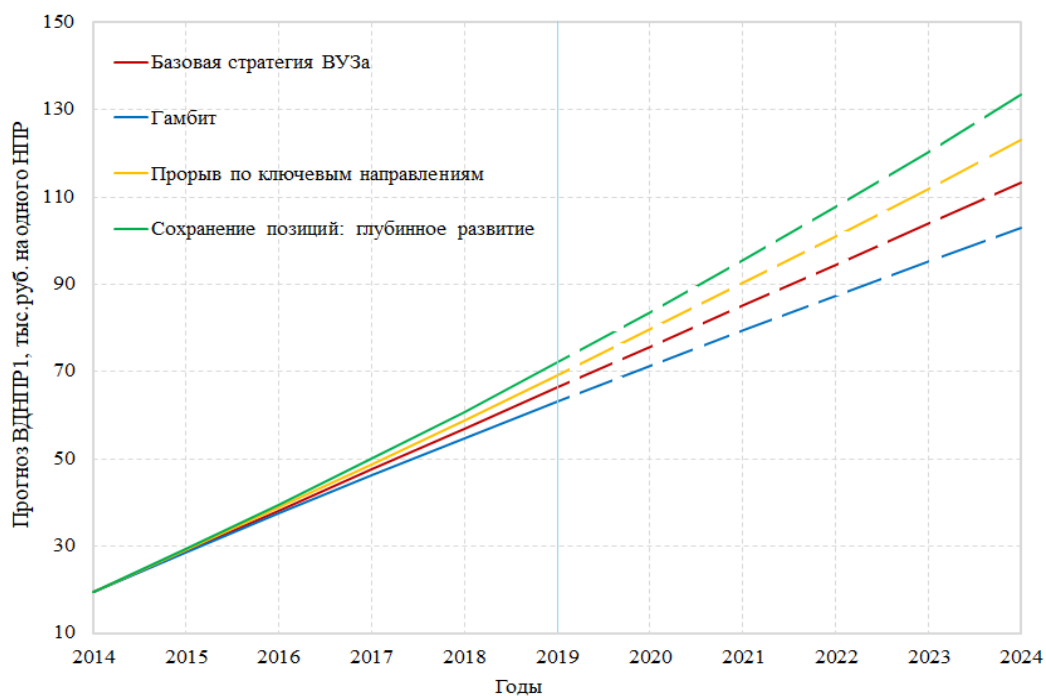


Рисунок 5.16 – Прогнозирование изменения показателя  $ВДнпр_1$  на одного НПР при применении конкурентных стратегий (2019-2024 гг.)

Источник: составлено автором

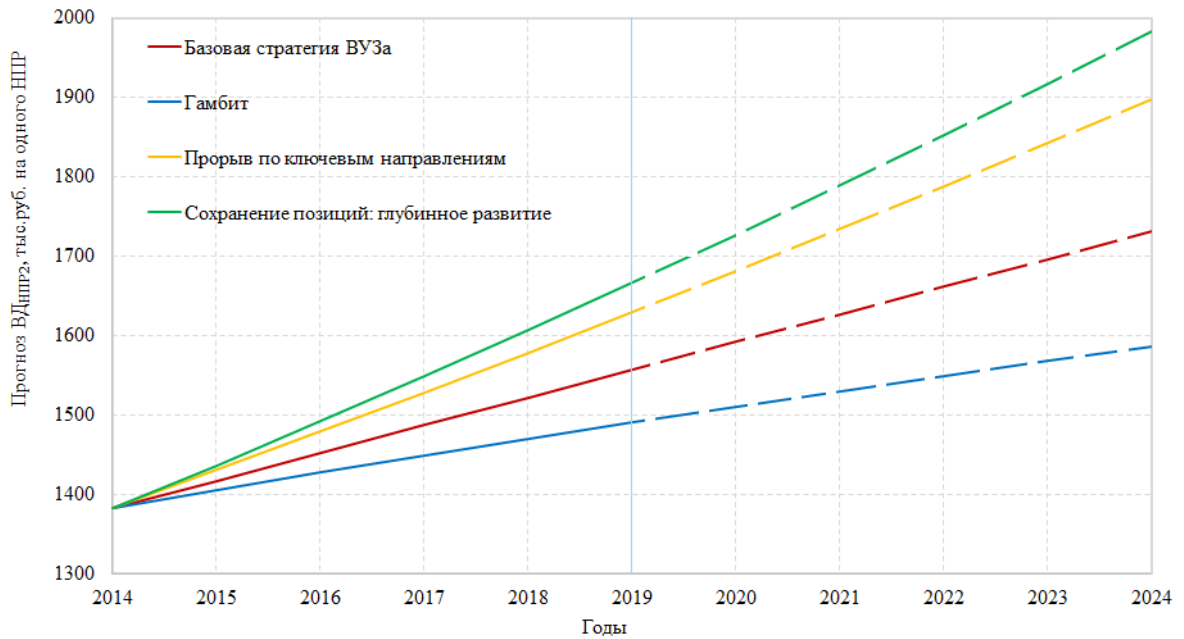


Рисунок 5.17 – Прогнозирование изменения показателя ВДнпр<sub>2</sub> на одного НПР при применении конкурентных стратегий (2019-2024 гг.)

Источник: составлено автором

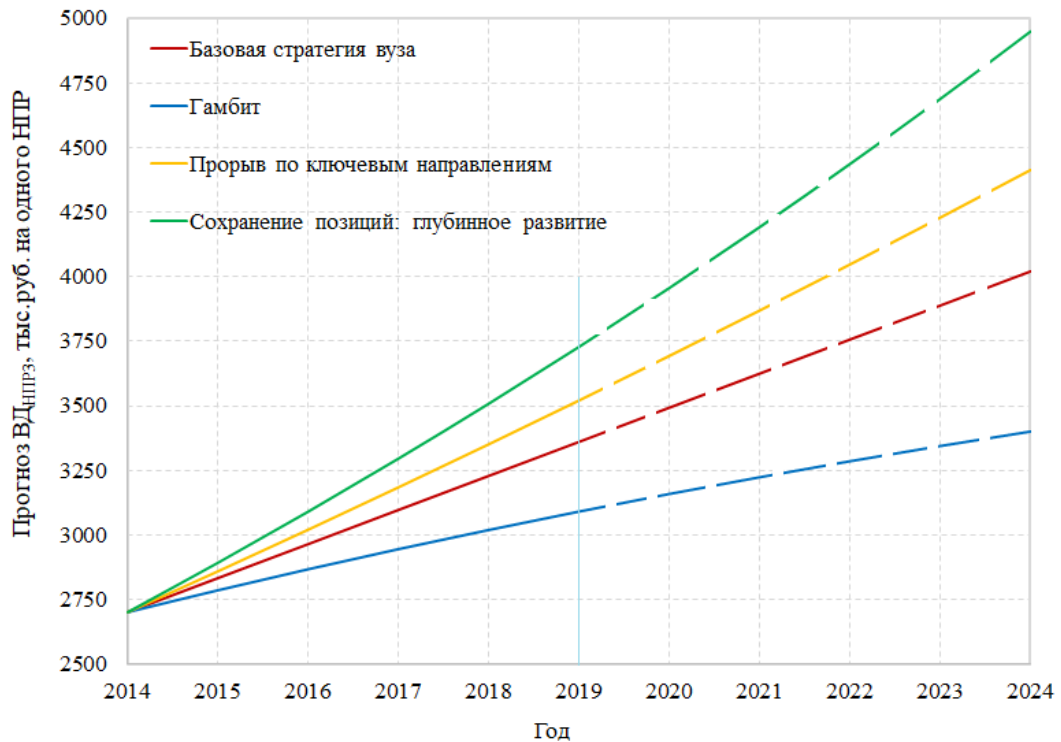


Рисунок 5.18 – Прогнозирование изменения показателя ВДнпр<sub>3</sub> на одного НПР при применении конкурентных стратегий (2019-2024 гг.)

Источник: составлено автором

Ожидаемые результаты изменения при применении различных типов конкурентных стратегий представлены в таблице 5.14.

Таблица 5.14 – Ожидаемый результат изменения показателей  $ВДнпр_k^{(s)}$  на одного НПР по прогнозной модели при применении конкурентных стратегий

| Варианты конкурентных стратегий                                 | Ожидаемый результат изменения показателей* за 5 лет, тыс. руб. (%) | Ожидаемый результат изменения показателей* за 10 лет, тыс. руб. (%) |
|---|--|---|
| Конкурентная стратегия «Гамбит»                                 |  |   |
| $ВДнпр_1^{(1)}$   | -7,70 (-3,24%)   | -43,90 (-6,18%)   |
| $ВДнпр_2^{(1)}$   | -194,77 (-2,62%)   | -757,86 (-4,81%)  |
| $ВДнпр_3^{(1)}$   | -775,52 (-5,10%)   | -3145,00 (-9,18%)   |
| Конкурентная стратегия «Прорыв по ключевым направлениям»        |  |   |
| $ВДнпр_1^{(2)}$   | 6,86 (2,89%)   | 40,44 (5,69%)   |
| $ВДнпр_2^{(2)}$   | 211,01 (2,84%)   | 846,62 (5,38%)  |
| $ВДнпр_3^{(2)}$   | 453,14 (2,93%)   | 1922,23 (5,61%)   |
| Конкурентная стратегия «Сохранение позиций: глубинное развитие» |  |   |
| $ВДнпр_1^{(3)}$   | 13,64 (5,74%)  | 81,63 (11,50%)  |
| $ВДнпр_2^{(3)}$   | 316,13 (4,25%)   | 1278,43 (8,12%)   |
| $ВДнпр_3^{(3)}$   | 1032,61 (6,67%)  | 4472,37 (13,05%)  |

Источник: составлено автором

Ожидаемый результат изменения показателя «Привлеченный доход НПР» при применении различных типов конкурентных стратегий представлен в таблице 5.15.

Таблица 5.15 – Ожидаемый результат изменения показателей привлеченного дохода НПР  $ВД_{нпр}^{(s)}$  при применении конкурентных стратегий

| Варианты конкурентных стратегий                                 | Ожидаемый результат изменения показателей* за 5 лет, тыс. руб. (%) | Ожидаемый результат изменения показателей* за 10 лет, тыс. руб. (%) |
|---|--|---|
| Конкурентная стратегия «Гамбит»                                 |  |   |
| $ВД_{нпр}^{(1)}$  | -11147,237   | -63523,102  |
| $ВД_{нпр}^{(2)}$  | -281830,891  | -1096629,594  |
| $ВД_{нпр}^{(3)}$  | -1122302,415   | -4551334,393  |
| Конкурентная стратегия «Прорыв по ключевым направлениям»        |  |   |
| $ВД_{нпр}^{(2)}$  | 9928,242   | 58512,228   |
| $ВД_{нпр}^{(2)}$  | 305325,008   | 1225056,101   |
| $ВД_{нпр}^{(2)}$  | 655767,697   | 2781791,632   |
| Конкурентная стратегия «Сохранение позиций: глубинное развитие» |  |   |
| $ВД_{нпр}^{(3)}$  | 19735,691  | 118113,742  |
| $ВД_{нпр}^{(3)}$  | 457446,967   | 1849884,307   |
| $ВД_{нпр}^{(3)}$  | 1494364,151  | 6472271,660   |

Источник: составлено автором

При анализе результативности применения базовой конкурентной стратегии вуза за 5 лет была выявлена зависимость между показателем привлеченного дохода ТГУ от образовательной деятельности из иностранных источников в тыс. руб./год ( $ВД_{нпр}^{(t)}$ ) и конкурентной позицией ТГУ в рейтинге QS ( $РКП_{QS}$ ) (рисунок 5.19).

Налицо отрицательная связь – более высокая позиция в рейтинге (по факту это соответствует меньшему номеру места вуза в рейтинге QS) вносит больший вклад в доход от образовательной деятельности из иностранных источников. Коэффициент корреляции Пирсона  $r = -0,912$ . При использовании линейной модели получили, что

$$ВД_{нпр}^{(t)} = -281,25 РКП_{QS} + 169734, \quad (5.13)$$

коэффициент детерминации  $R^2 = 0,832$ .

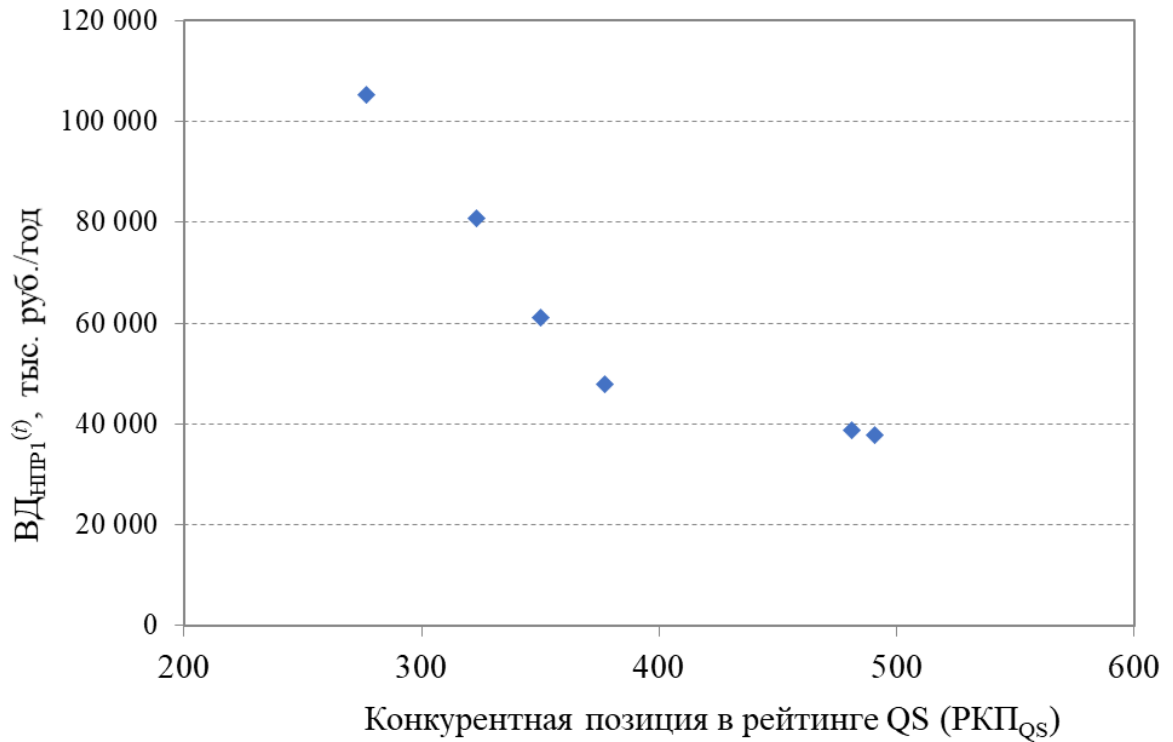


Рисунок 5.19 – Зависимость показателя  $ВД_{НПР_1}^{(t)}$  и конкурентной позиции ТГУ в рейтинге QS ( $РКП_{QS}$ )

Источник: составлено автором

Так как характер связи переменных является не линейным, была построена полиномиальная модель второго порядка вида

$$ВД_{НПР_1}^{(t)} = 2,1284 РКП_{QS}^2 - 1954,6 РКП_{QS} + 485207, \quad (5.14)$$

коэффициент детерминации при этом составил  $R^2 = 0,989$ , что существенно выше, чем у линейной модели. На рисунке 5.20 приведены графики линейной и нелинейной моделей.

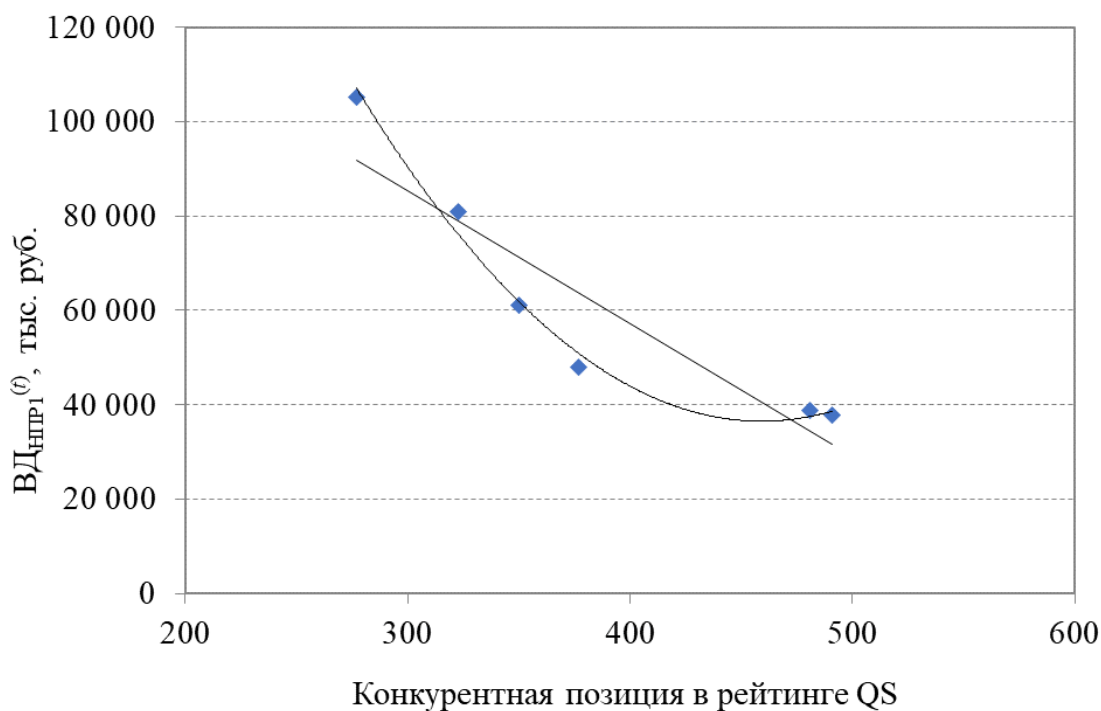


Рисунок 5.20 – Модели зависимости показателя  $ВД_{НПР1}^{(t)}$  и конкурентной позиции ТГУ в рейтинге QS ( $РКП_{QS}$ )

Источник: составлено автором

Таким образом, более качественной является нелинейная модель, что позволяет построить прогноз доходов ТГУ от образовательной деятельности из иностранных источников в зависимости от позиции вуза в рейтинге QS (таблица 5.16).

Таблица 5.16 – Прогноз доходов ТГУ от образовательной деятельности из иностранных источников  $ВД_{НПР1}^{(t)}$  в зависимости от позиции вуза в рейтинге QS, тыс. руб.

| Место в рейтинге QS | $ВД_{НПР1}^{(t)}$ ,<br>линейная модель | $ВД_{НПР1}^{(t)}$ , полиномиальная модель |
|---------------------|--|---|
| 100                 | 141 609,0                              | 311 031,0                                 |
| 150                 | 127 546,5                              | 239 906,0                                 |
| 200                 | 113 484,0                              | 179 423,0                                 |

Источник: составлено автором

Заметим, что линейная модель дает более пессимистические результаты при более высоком месте вуза в рейтинге, в то время как более качественная в смысле коэффициента детерминации полиномиальная модель второго порядка позволяет выявить гораздо более существенный вклад позиции вуза в рейтинге в доход от образовательной деятельности из иностранных источников.

Таким образом, базовая стратегия вуза, позволяющая повышать конкурентные позиции в рейтинге QS, приводит к росту доходов от образовательной деятельности из иностранных источников.

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы:

1. Структура кластеров НПР несет в себе важную информацию, позволяющую с определенной долей вероятности прогнозировать определить, как будут меняться ключевые показатели конкурентоспособности исследовательского университета, достижение которых обеспечивают научно-педагогические работники.

2. Изменение структуры кластеров НПР в ходе реализации разных типов конкурентных стратегий во многом будет влиять на интегральный показатель конкурентоспособности глобального исследовательского университета.

3. Существует некий предел целесообразности использования университетом конкурентного рычага, при превышении которого можно нарушить устойчивость структуры собственного конкурентного потенциала, этот факт необходимо учитывать при выборе типа конкурентной стратегии.

4. При выбранных ключевых показателях, критически важных для достижения высокого уровня конкурентоспособности исследовательского университета на глобальном уровне и их весовых коэффициентов, самой перспективной для Томского государственного университета будет являться конкурентная стратегия «Сохранение позиций: глубинное развитие». Реализация этой стратегии дает возможность сохранения достигнутой университетом конкурентной позиции в мировых и национальных рейтингах за счет применения дифференцированного подхода, позволяющего сформировать оптимальную и сбалансированную структуру конкурентного потенциала НПР исследовательского



университета, обеспечивающего ему достижение высокого уровня конкурентоспособности на мировом рынке услуг высшего образования.

Научно-педагогические работники являются ключевым ресурсом, обеспечивающий процесс формирования и развития конкурентоспособности исследовательского университета. Это основная сила, которая реализует конкурентную стратегию и обеспечивает устойчивое развитие университета. В связи с этим анализ конкурентоспособности научно-педагогических работников становится сегодня особенно актуальным. Результаты данного исследования могут стать научной основой для принятия обоснованных, эффективных управленческих решений при формировании устойчивой структуры конкурентоспособного состава научно-педагогических работников исследовательского университета.

### **5.3 Информационно-методическое сопровождение обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов**

Существующий сегодня разрыв между стремлением ряда исследовательских университетов достичь глобальной конкурентоспособности и недостаточным вовлечением научно-педагогических работников в процесс развития личностной конкурентоспособности, которая, в свою очередь, оказывает огромное влияние на формирование долгосрочных конкурентных преимуществ вуза, требует формирования в университете адекватной конкурентной среды. Именно поэтому разработка рейтинговых систем оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников, а также их применение для мотивации НПР к достижению высоких результатов в стратегически важных для университета видах деятельности, представляет как научный, так и практический интерес.

Информационно-методическое обеспечение является важнейшим элементом системы управления конкурентоспособностью глобального исследовательского устойчивого университета. В научной среде активно обсуждаются новые подходы к разработке информационного обеспечения оценки результативности деятельности научно-преподавательского состава вуза. При формировании информационно-методического инструментария обеспечения процесса управления конкурентоспособностью исследовательского университета и его научно-педагогических работников анализировались научные подходы, представленные в работах О. В. Сагиновой, Ж. Б. Мусатовой, О. А. Гришиной, И. И. Скоробогатых [113], М. И. Рабинович, А. В. Морозовой [365], Е. В. Барбашовой, А. Х. Курбанова [43], М. Р. Бечвой [55], Е. Ю. Степановой, А. И. Уман [366], Т. М. Зубковой, Е. Н. Наточной [162], Д. Ю. Касаткина, Я. М. Рудик, А. В. Шостак [184], С. Н. Дьячковского, Н. А. Аргылова [140].

Также анализировались рейтинговые системы университетов, рассматриваемых в этом исследовании. В открытом доступе оказалась представлена информация об университетских рейтингах НИ ВШЭ, МГУ и ЮрГУ.

Для обеспечения результативной деятельности научно-педагогического персонала университета должна применяться расширенная система сервисов, вспомогательного функционала, необходимого для фокусировки НТР на различных видах деятельности. Чаще всего в университетах используются корпоративные информационные системы (порталы), позволяющие осуществлять ввод информации о результатах деятельности, отслеживать выполнение показателей, вести личные информационные страницы и др.

Однако в большинстве случаев такие порталы не позволяют провести всестороннюю оценку, увидеть динамику результатов, построить индивидуальную конкурентную стратегию. Кроме того, они не предоставляют возможности наглядного отображения введенной информации и не всегда сопровождаются дружелюбным пользовательским интерфейсом.

В данном исследовании для информационно-методического обеспечения процесса формирования и развития конкурентоспособности исследовательских

университетов и научно-педагогических работников для внедрения в корпоративную информационную систему университета разработана модель личного кабинета сотрудника, отображающая все уровни формирования устойчивой конкурентоспособности «Университет–Институт/Факультет–Кафедра/Лаборатория – Научно-педагогический работник» и сфокусированная на возможностях, предоставляемых коллаборативными информационными технологиями поддержки.

В личном кабинете сотрудника должна быть представлена вся информация, необходимая научно-педагогическому работнику для формирования конкурентной стратегии и программы ее реализации.

Под личным кабинетом НПП в рамках исследования будем понимать виртуальную среду – рабочее пространство, в котором можно не только увидеть свои персональные достижения, но и проектировать траекторию своего развития, как в профессиональном, так и в социально-личностном плане. Такой личный кабинет представляет собой информационно-методическое сопровождение НПП на всех стадиях процесса управления личностной конкурентоспособностью. Кроме того, при объединении информации от всех НПП университета, он становится действенным инструментом для руководящего состава вуза, позволяя связать действия отдельных сотрудников со стратегией и дорожной картой конкурентоспособности университета (Института/Факультета – Кафедры/Лаборатории), а также управлять процессами и выстраивать конкурентные стратегии.

Далее перейдем к описанию макета веб-страницы «Личный кабинет НПП». Для представления графического пользовательского интерфейса личного кабинета пользователя (далее – GUI личного кабинета пользователя) в рамках текущей работы используется макет дизайна для веб-приложения. Макет включает в себя набор экранов, содержащих определенный набор элементов управления, отвечающих за отдельный функционал. На рисунке 5.21 представлены основные элементы интерфейса, которые включает в себя любой экран.

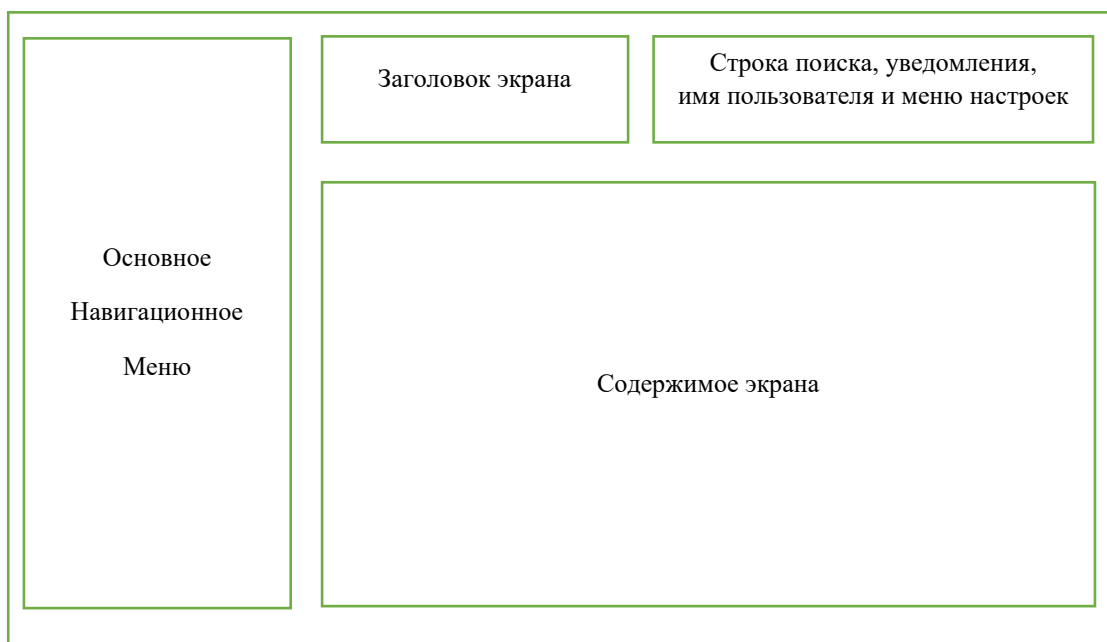


Рисунок 5.21 – Общая схема экрана GUI личного кабинета

Источник: составлено автором

С помощью основного навигационного меню, можно перемещаться в нужный раздел личного кабинета. Навигационное меню представлено в виде древовидной структуры ссылок на разделы личного кабинета.

В соответствии с уровнем доступа пользователя, он может работать с доступными ему экранами. Так, руководитель кафедры может составлять SWOT-анализ или добавлять стратегию конкурентоспособности на уровне подразделения, а обычный рядовой сотрудник – только на уровне НПП. В описанном примере дизайн экранов рассматривается на уровне ректората (доступ есть ко всем разделам предлагаемого личного кабинета).

Древовидная структура ссылок основного навигационного меню (рисунок 5.22) представляет собой пять разделов:

1. Раздел для создания, просмотра и редактирования конкурентных стратегий и дорожных карт их реализации на уровне НПП, кафедры/лаборатории, института/факультета и ВУЗа.

2. Раздел для проведения SWOT-анализа при помощи интерактивного конструктора на уровне НПП, кафедры/лаборатории, института/факультета и ВУЗа.

## Личный кабинет

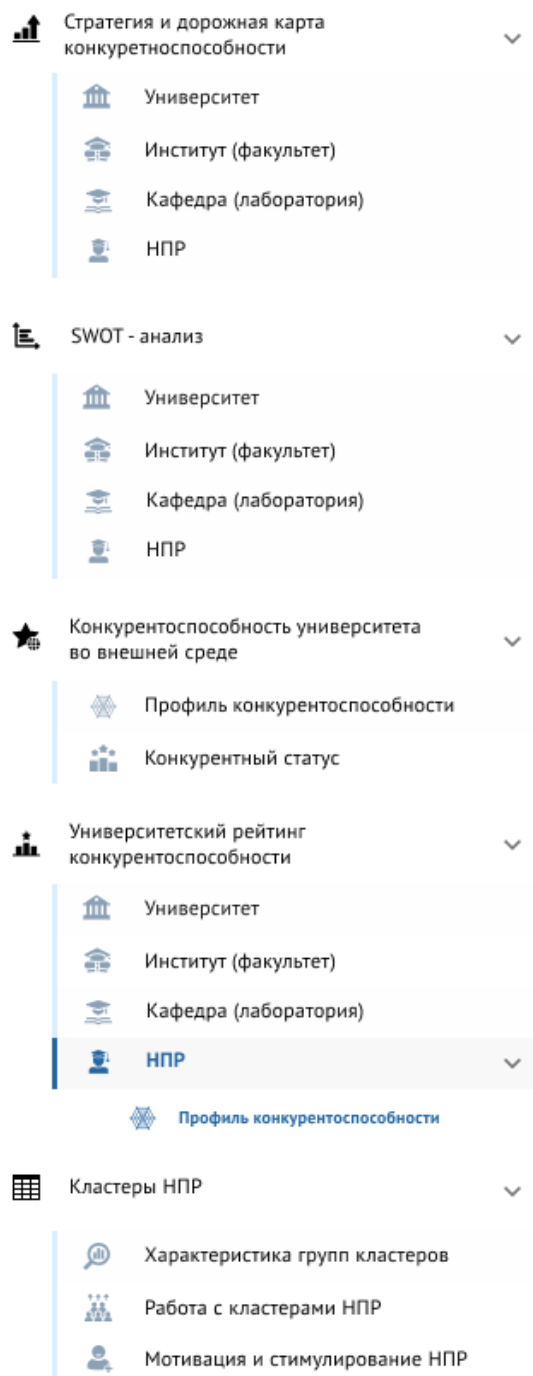


Рисунок 5.22 – Основное навигационное меню личного кабинета

Источник: составлено автором

3. Информационный раздел, посвященный отображению сведений о рейтинге конкурентоспособности ВУЗа во внешней среде, включает в себя экран с

графическим отображением достижений университета на профилях конкурентоспособности, а также матрицу конкурентоспособности университетов (сравнение с основными конкурентами) по критериям «конкурентные позиции – конкурентная устойчивость».

4. Информационный раздел, посвященный отображению статистики университетского рейтинга (внутренняя конкурентная среда) на уровне ВУЗа, института/факультета, кафедры/лаборатории, а также индивидуальный профиль конкурентоспособности НПП.

5. Раздел, посвященный кластерам НПП, который включает в себя:

- матрицу конкурентоспособности НПП по критериям «уровень конкурентного потенциала – темпы роста конкурентного потенциала»;
- характеристику групп кластеров НПП;
- интерфейс для редактирования и добавления организационно-экономических мероприятий по работе кластерами НПП;

6. - результаты анкетирования НПП – исследование мотивации к трудовой деятельности.

Анализ информации, представленной в данном разделе, позволяет разработать мероприятия для стимулирования сотрудников к активному конкурентному поведению.

Заголовок экрана отображает название текущего экрана. Справа от заголовка находится блок с элементами управления личным кабинетом (рисунок 5.23).

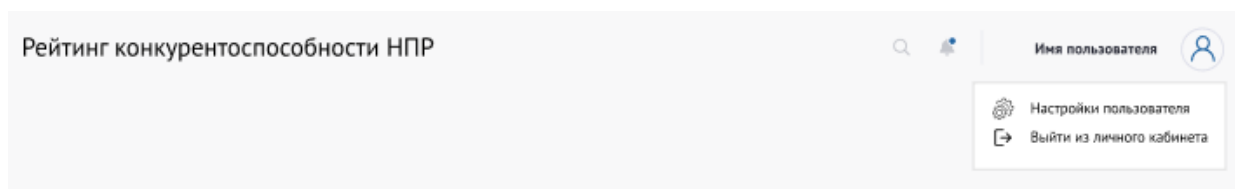


Рисунок 5.23 – Заголовок экрана и блок элементов управления

Источник: составлено автором

Блок с элементами управления включает в себя строку для полнотекстового поиска по разделам личного кабинета, ссылку-иконку для разного вида

уведомлений (почтовых, информационных в рамках сайта, социальных и др.). Также блок включает в свой состав имя пользователя, под которым был произведен вход в личный кабинет, и аватар пользователя, по клику на которую будет вызвано всплывающее контекстное меню, из которого можно перейти в настройки пользователя, или выйти из личного кабинета. Ниже блока управления представлен контент экрана, использующийся в зависимости от текущего выбранного раздела.

Далее приведем перечень всех доступных макетов экранов и описание их функционала.

### *Экраны конкурентных стратегий*

В данном разделе личного кабинета примеры экранов будут приводиться на уровне доступа для научно-педагогического работника.

Базовый экран открывается при переходе по ссылке НПП в разделе «Стратегия и дорожная карта конкурентоспособности» и включает в себя список ссылок на просмотр уже существующих (созданных) стратегий развития личностной конкурентоспособности, а также кнопку-ссылку для перехода к созданию новой стратегии конкурентоспособности (рисунок 5.24). Если пользователь еще не создавал ни одной конкурентной стратегии, то об этом будет выведено соответствующее предупреждение.

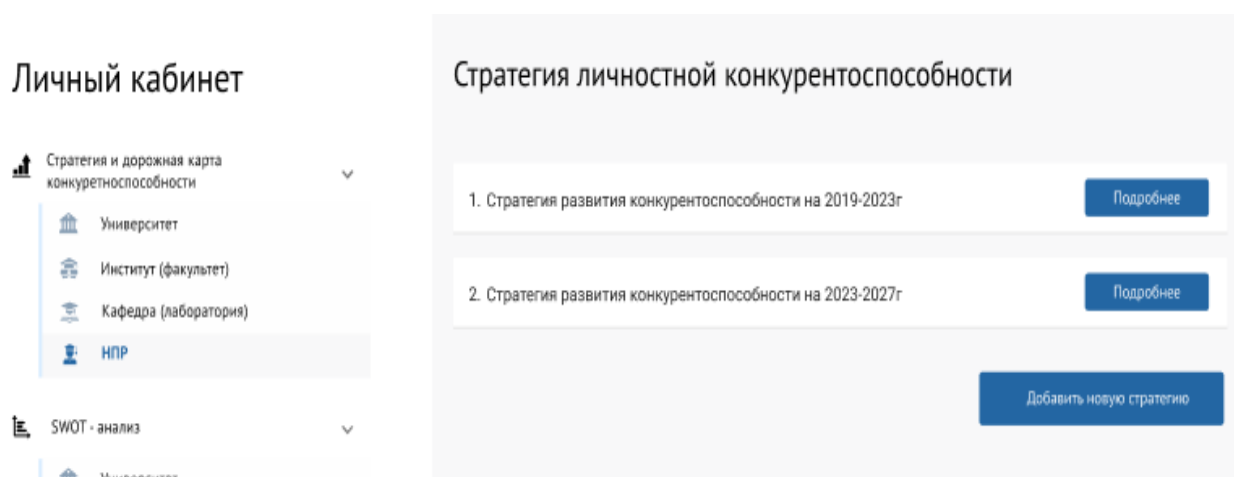


Рисунок 5.24 – Страница списка стратегий конкурентоспособности (при наличии созданных сотрудником стратегий)

Источник: составлено автором

При переходе по кнопке «Добавить новую стратегию» откроется экран создания новой конкурентной стратегии (рисунок 5.25).

**Добавление новой стратегии**

Имя пользователя

Ваша текущая академическая позиция: **Доцент**

Желаемая академическая позиция: **Профессор**

Выберите срок стратегии:

- 3 года
- 5 лет

Стратегические цели: [Редактировать стратегические цели](#)

| Год  | Прогресс                         | Счет                     | Действие                      |
|------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 2019 | <div style="width: 100%;"></div> | 1500 баллов / 700 баллов | <a href="#">Редактировать</a> |
| 2020 | <div style="width: 85%;"></div>  | 600 баллов / 700 баллов  | <a href="#">Редактировать</a> |
| 2021 | <div style="width: 64%;"></div>  | 450 баллов / 700 баллов  | <a href="#">Редактировать</a> |
| 2022 | <div style="width: 0%;"></div>   | 0 баллов / 700 баллов    | <a href="#">Редактировать</a> |
| 2023 | <div style="width: 0%;"></div>   | 0 баллов / 700 баллов    | <a href="#">Редактировать</a> |

**Ожидаемый результат стратегии личностной конкурентоспособности**

Уровень конкурентоспособности: низкий, средний, высокий

Должности НС: ГНС/ВНС, СНС, НС, МНС

Должности препод. состава: Профессор, Доцент, Старший преподаватель, Ассистент, преподаватель

Рисунок 5.25 – Экран добавления новой стратегии конкурентоспособности

Источник: составлено автором

Экран включает в себя три блока:

1. Панели для выбора желаемой академической позиции после завершения стратегии и срока стратегии (3 года или 5 лет, соответственно), а также кнопку-ссылку для перехода к редактированию стратегических целей.

2. Панель, отображающая прогресс по заполнению количества баллов по целевым показателям за каждый год стратегии. Заполнение определяется количеством баллов по выбранным целевым показателям относительно установленной для текущей академической позиции НПР условной «норме», а также синюю ссылку-кнопку для перехода к экрану заполнения целевых показателей года. Если количество баллов по целевым показателям превышает



норму, прогресс будет отображаться зеленым цветом. Справа от прогресса у каждого года есть кнопка для перехода на экран для редактирования целевых показателей за год.

3. Блок прогноза-результата по итогам реализации конкурентной стратегии. Также он включает в себя небольшой блок-легенду, описывающий иконки имеющихся должностей научно-педагогических работников. Отображает ожидаемые результаты личностной конкурентной стратегии в зависимости от прогноза (пессимистичный, реалистичный, оптимистичный) в разрезе занимаемой должности, уровня конкурентного потенциала и темпов его роста.

*Экран заполнения целевых показателей для определенного года стратегии.*

Данный экран открывается при клике по кнопке «редактировать» в списке прогресса заполнения баллов целевых показателей по годам стратегии (рисунок 5.26).

Экран включает в себя два основных блока:

1. Всплывающее окно-подсказку, описывающую типы целевых показателей конкурентоспособности:

- показатели, имеющие особую важность для повышения конкурентоспособности исследовательского университета на глобальном уровне;
- показатели, имеющие особую важность для вклада исследовательского университета в устойчивое развитие общества.

2. Таблицу – интерфейс для выбора целевых показателей за определенный год стратегии. Включает в себя 4 столбца:

- название целевого показателя;
- тип целевого показателя (глобальная конкурентоспособность, устойчивое развитие, развитие университета);
- стоимость показателя в баллах (это доля баллов, пропорциональная общему количеству участников, – к примеру, если статью писали 3 автора, и она стоит 90 баллов, то все авторы получают по 30 баллов);
- блок для выбора количества определенного показателя.

Индикаторы стратегии конкурентоспособности за 2019 год

Имя пользователя

Выберите показатели из списка, сформированного на основе дорожной карты университета и подразделения. Необходимо, выбрать показатели всех типов

- Показатели, отражающие вклад в функционирование и развитие университета
- Показатели, отражающие вклад в повышение глобальной конкурентоспособности университета
- Показатели, отражающие вклад в устойчивое развитие общества

Понятно

Научно-исследовательская деятельность

доля, пропорционально количеству соавторов-штатных сотрудников вуза

| Название показателя   | Важность | Стоимость в баллах | Количество                     |
|---|----------|--------------------|--------------------------------|
| Научные статьи (article, review, book), индексируемых в международных базах данных в журналах 1 квартиля Scopus/ Web of Science (ед)                                  |          | 90                 | <input type="text" value="3"/> |
| Научные статьи (article, review, book), индексируемых в международных базах данных в журналах 2 квартиля Scopus/ Web of Science (ед)                                  |          | 70                 | <input type="text" value="3"/> |
| Научные статьи (article, review, book), индексируемых в международных базах данных в Scopus/ Web of Science (ед)  |          | 40                 | <input type="text" value="3"/> |
| Научные статьи (article, review, book), индексируемых в международных базах данных SCOPUS или Web of Science, опубликованные в соавторстве с зарубежными учеными (ед) |          | 50                 | <input type="text" value="3"/> |
| Научные статьи, индексируемые в РИНЦ (ед)   |          | 10                 | <input type="text" value="3"/> |
| Индекс Хирша (H-индекс) НПР, определяемого с использованием международных баз данных SCOPUS / Web of Science, без учета самоцитирования                               |          | 5                  | <input type="text" value="3"/> |
| Количество изданных монографий на русском языке   |          | 20                 | <input type="text" value="3"/> |

1500 баллов / 700 баллов

Сохранить

Рисунок 5.26 – Экран заполнения целевых показателей для определенного года стратегии

Источник: составлено автором.

*Экран просмотра стратегии развития конкурентоспособности.*

Открывается по клику на кнопку «Подробнее» у созданной стратегии на странице общего списка (рисунок 5.24).

Содержимое экрана представляет собой два блока (рисунок 5.27):

1. Интерфейс для просмотра прогресса выполнения стратегии конкурентоспособности по годам. Переключение между годами осуществляется по клику на вкладку с соответствующим годом (расположена сверху). Включает в себя

список выбранных для года целевых показателей (с возможностью редактирования текущего выполненного количества), а также шкалу общего прогресса выполнения целевых показателей в процентах.

2. Блок для просмотра прогресса выполнения стратегических целей. Включает в себя список целей с пометкой выполнено/не выполнено, также шкалу общего прогресса выполнения целей в процентах.

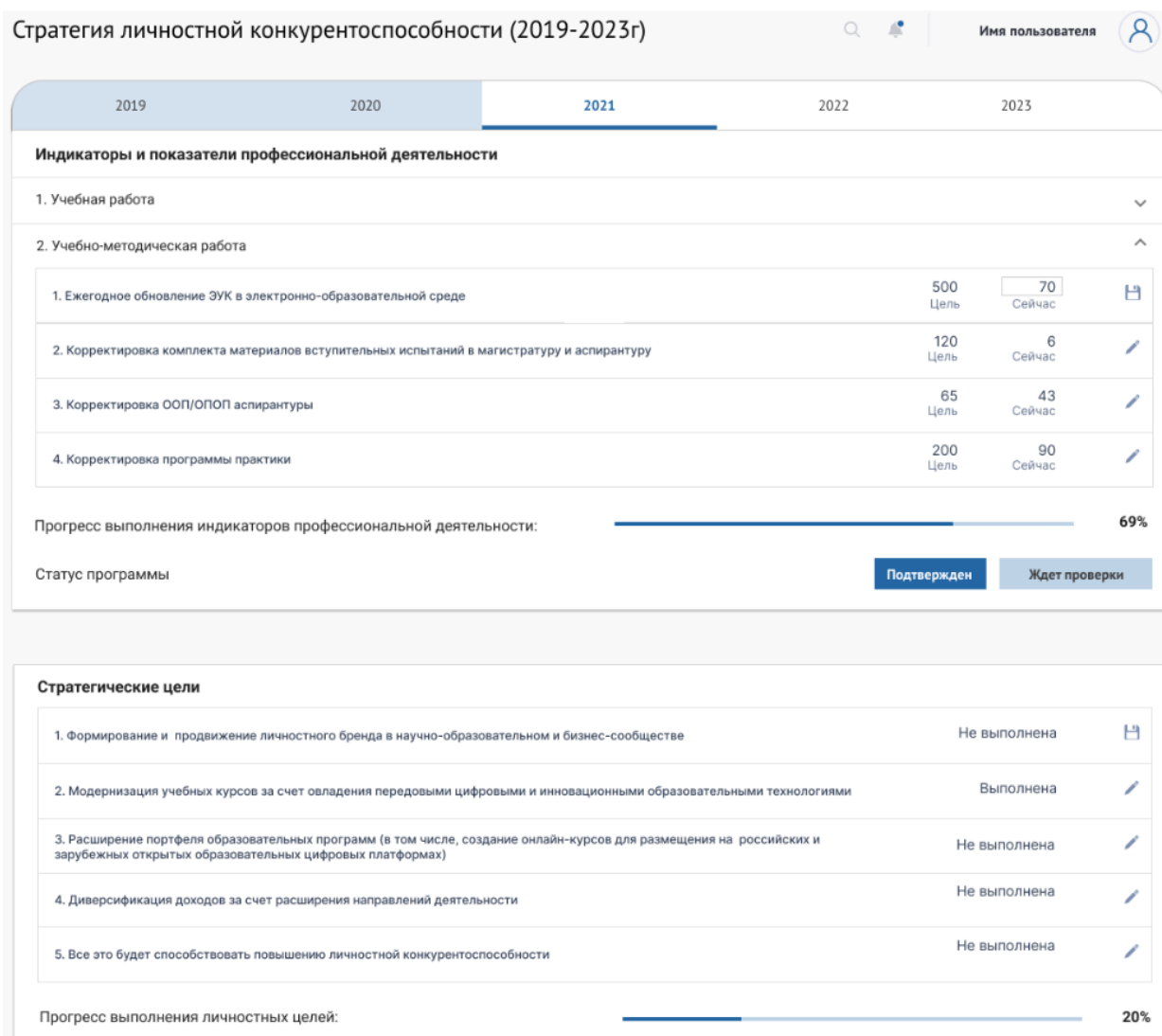


Рисунок 5.27 – Страница просмотра прогресса выполнения конкурентной стратегии научно-педагогического работника

Источник: составлено автором

*Экран добавления целей для конкурентной стратегии*

Вызывается по клику на кнопку редактирования стратегических целей (рисунок 5.25). Включает в себя отображение списка уже добавленных целей (с возможностью удаления), кнопку добавления новой цели и кнопку сохранения списка целей. Также созданный список отображается на общем экране контроля стратегии (рисунок 5.27).

#### *Экраны SWOT-анализа.*

Получить доступ к экранам редактирования SWOT-анализа можно из блока основного навигационного меню, включающего ссылки для работы со SWOT-анализом на индивидуальном уровне (НПР), кафедры (лаборатории), института (факультета), и общеуниверситетском уровне (рисунок 5.28).

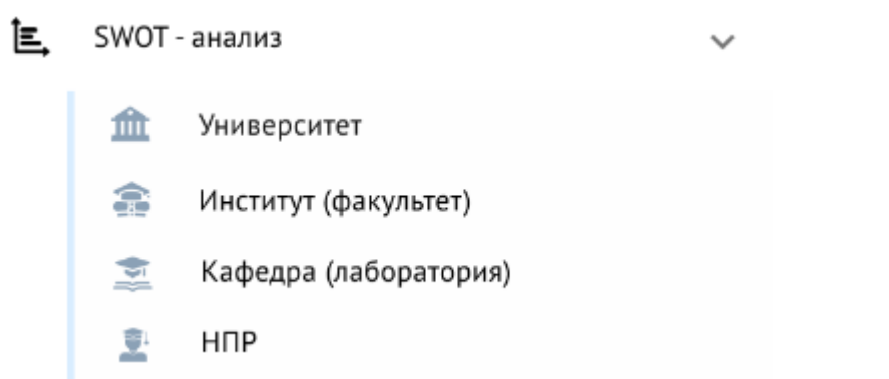


Рисунок 5.28 – Блок меню для перехода к редактированию SWOT-анализа

Источник: составлено автором

Экраны SWOT-анализа представляют собой пошаговый конструктор для его создания и дальнейшего редактирования.

Раздел личного кабинета, посвященный типам кластеров научно-педагогических работников, включает в себя несколько экранов (рисунок 5.29):

- кластеры НПР;
- список рекомендуемых организационно-экономических мероприятий по работе с кластерами НПР (табл. 5.2);
- информационная страница с рекомендациями по мотивации сотрудников (Положение о стимулировании и мотивации сотрудников НИ ТГУ).

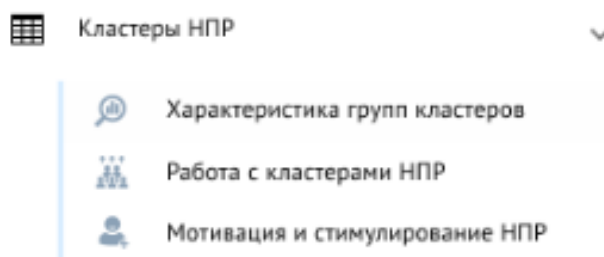


Рисунок 5.29 – Раздел основного меню, посвященного кластерам НПР

Источник: составлено автором

*Экран добавления мероприятий по работе с группами кластеров НПР.*

Для работы с различными группами кластеров НПР необходимо планировать соответствующие каждой группе мероприятия – для этой функции существует экран для добавления и удаления мероприятий групп кластеров НПР.

Экран состоит из двух частей – в верхней части расположена таблица, идентичная таблице с экрана характеристики кластеров НПР – с той лишь разницей, что при выборе определенной группы слева будет показываться стилизованное изображение группы, и снизу будет открываться второй блок для работы с мероприятиями в рамках выбранной группы.

Нижний блок с мероприятиями включает в себя кнопку для добавления нового мероприятия, список уже добавленных мероприятий с возможностью удаления, а также кнопку сохранения общего списка. В случае, если список пустой, будет выведено информационное сообщение с предложением добавить новое мероприятие.

*Экран рейтинга конкурентоспособности.*

Перейти на любой из экранов рейтинга можно из раздела меню, посвященного университетскому рейтингу конкурентоспособности (рисунок 5.30).

Рассмотрим экраны рейтингов конкурентоспособности на примере экрана рейтинга конкурентоспособности НПР.

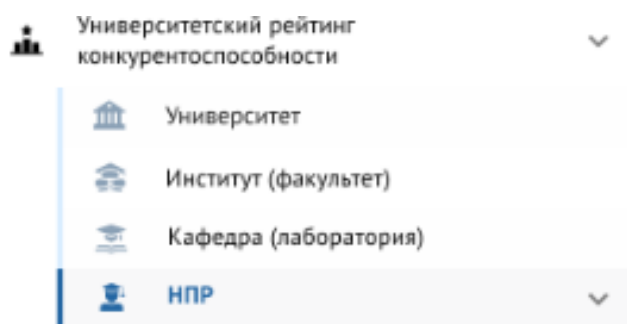


Рисунок 5.30 – Раздел основного меню (рейтинги конкурентоспособности)

Источник: составлено автором

Экран представлен в виде наглядной таблицы рейтинга, содержащей следующие колонки:

1. Подразделение (факультет, институт, лаборатория). Имеет дополнительное поле для фильтра подразделения по названию (по подстроке). Есть возможность для сортировки данных по подразделению по убыванию и возрастанию (в алфавитном порядке).

2. Статус сотрудника в рейтинге (TOP-10, TOP-100 и др.). Имеет дополнительное выпадающее поле для выбора определенного статуса. Есть возможность для сортировки данных по статусу по убыванию и возрастанию.

3. Должность сотрудника (профессор, ведущий научный сотрудник и др.). Имеется дополнительное выпадающее поле для фильтрации по определенной должности. Также имеется возможность для сортировки данных сотрудников по должности в алфавитном порядке – по убыванию и по возрастанию.

4. Ранг сотрудника в рейтинге (число). В отличие от статуса, выводится в виде точного числа. Есть возможность сортировки по убыванию и возрастанию.

5. ФИО сотрудника. Имеет дополнительное поле для фильтра данных по подстроке, содержащейся в ФИО. Есть возможность сортировки по возрастанию и убыванию в алфавитном порядке.

6. Количество баллов – сумма всех баллов сотрудника, полученных за достижение целевых показателей. Есть возможность сортировки по убыванию и возрастанию.

Нижняя часть таблицы включает в себя элементы для переключения между страницами рейтинга. Слева расположен элемент выбора страницы, справа – выбор количества записей на одной странице.

Таблицы рейтингов предлагают возможность для составления рейтинга не только по суммарному количеству выполненных целевых показателей, но и по каждому индикатору и типу показателей.

*Экраны – профили конкурентоспособности.* Включают в свой состав два раздела:

1. Профили конкурентоспособности НПП.

К данному экрану можно перейти из основного меню по ссылке в подразделе НПП в разделе Университетский рейтинг конкурентоспособности.

Экран профиля конкурентоспособности научно-педагогического работника представляет собой профили конкурентоспособности, отображающих вклад НПП в индикаторы конкурентоспособности базовой и обеспечивающей групп, а также вклад в достижение целей устойчивого развития.

2. Профили конкурентоспособности университета.

Экран профиля конкурентоспособности университета представляет собой достижения университета во внешней конкурентной среде, согласно результатам методики, представленной в параграфе 4.1.

Выбор ключевых стратегических направлений должен осуществлять сам научно-педагогический работник, опираясь на свои конкурентные преимущества. В этом инструментарий личного кабинета может оказать ему необходимую поддержку и снабдить всеми необходимыми вводными данными, а также автоматизировать процесс построения личностной конкурентной стратегии.

Учитывая достаточно высокий уровень сопротивления работников к организационным изменениям и часто негативное отношение к эффективным контрактам и рейтинговым системам, необходимо провести ряд организационно-экономических мероприятий, для стимулирования научно-педагогических работников и их руководителей к активному освоению нового инструментария.

Для руководящего состава исследовательского университета личный кабинет сотрудника (уровни – *Ректорат, Руководитель Института/Факультета, Заведующий кафедрой/лабораторией*) является важным элементом системы организационно-экономического механизма управления устойчивой конкурентоспособностью исследовательского университета, позволяющим:

- в реальном времени отслеживать результаты деятельности НПП и проводить систему корректирующих мероприятий по управлению их конкурентоспособностью;

- используя дружелюбный интерфейс и возможности нового инструментария разрабатывать конкурентные стратегии на уровнях: Институт/факультет, Кафедра/лаборатория и пр.

- принимать адекватные меры по стимулированию НПП к активному конкурентному поведению и устранять барьеры, препятствующие развитию конкурентоспособности сотрудников исследовательского университета.

- получать своевременную актуальную информацию о достижениях исследовательского университета во внешней конкурентной среде.

Представленное в данном исследовании информационно-методическое сопровождение процесса обеспечения устойчивой конкурентоспособности университета может стать одним из ключевых элементов планируемого к разработке цифрового инструментария «Цифровой навигатор человеческого капитала».

Подводя итог, можно отметить, что деятельность современных исследовательских университетов становится все более сложной и многогранной, что делает разработку механизмов обеспечения их конкурентоспособности крайне актуальной задачей. Формирование и развитие устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета является сегодня новым направлением, требующим кардинальной перестройки всех сфер деятельности вуза на основе принципов концепции образования для устойчивого развития (ОУР), тесно связанной с концепцией устойчивого развития мирового сообщества.



Представленный в данной научной работе организационно-экономический механизм выполняет функции организатора, координатора и интегратора, создавая благоприятные условия для обеспечения процесса формирования и развития устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета:

Разработанный в данном исследовании научно-методический инструментарий позволяет проводить оценку конкурентоспособности исследовательских университетов на мега-, макро-, мезо-, микро- и нано-уровнях на основе сочетания процессного и объектного подходов. Предложенная система индикаторов и показателей позволяет оценивать различные направления деятельности исследовательских университетов, в том числе учитывать их вклад в решение проблем устойчивого развития общества.

Методические рекомендации по совершенствованию организационной структуры исследовательского университета путем создания нового структурного подразделения – Офиса устойчивого развития (Office of Sustainability) будет способствовать созданию условий, необходимых для реализации в вузе политики устойчивого развития по направлениям «Исследования и инновации», «Образование», «Устойчивый кампус», «Продвижение и сотрудничество», «Устойчивая жизнь».

Предложенный научно-методический подход, направленный на стимулирование активного конкурентного поведения научно-педагогических сотрудников, будет способствовать их вовлечению в процесс формирования и развития устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета, что позволит значительно повысить конкурентные позиции вуза на мировом рынке услуг высшего образования, а также имидж вуза в глазах внешних и внутренних стейкхолдеров.

Информационно-методическое обеспечение процесса формирования и развития устойчивой конкурентоспособности университета на уровнях – подразделение – структурная единица – научно-педагогический работник предоставляет возможность применения расширенной системы сервисов, вспомогательного функционала для решения разноплановых задач. В частности,

его можно использовать для диагностики текущего уровня конкурентоспособности объекта управления, оценки динамики результатов реализации конкурентного потенциала, разработки конкурентных стратегий и стимулированию сотрудников к активному конкурентному поведению, направленному на развитие долгосрочных конкурентных преимуществ. Кроме этого, новый инструментарий позволяет получать внешним и внутренним стейкхолдерам своевременную актуальную информацию о достижениях исследовательского университета в решении проблем устойчивого развития мирового сообщества.

Таким образом, будут достигнуты следующие эффекты:

*Социальные эффекты:*

– Создание в вузе особой «устойчивой культуры», основанной на внедрение принципов устойчивого развития во все сферы деятельности университета.

– Формирование комплексной системы устойчивой жизнедеятельности, обеспечивающей: равный доступ всех студентов и сотрудников ко всем видам ресурсов университета для гармоничного и всестороннего развития, здорового образа жизни, труда и отдыха.

– Повышение у студентов, сотрудников и выпускников университета уровня знаний, умений и навыков в области устойчивого развития, а также активности их вовлечения в трансляцию и реализацию идей и практик устойчивого развития местному, российскому и мировому сообществу.

– Формирование ценностных установок у молодого поколения, от которого во многом зависит будущее нашей планеты при внедрении устойчивых практик на территории кампуса и в регионе присутствия: гендерного равенства, инклюзивной среды, отсутствия дискриминации, достойных условия и справедливой оплаты труда, доступного жилья и продовольственной безопасности, борьбы с организованной преступностью, коррупцией и взяточничеством.

*Экологические эффекты:*

– Улучшение состояния природной экосистемы университетского кампуса путем разработки и реализации проектов по озеленению, сохранению и

устойчивому использованию земель, водоемов и биоразнообразия, в том числе в регионе присутствия.

– Снижение негативного воздействия университета на окружающую среду за счет поддержки альтернативных видов транспорта, внедрения устойчивых закупок, схем утилизации и эффективного управления энергией, водой и отходами, и другими видами ресурсов.

– Оказание консультативной и экспертной поддержки по вопросам охраны окружающей среды и экологической этики.

*Экономические эффекты:*

– Повышение инвестиционной привлекательности университета как ведущего научно-образовательного центра в области проведения фундаментальных и прикладных исследований и подготовки кадров по направлениям устойчивого развития.

– Повышение конкурентных позиций университета в мировых и национальных рейтингах конкурентоспособности.

– Возможность дополнительного привлечения финансовых средств посредством участия в крупных международных, национальных и региональных проектах по тематике устойчивого развития.

Реализация конкурентного потенциала исследовательского университета, с учетом предложенных рекомендаций в рамках разработанного механизма, окажет существенное влияние на укрепление его конкурентных позиций на мировом рынке услуг высшего образования при достижении основной стратегической цели – повышении устойчивой конкурентоспособности путем превращения потенциала талантов в реальный экономический фактор развития.

## Заключение

В диссертационной работе на основе проведенных теоретических, методологических и прикладных исследований в области обеспечения устойчивой конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде сформулированы следующие выводы:

1. Определены содержательные характеристики устойчивой конкурентоспособности организаций сферы услуг высшего образования, что обусловило развитие понятийно-категориального аппарата теории конкурентоспособности. Обоснована сущность понятия устойчивой конкурентоспособности университета, под которым предложено понимать способность университета как экосистемы обеспечивать удовлетворение потребностей в устойчивом научно-технологическом и образовательном развитии структуры университета, территории присутствия, межрегионального, национального и глобального пространства на основе реализации эффективных конкурентных стратегий на рынке услуг в цифровой среде.

2. Выявлены и обоснованы тенденции и закономерности развития университетов в цифровой научно-образовательной среде, раскрывающие содержание цифровых трансформаций научно-образовательной среды. Определение закономерностей развития университетов позволило обосновать научную идею исследования относительно обеспечения устойчивости конкурентных позиций университетов на основе платформенно-сетевое конкурентного партнерства во взаимодействии экономических агентов на внутреннем рынке в обеспечении технологического лидерства в сфере науки и высшего образования на глобальном рынке.

3. Изучение современных рейтинговых систем конкурентоспособности университетов выявило установленные ориентиры на оценку научно-исследовательской деятельности вузов, качество образования, социальную роль

университетов и другие важнейшие направления развития. Изучение российских национальных рейтингов позволило систематизировать критерии оценивания конкурентоспособности университетов по 14 укрупненным группам, применяемых в современных рейтинговых системах. Для оценки вклада университетов в решение проблем устойчивого развития общества на глобальном и национальном уровнях предложена дополнительная группа рейтингов внедрения устойчивых инициатив в деятельность высших учебных заведений. Показатели международных, региональных и национальных рейтингов использованы в разработке комплексной методики оценки устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов.

4. Разработана концепция обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательских университетов в цифровой научно-образовательной среде, которая основывается на совокупности авторских постулатов, обосновывающих и подтверждающих научную гипотезу относительно достижения уровня устойчивой конкурентоспособности университетов на основе платформенно-сетевое конкурентного партнерства в обеспечении приращения социально-экономического вклада в развитие территории присутствия, национальной экономики и усиления научно-технологических позиций государства на мировом рынке технологий.

5. Для оценки устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета разработан научно-методический подход к исследованию конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде, включающий использование методики диагностики уровня конкурентоспособности и устойчивости конкурентных позиций исследовательских университетов во внешней конкурентной среде; мониторинг востребованности и качества образовательных программ университетов; методику оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников. Применение предоставляет возможность исследовать конкурентоспособность исследовательского университета по количественным показателям, выявить конкурентные преимущества и дефициты компетенций научно-педагогических работников в процессе формирования и реализации их конкурентного потенциала,

получить результат комплексной оценки на макро-, мезо-, микроуровнях с учетом вклада вуза в устойчивое развитие общества, обеспечить процессы управления конкурентоспособностью. Расчеты проведены по 23 ведущим университетам России.

6. Разработанный организационно-экономический механизм нацелен на обеспечение устойчивого развития всех направлений деятельности исследовательского университета, для достижения его долгосрочных конкурентных преимуществ и устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета, создает систему поддержки и принятия стратегических управленческих решений по выбору и реализации перспективных конкурентных стратегий. Управляющее воздействие отслеживается через достижение социально-экономических, организационно-экономических, экологических эффектов. Это позволяет на каждом этапе определять возможные варианты развития действий и выбрать при определенном исходе управленческое решение, обеспечивающее вузу наиболее высокие результаты с учетом постоянно изменяющихся условий внешней среды.

7. Выбор направлений реализации конкурентной стратегии обоснован с учетом устойчивых конкурентных преимуществ вуза, направлен на стимулирование активной деятельности научно-педагогических сотрудников и вовлечение в процесс формирования устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета. Прогнозные расчеты по реализации выбранной стратегии для Томского государственного университета определили увеличение показателя «привлеченный доход НПП» на 13,05%, совокупное увеличение дохода вуза. Это подтверждает обязательность формирования устойчивой структуры конкурентного потенциала научно-педагогических работников вуза, использования возможности расширенной системы цифровых сервисов разработанного информационно-методического инструментария для обеспечения процесса реализации организационно-экономических мероприятий, направленных на повышение устойчивой стратегической конкурентоспособности исследовательского университета.

## Список литературы

1. Абакумова, Н. Н. Модернизации и инновационному развитию экономики - достойные кадры : коллективная монография [Текст] / Н. Н. Абакумова и др. – Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2011. – 242 с.

2. Абакумова, Н. Н. Мониторинговое исследование продвижения ведущих исследовательских университетов на мировом рынке образования [Текст] / Н. Н. Абакумова, И. С. Савицкая // Сборник статей Международной научной конференции «Язык и культура». – 2020. – С. 138–145.

3. Абанкина, И. В. Активы и пассивы высшей школы [Текст] / И. В. Абанкина // Аккредитация в образовании. – 2016. – № 4 (88). – С. 8–14.

4. Абанкина, И. В. Место вузов в новой экономике: стратегии и угрозы [Текст] / И. В. Абанкина, Т. В. Абанкина // Отечественные записки. – 2013. – № 4 (55). – С. 171–180.

5. Абанкина, И. В. Типология и анализ научно-образовательной результативности российских вузов [Текст] / И. В. Абанкина, Ф. Т. Алексеров, В. Ю. Белоусова, Л. М. Гохберг, К. В. Зиньковский, С. Г. Кисельгоф, С. В. Швыдун // Форсайт. – 2013. – № 3. – С. 48–63.

6. Абрамкина, А. А. Оценка конкурентоспособности образовательных услуг вузов: автореф. дис. ... канд. экон. наук [Текст] / А. А. Абрамкина. – Омск, 2011. – 24 с.

7. Абрамов, Р. А. Проблемы гармонизации (унификации) систем высшего образования союзного государства [Текст] / Р. А. Абрамов, С. В. Деревянко // Современное образование. – 2017. – № 1. – С. 39–46.

8. Абрамов, Р. А. Управление качеством системы высшего образования как фактор повышения профессиональной востребованности выпускников [Текст] / Р.

А. Абрамов, Н. М. Забазнова, Е. Ю. Халатенкова // Современное образование. – 2016. – № 3. – С. 1–10.

9. Авдашева, С. Б. Конкурентная политика: состав, структура, система [Текст] / С. Б. Авдашева, А. Е. Шаститко // Современная конкуренция. – 2010. – № 1 (19). – С. 5–20.

10. Агранович, М. Л. Индикаторы достижения целей устойчивого развития в сфере образования и национальная образовательная политика [Текст] / М. Л. Агранович // Вопросы образования. – 2017. – № 4. – С. 242–264.

11. Агранович, М. Л. Наше место: российское образование в контексте международных индикаторов [Текст] / М. Л. Агранович // Образовательная политика. – 2019. – № 4 (80). – С. 68–75.

12. Азоев, Г. Л. Конкуренция: анализ, стратегия и практика [Текст] / Г. Л. Азоев. – М. : Центр экономики и маркетинга, 1996. – 208 с.

13. Айвазян, С. А. Прикладная статистика и основы эконометрики [Текст] / С. А. Айвазян, В. С. Мхитарян. – М. : Юнити, 1998. – 1000 с.

14. Айдарова, Ю. В. Состояние и перспективы развития российского рынка профессиональных образовательных услуг в условиях международной интеграции и ограничений [Текст] / Ю. В. Айдарова, В. П. Кузнецова, Н. А. Пашкус // Экономическое возрождение России. – 2020. – № 3 (65). – С. 81–95.

15. Акопян, Д. В. Сравнительный анализ понятий «конкурентоустойчивость» и «конкурентоспособность» организации сферы услуг [Текст] / Д. В. Акопян, И. А. Суворов // Вестник университета. – 2019. – № 4. – С. 50–54.

16. Александрова, Ю. Ю. Современное содержание механизма конкуренции [Текст] / Ю. Ю. Александрова // Проблемы современной экономики. – 2007. – № 1 (21). – С. 82–87.

17. Алпатов, Г. Е. Причины реформирования и закономерности развития российского образования [Текст] / Г. Е. Алпатов, Н. А. Пашкус, Н. М. Старобинская // Проблемы современной экономики. – 2020. – № 4 (76). – С. 174–177.



18. Альтбах, Ф. Дж. Высшее образование в Китае: «стеклянный потолок» и «глиняные ноги» [Текст] / Ф. Дж. Альтбах // Международное высшее образование. – 2016. – № 86. – С. 16–18.

19. Альтбах, Ф. Дж. Дорога к академическому совершенству: Становление исследовательских университетов [Текст] / Ф. Дж. Альтбах, Д. Салми; пер. с англ. – М. : Весь Мир, 2012. – 347 с.

20. Альтбах, Ф. Дж. Тенденции в глобальном высшем образовании: отслеживание направлений академической революции [Текст] / Ф. Дж. Альтбах, Л. Райзберг, Л. Е. Рамбли. – М. : РУДН, 2018. – 340 с.

21. Альтбах, Ф. Дж. Трамп и грядущая революция интернационализации высшего образования [Текст] / Ф. Дж. Альтбах, Х. де Вит // Международное высшее образование. – 2017. – № 89. – С.8–9.

22. Америка и устойчивое развитие: Новая концепция охраны окружающей среды во имя сегодняшнего процветания страны и сохранения ресурсов и возможностей для будущих поколений [Текст] / Совет по устойчивому развитию при Президенте США; под общ. ред. В. И. Данилова-Данильяна. – М. : Журн. «ЭКОС-информ», 1996. – 154 с.

23. Амирханова, Л. Р. Об одном подходе к оценке и исследованию конкурентоспособности вуза в условиях уровневой подготовки [Текст] / Л. Р. Амирханова, А. З. Харисова // Вестник УГАЭС. Наука. Образование. Экономика. Серия: Экономика. – 2013. – № 1 (3). – С. 82–87.

24. Ансофф, И. Стратегическое управление [Текст] / И. Ансофф. – М. : Экономика, 1989. – 520 с.

25. Антюхова, Е. А. Глобальная образовательная политика: методологические основы и специфика [Текст] / Е. А. Антюхова // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: История и право. – 2020. – Т. 10. – № 2. – С. 89–106.

26. Арнаут, М. Н. Теоретическое обоснование принципиальных различий экономических категорий устойчивое развитие и устойчивость развития в рамках

исследования вопросов управления деятельностью современного университета [Текст] / М. Н. Арнаут // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 1-2 (42). – С. 684–690.

27. Аршинова А. Н. Технологические особенности, отраслевые инновации и перспективы развития современных услуг: коллективная монография [Текст] / А. Н. Аршинова, И. В. Краковецкая, Л. Б. Нюренбергер и др. – Курск: Изд-во: ЗАО «Университетская книга», 2018. – 349 с.

28. Асканова, О. В. О показателях оценки видов деятельности научно-педагогических работников вуза [Текст] / О. В. Асканова, С. К. Севастьянова // Ползуновский вестник. – 2014. – Т. 2. – № 4. – С. 272–280.

29. Ассель, Г. Маркетинг: принципы и стратегий [Текст] / Г. Ассель. – М. : Инфра-М, 2001. – 80 с.

30. Ассоциация «Глобальные университеты» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.globaluni.ru/ru/about> (дата обращения 18.02.2019).

31. Ассоциация зеленых вузов России [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [зеленыевузы.рф](http://зеленыевузы.рф) (дата обращения 25.03.2020).

32. Астратова, Г. В. Ключевые тенденции развития современного рынка онлайн услуг высшего образования [Текст] / Г. В. Астратова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2020. – Т. 8. – № 3. – С. 22.

33. Астратова, Г. В. Новые образовательные технологии в вузе: развитие стратегий неоиндустриализации в условиях макроэкономической нестабильности [Текст] / Г. В. Астратова, В. В. Климук, Е. В. Данилова // Материалы Первой международной научной конференции по проблемам цифровизации: EDCRUNCH URAL – 2020. – 2020. – С. 33–42.

34. Аузан, А. А. Миссия университета: взгляд экономиста [Текст] / А. А. Аузан // Вопросы образования. – 2013. – № 3. – С. 266–287.

35. Ахметшин, Э. М. Цифровая трансформация экономики и университетов: методологические особенности и прикладные задачи [Текст] / Э. М. Ахметшин, В.

П. Васильев, Д. Ф. Исламутдинова // Казанский экономический вестник. – 2020. – № 5 (49). – С. 68–78.

36. Багаутдинова, Н. Г. Модель конкурентоспособности организации в условиях информационной экономики [Текст] / Н. Г. Багаутдинова, Р. А. Никулин // Бизнес. Образование. Право. – 2018. – № 3 (44). – С. 18–25.

37. Багиев, Г. Л. Основы современного маркетинга: Учебное пособие [Текст] / Г. Л. Багиев, И. А. Аренков. – СПб : Издательство СПбУЭФ, 1995. – 116 с.

38. Байденко, В. И. Проблемы модернизации высшего образования в России [Текст] / В. И. Байденко и др. – М. : МАКС Пресс, 2010. – 290 с.

39. Балацкий, Е. В. Глобальные рейтинги университетов: проблема манипулирования [Текст] / Е. В. Балацкий, Н. А. Екимова // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2012. – № 1 (13). – С. 126–146.

40. Балацкий, Е. В. Международные рейтинги университетов: практика составления и использования [Текст] / Е. В. Балацкий, Н. А. Екимова // Экономика образования. – 2012. – № 2. – С. 67–80.

41. Балмасова, Т. А. «Третья миссия» университета новый вектор развития? [Текст] / Т. А. Балмасова // Высшее образование в России. – 2016. – № 8–9. – С. 48–55.

42. Баранов, В. В. Конкурентный ресурс университетского комплекса как фактор саморазвития студента [Текст] / В. В. Баранов // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 5. – С. 163.

43. Барбашова, Е. В. Информационное обеспечение оценки деятельности профессорско-преподавательского персонала организаций высшего образования [Текст] / Е. В. Барбашова, А. Х. Курбанов // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2015. – № 3 (60). – С. 120–124.

44. Барбер, М. Накануне схода лавины. Высшее образование и грядущая революция [Текст] / М. Барбер, К. Доннелли, С. Ризви // Вопросы образования. – 2013. – № 3. – С. 152–236.

45. Барнет, Р. Осмысление университета. Теоретические вопросы образования: хрестоматия [Текст] / Р. Барнет; под ред. М. А. Гусаковского, А. А. Полонникова, А. М. Корбута. – Минск : БГУ, 2013. – С. 5–30.

46. Беденко, Н. Стандартизация и устойчивое развитие вуза [Текст] / Н. Беденко // Стандарты и качество. – 2016. – № 10. – С. 32–36.

47. Бездудная, А. Г. Устойчивое развитие образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://gymn586.ru/sites/default/files/content/innovation/materials/2016-11-28-UR-obrazovaniya.pdf> (дата обращения 14.05.2019).

48. Белкин, В. Г. Конкурентная среда и конкурентоспособность экономических объектов: монография [Текст] / В. Г. Белкин, Ю. Д. Шмидт, И. М. Романова. – Владивосток : Изд-во ТГЭУ, 2007. – С. 95.

49. Белоусов, К. Ю. Устойчивое развитие компании и корпоративная устойчивость: проблемы интерпретации [Текст] / К. Ю. Белоусов // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 4 (44). – С. 120–123.

50. Бельская, О. Л. Проблемы управления конкурентоустойчивостью предприятия [Текст] / О. Л. Бельская // Мировые цивилизации. – 2017. – № 2 (31). – С. 102–103.

51. Беляков, Г. П. Опыт КНР по реформированию системы стратегического планирования и управления научно-техническим развитием [Текст] / Г. П. Беляков, С. А. Беляков, А. С. Шпак // Экономические отношения. – 2019. – Т. 9. – № 3. – С. 1575–1586.

52. Беляков, С. А. Организационно-экономический механизм устойчивого развития системы высшего профессионального образования в условиях формирования национальных университетов, системообразующих и инновационных вузов [Текст] / С. А. Беляков. – М. : МАКС Пресс, 2007. – 136 с.

53. Берестов, А. В. Проект «национальный исследовательский университет» - драйвер российского высшего образования [Текст] / А. В. Берестов, А. И. Гусева,

В. М. Калашник, В. И. Каминский, С. В. Киреев, С. М. Садчиков // Высшее образование в России: научно-педагогический журнал. – 2020. – № 6. – С. 22–34.

54. Беспалова, О. А. Выбор конкурентной стратегии – основа достижения устойчивых конкурентных преимуществ фирмы на рынке [Текст] / О. А. Беспалова, М. А. Бурчакова // Вестник РУДН. Серия Экономика. – 2003. – № 1 (9). – С. 86–97.

55. Бечвая, М. Р. Технология оценки результативности научно-образовательной деятельности научно-педагогических работников в сфере высшего образования [Текст] / М. Р. Бечвая // Вопросы регулирования экономики. – 2015. – Т. 6. – № 4. – С. 46–54.

56. Биоразнообразие и устойчивое развитие [Электронный ресурс] // Официальный сайт Тюменского государственного университета. – Режим доступа : <https://www.utmn.ru/obrazovanie/elektivny/2017/467497/> (дата обращения 04.09.2020).

57. Благирева, Е. Н. О конкурентоспособности образовательной организации [Текст] / Е. Н. Благирева // Художественное образование и наука. – 2015. – № 4. – С. 60–66.

58. Бобылев, С. Н. Индикаторы устойчивого развития: региональное измерение. Пособие по региональной экологической политике [Текст] / С. Н. Бобылев. – М. : Акрополь, 2007. – 60 с.

59. Богданова, Е. Н. Управление конкурентоустойчивостью как основа развития организационной среды предприятия [Текст] / Е. Н. Богданова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия : Экономика. – 2015. – № 4. – С. 53–59.

60. Болотов, В. А. О новом концептуальном подходе к выбору лучших образовательных программ [Текст] / В. А. Болотов, Г. Н. Мотова, В. Г. Наводнов, О. Е. Рыжакова // Высшее образование в России. – 2016. – № 11. – С. 5–16.

61. Борисов, А. Большой экономический словарь [Текст] / А. Борисов. – М. : Книжный Мир, 2010. – 864 с.

62. Борисова, А. И. Мониторинг как инструмент гарантии качества образования и обеспечения конкурентоспособности вуза [Текст] / А. И. Борисова, Е. Ю. Ливанова // Власть. – 2014. – № 2. – С. 45–46.

63. Борисова, И. И. Рейтинг как инструмент повышения конкурентоспособности вузов [Электронный ресурс] / И. И. Борисова. – Режим доступа : [http://www.unn.ru/pages/e-library/methodmaterial/files/9\\_borisova\\_2012\\_migr.pdf](http://www.unn.ru/pages/e-library/methodmaterial/files/9_borisova_2012_migr.pdf) (дата обращения 15.06.2019).

64. Боуэн, Г. Б. Высшее образование в цифровую эпоху [Текст] / Г. Б. Боуэн; пер. с англ. Д. Кралечкина; под науч. ред. А. Смирнова – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. – 224 с.

65. Брукинг, Э. Интеллектуальный капитал [Текст] / Э. Брукинг; пер. с англ.; под ред. Л. Н. Ковалик. – СПб. : Питер, 2001. – 288 с.

66. Будущее высшего образования и академической профессии: страны БРИК и США [Текст] / под ред. Ф. Альтбаха, Г. Андрушака, Я. Кузьминова, М. Юдкевич, Л. Райсберг. – М. : Изд. Дом Высшей школы экономики, 2013. – 247 с.

67. Бузмаков, С. А. Принципы устойчивого развития в ведущих мировых университетах [Текст] / С. А. Бузмаков, Д. Н. Андреев // Географический вестник. – 2012. – № 2 (21). – С. 74–84.

68. Бурдьё, П. Homo academicus [Текст] / П. Бурдьё; пер. с фр. С. М. Гавриленко, О. М. Журавлева, Д. Ж. Кондова, Е. В. Кочетыговой, О. Н. Николаевой, Н. В. Савельевой; под науч. ред. Е. В. Кочетыговой и Н. В. Савельевой. – М. : Изд-во Института Гайдара, 2018. – 464 с.

69. Бурдьё, П. Поле науки [Электронный ресурс] / П. Бурдьё. – Режим доступа : <http://bourdieu.name/content/burde-pole-nauki> (дата обращения 24.12.18).

70. Бурдьё, П. Социальное пространство: поля и практики [Текст] / П. Бурдьё; Пер. с франц.; Отв. ред. перевода, сост. и послесл. Н. А. Шматко. – М.: Институт экспериментальной социологии; СПб.: Алетейя, 2005. – 576 с.

71. Бушина, А. В. Использование международных рейтинговых систем для оценки конкурентоспособности российских университетов [Текст] / А. В. Бушина,

И.А. Дружинина // Материалы Всероссийской научной конференции молодых исследователей «Экономика сегодня: современное состояние и перспективы развития (Вектор-2018)». – 2018. – Москва. – С. 366–371.

72. В СФУ запустили платформу SUNRAISE [Электронный ресурс] // Официальный сайт Сибирского федерального университета. – Режим доступа : <http://news.sfu-kras.ru/node/22781#sel=> (дата обращения 04.09.2020).

73. Вальрас, Л. Элементы чистой политической экономии. [Текст] / Л. Вальрас. – М. : Изограф, 2000. – 448 с.

74. Вальтер, Ж. Конкурентоспособность: Общий подход. Проект Российско-Европейского Центра Экономической Политики (РЕЦЭП) [Текст] / Ж. Вальтер. – М., 2005. – 52 с.

75. Васильев, А. И. Качество образования и конкурентоспособность вуза: аспекты взаимосвязи [Текст] / А. И. Васильев // Высшее образование в России. – 2019. – Т. 28. – № 4. – С. 37–43.

76. Васильев, А. И. Конкурентоспособность образовательной организации высшего образования: дискуссионные вопросы теории: монография [Текст] / А. И. Васильев. – М. : Университет «Синергия», 2018. – 168 с.

77. Васильев, А. И. Ресурсный подход к оценке конкурентоспособности образовательных организаций [Текст] / А. И. Васильев // Современная конкуренция. – 2019. – Т. 13. – № 3 (75). – С. 134–140.

78. Васильев, А. И. Триада конкурентоспособности: ресурсы, процессы и результаты конкурентной деятельности [Текст] / А. И. Васильев // Современная конкуренция. – 2018. – Т. 12. – № 4 (70) – 5 (71). – С.75–81.

79. Велицкая, С. В. Оценка эффективности и конкурентоспособности ведущих медицинских университетов на российском рынке образовательных услуг [Текст] / С. В. Велицкая, Л. А. Выборнова // Сборник статей Международной научно-практической конференции «Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации». – 2018. – С. 59–65.

80. Вернадский, В. И. Биосфера и ноосфера [Текст] / В. И. Вернадский. – М. : Наука, 1989. – 265 с.

81. Вернадский, В. И. Несколько слов о ноосфере [Текст] / В. И. Вернадский // Русский космизм: антология философской мысли. – М. : Педагогика-Пресс, 1993. – 365 с.

82. Ветрова, Е. Н. Управление стратегической конкурентоспособностью судостроительного комплекса в условиях глобальной конкуренции: теоретические и методологические аспекты [Текст] / Е. Н. Ветрова. – СПб : Изд-во: СПбГУЭФ, 2012, – 183 с.

83. Визер, Ф. Теория общественного хозяйства [Текст] / Ф. Визер // Австрийская школа в политической экономии; сост. В. С. Автономова. – М. : Экономика, 1992.

84. Виссема, Й. Университет третьего поколения: Управление университетом в переходный период [Текст] / Й. Виссема; пер. с англ. – М. : Издательство «Олимп-Бизнес», 2016. – 432 с.

85. Вифлеемский, А. Б. Экономика образования: Учебное пособие в 2 кн. [Текст] / А. Б. Вифлеемский. – М. : Народное образование, 2003. – 224 с.

86. Вклад МФТИ в устойчивое развитие [Электронный ресурс] // Официальный сайт Московского физико-технического института. – Режим доступа : [https://mipt.ru/about/UN-sustainable-development-goals.php?sphrase\\_id=426178](https://mipt.ru/about/UN-sustainable-development-goals.php?sphrase_id=426178) (дата обращения 04.09.2020).

87. Волков, А. Е. Высшее образование: повестка 2008-2016 [Текст] / А. Е. Волков, Д. В. Ливанов, А. А. Фурсенко // Инновационное образование и экономика. – 2007. – № 12 (1). – С. 8–12.

88. Волков, А. Е. Как будет меняться управление университетами [Текст] / А. Е. Волков // Университетское управление: практика и анализ. – 2019. – № 23 (4). – С. 6–8.

89. Волков, А. Е. Российское образование – 2020: модель образования для инновационной экономики [Текст] / А. Е. Волков, Я. И. Кузьминов, И. М.



Реморенко, Б. Л. Рудник, И. Д. Фрумин, Л. И. Якобсон // Российское образование: тенденции и вызовы: сб.ст. и аналитических докл. – М. : Изд-во «Дело» АНХ, 2009. – 400 с.

90. Волошин, А. В. Конкурентоспособность организаций высшего образования на рынке образовательных услуг: методический подход к оценке [Текст] / А. В. Волошин, Ю. Л. Александров // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 12-1. – С. 181–186.

91. Воробьева, Е. С. Конкурентные позиции российских университетов на мировом рынке образования: подведение первых итогов и новые горизонты инициативы превосходства России [Текст] / Е. С. Воробьева, И. В. Краковецкая, Л. Б. Нюрнбергер // Креативная экономика. – 2020. – № 3. – Т. 14. – С. 287–312.

92. Воробьева, Е. С. Продвижение российских вузов в мировые рейтинги: цель близка? [Текст] / Е. С. Воробьева, И. В. Краковецкая // Креативная экономика. – 2017. – Т. 11. – № 5. – С. 521–552.

93. Воробьева, Е. С. Рейтинговая оценка конкурентоспособности зарубежных и отечественных высших учебных заведений [Текст] / Е. С. Воробьева, И. В. Краковецкая // Научная периодика: проблемы и решения. – 2016. – Т. 6. – № 1. – С. 27–40.

94. Воробьева, Е. С. Формирование конкурентоспособности системы высшего образования КНР: достижения, проблемы и перспективы [Текст] / Е. С. Воробьева, И. В. Краковецкая, С. Ван, Л. Б. Нюрнбергер // Креативная экономика. – 2020. – № 4. – Т. 14. – С. 509–528.

95. ВузЭкоФест ТюмГУ [Электронный ресурс] // Официальный сайт Тюменского государственного университета. – Режим доступа : <https://abiturient.utmn.ru/kalendar/710950/> (дата обращения 04.09.2020).

96. Гаврильева, Т. Н. Устойчивое развитие университетов: мировые и российские практики [Текст] / Т. Н. Гаврильева, А. Сугимото, М. Фуджи, Р. Яманака, Г. Н. Павлов, Д. А. Кириллин // Высшее образование в России. – 2018. – Т. 27. – № 7. – С. 52–65.

97. Галажинский, Э. В. Перспектива развития творческой личности трансфессионала в условиях смены научно-образовательной парадигмы университета [Текст] / Э. В. Галажинский, В. И. Кабрин // Вестник Томского государственного университета. – 2019. – № 447. – С. 207–214.

98. Гаспарян, М. С. Разработка системы оценки эффективности научно-педагогических работников на основе интегрированного информационно-образовательного пространства [Текст] / М. С. Гаспарян // Открытое образование. – 2015. – № 6. – С. 89–94.

99. Гейгер, Р. Современные тенденции в финансировании высшего образования: США [Текст] / Р. Гейгер, Д. Хеллер // Вопросы образования. – 2012. – № 3. – С. 5–29.

100. Гельвановский, М. И. Конкурентоспособность: микро-, мезо- и макроуровни. Вопросы методологии [Текст] / М. И. Гельвановский // Высшее образование в России. – 2006. – № 10. – С.32–40.

101. Гельвановский, М. И. Методологические подходы к обеспечению конкурентоспособности международных интеграционных группировок в условиях глобализации [Текст] / М. И. Гельвановский // Евразийская экономическая интеграция. – 2012. – № 1 (14). – С. 44–58.

102. Гельвановский, М.И. Конкурентоспособность в микро-, мезо- и макроуровневом измерениях [Текст] / М. И. Гельвановский, В. М. Жековская, И. Н. Трофимова // Российский экономический журнал. – 1998. – № 3. – С. 67–68.

103. Голубков, Е. П. Изучение конкурентов и завоевание преимуществ в конкурентной борьбе [Электронный ресурс] / Е. П. Голубков // Маркетинг в России и за рубежом. – 1999. – № 2. – Режим доступа : <https://www.cfin.ru/press/marketing/1999-2/04.shtml> (дата обращения 23.11.18).

104. Гордеев, В. Две тенденции в эволюции конкуренции [Текст] / В. Гордеев // Мировая экономика и международные отношения. – 2007. – № 1. – С. 42–48.

105. Горев, В. П. Экономика России в системе международных конкурентных отношений : монография [Текст] / В. П. Горев. – Иркутск, 2010. – 144 с.

106. Государственная поддержка высшего образования в Китае [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.chenggong.moscow/articles/31> (дата обращения 06.03.2020).

107. Гранберг, А. Г. Региональное развитие: опыт России и Европейского Союза : монография [Текст] / А. Г. Гранберг, И. М. Бусыгина, В. Г. Введенский и др.; рук. авт. коллектива и отв. ред. А. Г. Гранберг. – М. : Экономика, 2000. – 438 с.

108. Грант, Р. М. Современный стратегический анализ [Текст] / Р. М. Грант; пер. с англ.; под ред. В. Н. Фунтова. – СПб. : Питер, 2016. – 537 с.

109. Грибанов, Ю. Н. Цифровая трансформация социально-экономических систем на основе развития института сервисной интеграции: дисс... докт. экон. наук [Текст] / Ю. Н. Грибанов. – Санкт-Петербург, 2019. – 355 с.

110. Гриншкун, В. В. Особенности и следствия использования открытых образовательных ресурсов и электронных курсов в российских вузах [Текст] / В. В. Гриншкун // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. – 2018. – Т. 15. – № 1. – С. 7–17.

111. Гришин, А. И. Историко-культурное наследие в концепции устойчивого развития образовательного учреждения [Текст] / А. И. Гришин // Вестник Российского экономического факультета им. Г. В. Плеханова. – 2013. – № 5 (59). – С. 33–40.

112. Гришин, В. И. Организация управления в «умном» университете [Текст] / В. И. Гришин, И. А. Калинина, П. А. Карасев, М. Н. Кулапов, А. Е. Шкляев // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – Т. 5. – № 5. – С. 222–231.

113. Гришина, О. А. Оценка эффективности преподавателя в современном образовательном учреждении [Текст] / О. А. Гришина, О. В. Сагинова, И. И. Скоробогатых и др.; под ред д.э.н. О. В. Сагиновой, к.э.н. Ж. Б. Мусатовой. – Новосибирск : Издательство ЦРНС, 2015. – 144 с.

114. Губарьков, С. В. Управление инновационной деятельностью вузов: теория, методология, практика: дисс. ... д-ра экон. наук [Текст] / С. В. Губарьков – Иркутск, 2012. – 302 с.
115. Губин, И. О. Методологические аспекты социально-экономических изменений высшего образования и конкурентоспособности университетов [Текст] / И. О. Губин, А. В. Ионов // Этап: экономическая теория, анализ и практика. – 2015. – № 3. – С. 114–129.
116. Гэлбрейт, Д. К. Новое индустриальное общество [Текст] / Д. К. Гэлбрейт. – М. : АСТ, 2004. – 608 с.
117. Гэлбрейт, Д. К. Общество изобилия [Текст] / Д. К. Гэлбрейт. – М. : Изд-во: Олимп-Бизнес. Серия: Современная экономическая мысль, 2018. – 404 с.
118. Дайер, Дж. Х. Отношенческий подход: кооперативная стратегия и источники межорганизационных конкурентных преимуществ [Текст] / Дж. Х. Дайер, Х. Синх // Российский журнал менеджмента. – 2009. – Т 7. – № 3. – С. 65–94.
119. Далибожко, А. И. Повышение конкурентоспособности выпускников на рынке труда: перспективы участия в международной программе Enactus [Текст] / А. И. Далибожко, М. В. Герман, И. В. Краковецкая // Известия Дальневосточного Федерального университета. Экономика и Управление. – 2018. – № 1 (85). – С. 57–74.
120. Даниелян, К. Концепция устойчивого развития: теория и практика [Текст] / К. Даниелян. – Ереван : UNDP, 1996. – 161 с.
121. Данилов, Г. В. Применение обобщенных характеристик деятельности преподавателя для формирования конкурентной среды в университете [Текст] / Г. В. Данилов // Университетское управление: практика и анализ. – 2007. – № 1. – С.22–25.
122. Данилов, И. А. Ретроспективный анализ трактования терминов «конкурентоспособность» и «конкурентное преимущество» отечественными и зарубежными авторами [Текст] / И. А. Данилов, Е. В. Волкова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2010. – № 3 (184). – С. 126–133.

123. Деминг, Э. Менеджмент нового времени: простые механизмы, ведущие к росту, инновациям и доминированию на рынке [Текст] / Э. Деминг. – М. : Альпина Паблишер, Бизнес, 2019. – 181 с.

124. Денисенков, Н. А. Диалектика научных подходов к определению категории «конкурентоспособность предприятия» и методов ее оценки [Текст] / Н. А. Денисенков, И. Н. Краковская // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 12 (Ч. 2). – С. 577–581.

125. Денисон, Э. Исследование различий в темпах экономического роста : Сокр. пер. с англ. [Текст] / Э. Денисон; Общ. ред. и вступ. статья [с. 5–25] д-ра экон. наук В. М. Кудрова. – М. : Прогресс, 1971. – 645 с.

126. Диксон, П. Управление маркетингом [Текст] / П. Диксон; пер. с англ. – М. : ЗАО «Изд-во БИНОМ», 1998. – 560 с.

127. Дим, Р. «Новый менеджериализм» и высшее образование: управление качеством и продуктивностью работы в университетах Великобритании [Текст] / Р. Дим // Вопросы образования. – 2004. – № 3. – С. 44–56.

128. Димаджио, П. Дж. Новый взгляд на «железную клетку»: институциональный изоморфизм и коллективная рациональность в организационных полях [Текст] / П. Дж. Димаджио, У. В. Пауэлл // Экономическая социология. – 2010. – Т. 11. – № 1. – С. 34–56.

129. Динабург, С. Р. Современные исследования будущего: между утопией и форсайтом [Текст] / С. Р. Динабург // Вестник Пермского национального политехнического университета. Культура. История. Философия. Право. – 2016. – № 3. – С. 86–97.

130. Доклад Правительства РФ Федеральному собранию Российской Федерации о реализации государственной политики в сфере образования [Электронный ресурс]. – М. : 2019. – Режим доступа : <http://static.government.ru/media/files/VGZkuVnp1h5rLAAIBZ1AsP5zv4zhI79t.pdf> (дата обращения 24.12.2019).

131. Доклады о достижении цели устойчивого развития [Электронный ресурс] // Официальный сайт Северо-Восточного федерального университета

имени М.К. Аммосова. – Режим доступа : <https://www.svf.u.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/strukturnye-podrazdeleniya/DSR/docl/> (дата обращения 04.09.2020).

132. Долгов, Д. И. Методика оценки конкурентоустойчивости предприятий [Текст] / Д. И. Долгов // Качество. Инновации. Образование. – 2014. – № 5 (108). – С. 69–74.

133. Донецкая, С. С. Анализ конкурентоспособности российских университетов в мировых рейтингах [Текст] / С. С. Донецкая // Высшее образование в России. – 2014. – № 1. – С. 20–30.

134. Достойная работа, борьба с неравенством и инновации: эксперты оценили вклад ЛЭТИ в устойчивое развитие общества [Электронный ресурс] // Официальный сайт Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ». – Режим доступа : <https://etu.ru/ru/programma-povysheniya-konkurentosposobnosti/novosti/dostojnaya-rabota-borba-s-neravenstvom-i-innovacii-eksperty-ocenili-vklad-leti-v-ustojchivoe-razvitie-obshhestva> (дата обращения 04.09.2020).

135. Другова, Е. А. Ключевые характеристики программ преподавательского совершенства для академических лидеров. Обзор опыта высокорейтинговых университетов на материале зарубежных публикаций [Текст] / Е. А. Другова // Вопросы образования. – 2019. – № 4. – С. 8–29.

136. Друкер, П. Ф. Эпоха разрыва: ориентиры для нашего меняющегося общества [Текст] / П. Ф. Друкер. – М. : Изд-во Вильямс, 2007. – 326 с.

137. Дуванова, Ю. Н. О сущности понятия «стратегическая конкурентоспособность» [Текст] / Ю. Н. Дуванова, Т. И. Овчинникова, А. В. Марков // Вестник ВГУИТ. – 2016. – № 3. – С. 417–422.

138. Дурович, А. П. Конкурентоспособность товаров в системе маркетинга: Учебное пособие [Текст] / А. П. Дурович. – Минск : БГЭУ, 1993. – 58 с.

139. Дьяченко, Е. Л. Наем иностранных ученых в российские научные организации и вузы: возможности и барьеры [Текст] / Е. Л. Дьяченко, А. И.

Нефедова, Е. А. Стрельцова // Университетское управление: практика и анализ. – 2017. – № 5 (111). – С. 132–143.

140. Дьячковский, С. Н. Университетский портал мнений: особенности: особенности функционирования (на примере Северо-Восточного Федерального университета) [Текст] / С. Н. Дьячковский, Н. А. Аргылов // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2014. – № 13 (184). – С. 196–198.

141. Дюркгейм, Э. Социология образования [Текст] / Э. Дюркгейм; под ред. В. С. Собкина, В. Я. Нечаева; пер. с фр. Т. Г. Астаховой. – М. : ИНТОР, 1996. – 79 с.

142. Дятлов, С. А. Сетевые эффекты в цифровой экономике [Текст] / С. А. Дятлов // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – Т. 8. – № 5. – С. 22–28.

143. Дятлов, С. А. Цифровые образовательные двойники как элементы сетевой образовательной экосистемы [Текст] / С. А. Дятлов // Сборник трудов Национальной научно-методической конференции с международным участием «Архитектура университетского образования: построение единого пространства знаний». – 2020. – С. 32–38.

144. Ефимов, В. С. Университет 4.0: концептуальные рамки для строительства университета будущего [Текст] / В. С. Ефимов, А. В. Лаптева // Университетское управление: практика и анализ. – 2017. – №1. – С. 16–29.

145. Ефимов, В. С. Университет фронта: на пути к новому поколению институтов развития [Текст] / В. С. Ефимов, А. В. Лаптева // Университетское управление: практика и анализ. – 2017. – Т. 21. – № 6. – С. 6–18.

146. Ефимов, В. С. Фазовые трансформации и будущее университетов: философско-методологический анализ [Текст] / В. С. Ефимов, А. В. Лаптева // Университетское управление: практика и анализ. – 2016. – № 6 (106). – С. 146–158.

147. Жамин, В. А. Экономика образования (вопросы теории и практики) [Текст] / В. А. Жамин. – М. : Просвещение, 1969. – 335 с.

148. Жук, А. А. Конкурентная среда рынков: институционально-экономические характеристики [Текст] / А. А. Жук // Современная конкуренция. – 2011. – № 4 (28). – С. 15–22.

149. Забелин, П. В. Основы стратегического управления [Текст] / П. В. Забелин, Н. К. Моисеева. – М. : Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2017. – 195 с.

150. Завьялов, П. С. Маркетинг в схемах, рисунках, таблицах: учебное пособие: учебное пособие [Текст] / П. С. Завьялов. – Москва, ИНФРА-М, 2008. – 495 с.

151. Завьялова, Е. Развитие персонала в китайских инновационно-активных компаниях [Текст] / Е. Завьялова, А. Алсуфьев, И. Краковецкая, В. Лицзюнь, Д. Ли // Форсайт. – 2018. – Т. 12. – № 3. – С. 43–52.

152. Закирова, Д. Ф. Стратегическое управление потенциалом как фактор обеспечения конкурентоспособности высшего учебного заведения в условиях рыночной экономики [Текст] / Д. Ф. Закирова // Вестник ТИСБИ. – 2005. – № 3. – С. 223–228.

153. Захарова, С. В. Некоторые аспекты механизма управления конкурентоустойчивостью предприятия [Текст] / С. В. Захарова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2006. – № 2 (13). – С. 27–30.

154. Заярная, И. А. Оценка конкурентоспособности вуза на основе эвристической модели [Текст] / И. А. Заярная, Л. В. Лехтянская // Российское предпринимательство. – 2016. – Т. 17. – № 22. – С. 3215–3230.

155. Зеленая Вышка [Электронный ресурс] // Официальный сайт НИУ ВШЭ. – Режим доступа : <https://green.hse.ru/> (дата обращения 04.09.2020).

156. Зеленая инфраструктура и устойчивое развитие [Электронный ресурс] // Официальный сайт Российского университета дружбы народов. – Режим доступа : <http://www.rudn.ru/education/educational-programs/49609> (дата обращения 04.09.2020).



157. Зеленая экономика и устойчивое развитие [Электронный ресурс] // Официальный сайт Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ». – Режим доступа : <https://etu.ru/ru/mezhdunarodnaya-deyatelnost/dekanat-riu/zimnie-i-letnie-shkoly/zelenaya-economika-i-ustoichivoe-razvitie> (дата обращения 04.09.2020).

158. Зеленый университет [Электронный ресурс] // Официальный сайт Санкт-Петербургского государственного университета. – Режим доступа : <https://spbu.ru/studentam/studencheskiy-kampus/zelenyy-universitet> (дата обращения 04.09.2020).

159. Зобова, Л. Л. Глобальная конкуренция как разновидность пространственной конкуренции [Электронный ресурс] / Л. Л. Зобова, Е. К. Орлова // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 4. – Режим доступа : <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=6765> (дата обращения: 27.12.2020).

160. Золотые правила устойчивого развития МГУ имени М.В. Ломоносова [Электронный ресурс]. – М. : Зеленая книга, 2016. – 48 с. – Режим доступа : [http://spa.msu.ru/uploads/files/books/golden\\_rules\\_msu.pdf](http://spa.msu.ru/uploads/files/books/golden_rules_msu.pdf) (дата обращения 04.09.2020).

161. Зонова, М. В. Эволюция миссии университетов: концепция «третьей миссии» [Текст] / М. В. Зонова // Высшее образование в российских регионах: вызовы XXI века : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции (17 сентября 2018 г., УрФУ, Екатеринбург). – Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2018. – С. 181–184.

162. Зубкова, Т. М. Оценка рейтинга научно-педагогических работников университета на основе автоматизированной информационной системы [Текст] / Т. М. Зубкова, Е. Н. Наточная // Программные продукты и системы. – 2019. – № 3 (32). – С. 525–533.

163. Иванов, А. И. Концепция здорового образа жизни в спортивно-физкультурных учебных заведениях [Текст] / А. И. Иванов // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2011. – № 8 (92). – С. 58–61.

164. Иванов, С. А. Научно-техническая политика Китая: приоритеты догоняющего развития и результаты [Текст] / С. А. Иванов // Известия Восточного института. – 2018. – № 2. – С. 6–23.

165. Иванова, Т. С. Повышение конкурентоспособности образовательных программ университета на рынке образовательных услуг столичного мегаполиса [Текст] / Т. С. Иванова // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Естественные науки. – 2013. – № 2 (12). – С. 115–123.

166. Ивановская, Л. Конкурентоспособность управленческого персонала [Текст] / Л. Ивановская, Н. Сулова // Маркетинг. – 1999. – № 6. – С. 35–46.

167. Иглтон, Т. Медленная смерть университета [Текст] / Т. Иглтон // Совет ректоров. – 2015. – № 4. – С. 19–26.

168. Игнатов, А. А. Подходы ведущих стран-доноров к внедрению ЦУР в национальные стратегии устойчивого развития [Текст] / А. А. Игнатов, С. В. Михневич, И. М. Попова, Е. А. Сафонкина, А. Г. Сахаров, А. В. Шелепов // Вестник международных организаций. – 2019. – Т. 14. – № 1. – С. 164–188.

169. Измерение рейтингов университетов: международный и российский опыт [Текст] / под ред. Ф. Э. Шереги, А.Л. Арефьева. – М. : Центр социологических исследований, 2014. – 504 с.

170. Ильенкова, Н. Д. Стратегический выбор на основе анализа потенциальной конкурентоспособности [Текст] / Н. Д. Ильенкова // Вестник ТГУ. – 2015. – вып. 6 (146). – С. 119–125.

171. Ильин, И. В. Образование для устойчивого развития в России: проблемы и перспективы (Экспертно-аналитический доклад) [Текст] / И В Ильин, А. Д. Урсул, Т. А. Урсул, А. И. Андреев. – М. : Московская редакция издательства «Учитель»; Издательство Московского университета, 2017. – 207 с.

172. Ильинский, И. М. Образовательная революция [Текст] / И М. Ильинский. – М. : Изд-во Моск. гуманит.-социальн. Академии, 2002. – 592 с.

173. Индекс глобальной конкурентоспособности. Гуманитарная энциклопедия [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. – Режим

доступа : <https://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index/info>(дата обращения: 02.02.2019).

174. Индикаторы науки: 2019 : статистический сборник [Текст] / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, Е. Л. Дьяченко и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 328 с.

175. Индикаторы науки: 2020: статистический сборник [Текст] / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, Е. И. Евневич и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 336 с.

176. Институт строительства и архитектуры [Электронный ресурс] // Официальный сайт УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. – Режим доступа : <https://sti.urfu.ru/ru/home/> (дата обращения 06.09.2020).

177. Институт экологии и географии СФУ [Электронный ресурс] // Официальный сайт Институт экологии и географии СФУ. – Режим доступа : <http://ieig.sfu-kras.ru/> (дата обращения 04.09.2020).

178. Иншаков, О. В. Уровневый анализ объекта, предмета и метода экономической теории [Текст] / О. В. Иншаков // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2004. – № 4 (40). – С. 5–18.

179. Исследование российского рынка онлайн-образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://innoagency.ru/files/Issledovanie\\_rynka\\_rossiyskogo\\_online\\_obrazovania\\_2020.pdf](https://innoagency.ru/files/Issledovanie_rynka_rossiyskogo_online_obrazovania_2020.pdf) (дата обращения 09.10.2020).

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

181. Каз, Е. М. Бизнес-модели компаний и устойчивое развитие [Текст] / Е. М. Каз, И. В. Краковецкая, Е. В. Нехода, Н. А. Редчикова; науч. ред. Е. В. Нехода. – Томск : Издательство Томского государственного университета, 2020. – 214 с.

182. Как российские библиотеки могут способствовать развитию общества [Электронный ресурс] // Официальный сайт Томского государственного университета. – Режим доступа : [http://www.tsu.ru/podrobnosti/kak-rossiyskie-biblioteki-mogut-sposobstvovat-razvitiyu-obshchestva/?sphrase\\_id=281503](http://www.tsu.ru/podrobnosti/kak-rossiyskie-biblioteki-mogut-sposobstvovat-razvitiyu-obshchestva/?sphrase_id=281503) (дата обращения 06.09.2020).

183. Каминская, А. О. Государственное регулирование трансформационной экономики [Текст] / А. О. Каминская, Е. В. Наливайченко // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2016. – № 16 (195). – С. 20–25.

184. Касаткин, Д. Ю. Принципы информационного обеспечения мотивации научно-педагогических работников в исследовательском университете [Текст] / Д. Ю. Касаткин, Я. М. Рудик, А. В. Шостак // Информационные технологии и средства обучения. – 2017. – Т. 61. – № 5. – С.96–109.

185. Кастельс, М. Власть коммуникации: учеб. пособие [Текст] / М. Кастельс; пер. с англ. Н. М. Тылевич; под науч. ред. А. И. Черных. – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. – 564 с.

186. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура [Текст] / М. Кастельс. – М. : Изд. дом ГУ-ВШЭ., 2000. – 606 с.

187. Кастельс, М. Становление общества сетевых структур // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология [Текст] / М. Кастельс; Под редакцией В. Л. Иноземцева. – М. : Academia, 1999. – 640 с.

188. Катъкало, В. С. Ресурсная концепция стратегического управления: генезис основных идей и понятий [Текст] / В. С. Катъкало // Вестник Санкт-Петербургского Университета. – Сер. 8. – Вып. 4. – № 32. – С. 20–42.

189. Кафедра биогеоценологии и охраны природы [Электронный ресурс] // Официальный сайт Пермского государственного национального исследовательского университета. – Режим доступа : <http://www.psu.ru/fakultety/geograficheskij-fakultet/kafedry/kafedra-biogeotsenologii-i-okhrany-prirody2> (дата обращения 06.09.2020).

190. Кафедра промышленной экологии [Электронный ресурс] // Официальный сайт Университета ИТМО. – Режим доступа : [https://itmo.ru/ru/viewdepartment/104/kafedra\\_promyshlennoy\\_ekologii.htm](https://itmo.ru/ru/viewdepartment/104/kafedra_promyshlennoy_ekologii.htm) (дата обращения 04.09.2020).

191. Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических,

проектных и изыскательских организациях [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://classdoc.ru/eksd/02\\_science/](https://classdoc.ru/eksd/02_science/) (дата обращения 20.08.2019).

192. Квалификационный справочник 2020 (ЕКС). Профессиональные стандарты и справочники должностей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://classdoc.ru/eksd/20\\_profobrazov/02\\_professor/146/](https://classdoc.ru/eksd/20_profobrazov/02_professor/146/) (дата обращения 20.08.2019).

193. Кейнс, Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег; Избранное [Текст] / Дж. М. Кейнс. – М. : Эксмо, 2007. – 957 с.

194. Келли, К. Новые правила для новой экономики [Текст] / К. Келли // Десять радикальных стратегий для взаимосвязи мира. – Н.-Й., 1998. – С. 5.

195. Ким, В. Ч. Стратегия голубого океана. Как найти или создать рынок, свободный от других игроков [Текст] / В. Ч. Ким, Р. Моборн. – М. : Изд-во: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 336 с.

196. Кириллова, Т. В. Социальная ответственность современного вуза [Текст] / Т. В. Кириллова // Вестник Ульяновского государственного технического университета. – 2007. – № 4 (40). – С. 16–18.

197. Кирсанов, К. А. Глобальные проблемы образования. В 2-х томах. Т. 1 [Текст] / К. А. Кирсанов, А. А. Киринок. – М. : ПИК ВИНТИ, 2005. – 440 с.

198. Кларк, Б. Р. Поддержание изменений в университетах. Преемственность кейс-стади и концепций [Текст] / Б. Р. Кларк. – М. : Изд. дом НИУ ВШЭ, 2011. – 312 с.

199. Кларк, Б. Р. Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации [Текст] / Б. Р. Кларк; пер. с англ. А. Смирнова. – М. : Изд. дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2011. – 240 с.

200. Кларк, Дж. Распределение богатства [Текст] / Дж Кларк. – М. : Гелиос АРВ, 2000. – 368 с.

201. Клейнер, Г. Б. Микроэкономика знаний и мифы современной теории [Текст] / Г. Б. Клейнер // Высшее образование в России. – 2006. – № 9. – С. 32–37.

202. Клейнер, Г. Б. Мягкие и жесткие системы в экономике [Текст] / Г. Б. Клейнер // Материалы XVIII Международной конференции «Системная экономика, экономическая кибернетика, мягкие измерения». – 2014. – С.6–12.

203. Клейнер, Г. Б. Наноэкономика и теория фирмы [Текст] / Г. Б. Клейнер // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2004. – № 2. – С. 99–123.

204. Ключихин, Е. Научная и инновационная политика Китая [Текст] / Е. Ключихин // Международные процессы. – 2013. – Т. 11. – № 2. – С. 37–55.

205. Ключевые характеристики Умного Университета ЮУрГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.susu.ru/ru/university/project-5-100/road-map/university-target-model/mission> (дата обращения 15.03.2019).

206. Клягин, А. В. Институциональные условия работы вузов // Университеты на перепутье: Высшее образование в России [Текст] / А. В. Клягин, Н. В. Княгинина, Ю. Н. Корешникова, О. В. Лешуков, С. С. Малиновский, Е. В. Одоевская, А. В. Серова, С. В. Янкевич. – М. : Издательский дом НИУ ВШЭ, 2019. – С. 102–156.

207. Клячко, Т. Л. Будущее университетов. Статья 1. Глобальные тренды [Текст] / Т. Л. Клячко, В. А. Мау // Общественные науки и современность. – 2015. – № 3. – С. 5–18.

208. Князев, С. Т. Образовательная политика вуза как инструмент модернизации образовательной деятельности [Текст] / С. Т. Князев, В. С. Третьяков, А. Л. Неволина // Университетское управление: практика и анализ. – 2016. – № 2 (102). – С. 26–34.

209. Кобзарь, А. И. Прикладная математическая статистика для инженеров и научных работников [Текст] / А. И. Кобзарь. – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2006. – 816 с.

210. Ковалев, А. И. Система оценки конкурентоспособности образовательных услуг вузов [Текст] / А. И. Ковалев, А. А. Абрамкина // Вестник Омского университета. – 2011. – № 2. – С. 232–238.

211. Ковалев, В. А. Формирование российской системы бизнес-образования как условие интеграции в международное образовательное пространство [Текст] / В. А. Ковалев // Известия УрГЭУ. – 2009. – № 3 (25). – С. 212–216.

212. Ковалева, Е. Н. Ориентация на цели стейкхолдеров как ключевая компетенция при формировании имиджа образовательной организации высшего образования (опыт Германии) [Текст] / Е. Н. Ковалева // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2015. – № 3 (65). – С. 228–234.

213. Ковалева, О. П. Повышение конкурентоспособности вуза на рынке образовательных услуг [Текст] / О. П. Ковалева // Вестник СибАДИ. – 2013. – № 5 (33). – С. 127–130.

214. Коллис, Д., Корпоративная стратегия. Ресурсный подход [Текст] / Д. Коллис, С. Монтгомери. – М. : ЗАО «Олимп Бизнес», 2007. – 400 с.

215. Коломийченко, О. В. Стратегическое планирование развития регионов России: методология и организация [Текст] / О. В. Коломийченко, В. Е. Рохчин. – СПб. : Наука, 2003. – 235 с.

216. Комков, Н. И. Многоуровневая структура и подходы к оценке экономической категории «конкурентоспособность» [Текст] / Н. И. Комков, А. В. Лазарев // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 4 (103). – С. 3–20.

217. Концепция просветительской деятельности «Просвещение для будущего» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.openlearning.ru/otkrytaya-akademiya-prosveshcheniya/kontseptsiya-prosveshcheniya.html> (дата обращения 18.04.2019).

218. Концепция устойчивого развития образовательной организации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://studylib.ru/doc/4451094/konceptsiya-ustojchivogo-razvitiya-obrazovatel.\\_noj-organizacii](https://studylib.ru/doc/4451094/konceptsiya-ustojchivogo-razvitiya-obrazovatel._noj-organizacii) (дата обращения 20.04.2019).

219. Коржавина, Н. П. Конкурентоспособность вузов на рынке образовательных услуг и рынке труда: взаимосвязь компонентов и показателей [Текст] / Н. П. Коржавина, В. А. Леонгардт, О. А. Чикова // Педагогическое образование в России. – 2016. – № 8. – С. 144–147.

220. Корпоративная стратегия «Huawei» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://huawei.ru/about/> (дата обращения 26.10.2018).

221. Корпоративное обучение для цифрового мира [Текст] / под ред. В. С. Катькало, Д. Л. Волкова. – М. : АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка», 2018. – 236 с.

222. Корф, В. П. Оценка конкурентоспособности ведущих российских университетов с использованием метода главных компонент [Текст] / В. П. Корф // Бизнес- информатика. – 2014. – № 2 (28). – С. 63–71.

223. Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс [Текст] / Ф. Котлер. – СПб : Питер, 2005. – 464 с.

224. Краковецкая, И. В. Оценка конкурентоспособности университетов: подходы, методы, специфика: монография [Текст] / И. В. Краковецкая. – Новосибирск: Изд-во: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2019. – 191 с.

225. Краковецкая, И. В. Устойчивое развитие университетов: концепции и подходы к оценке. Часть 2. Методологические и практические аспекты [Текст] / И. В. Краковецкая, Е. С. Воробьева, А. И. Далибожко // Креативная экономика. – 2020. – № 3. – Т. 14. – С. 313–332.

226. Краковецкая, И. В. Устойчивое развитие университетов: концепции и подходы к оценке. Часть 1. Теоретические аспекты [Текст] / И. В. Краковецкая, Е. С. Воробьева, А. И. Далибожко // Креативная экономика. – 2020. – № 2. – Т. 14. – С. 207–224.

227. Краковецкая, И. В. Формирование конкурентоспособности системы высшего образования КНР: достижения, проблемы и перспективы [Текст] / И. В. Краковецкая, Е. С. Воробьева, Л. Б. Нюренбергер, Ван Сяохуань // Креативная экономика. – 2020. – Т. 14. – № 4. – С. 509–528.

228. Краковецкая, И. В. Формирование личной конкурентоспособности студентов в условиях трансформации университетов [Текст] / И. В. Краковецкая, Л. А. Кудашкина // Университетское управление: практика и опыт. – 2018. – Т. 22. – № 2 (114). – С. 106–115.



229. Краковецкая, И.В. Мониторинг объектов инфраструктуры как элемента инновационной среды региона [Текст] / И. В. Краковецкая, Н. О. Чистякова // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2013. – № 4 (24). – С. 181–188.

230. Краковская, И. Н. Об устойчивой конкурентоспособности, ресурсосбережении и возобновляемой энергетике [Текст] / И. Н. Краковская // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2017. – № 4 (24). – С. 52–64.

231. Кужелева, С. А. Автоматизация процессов управления конкурентоспособностью вуза на основе применения системно-динамических моделей [Текст] / С. А. Кужелева, Г. С. Титова, Е. В. Мельник // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия Управление, вычислительная техника, информатика. Медицинское приборостроение. – 2018. – Т. 8. – № 2 (27). – С. 15–22.

232. Кузнецов, А. М. Методика оценки уровня конкурентоспособности современных педагогических работников [Текст] / А. М. Кузнецов, С. Н. Панин // Общество: социология, психология, педагогика. – 2020. – № 8 (76). – С. 73–77.

233. Кузнецов, Е. Б. Университеты 4.0: точки роста экономики знаний в России [Текст] / Е. Б. Кузнецов, А. А. Энговатова // Инновации. – 2016. – № 5 (211). – С. 3–9.

234. Кузнецова, Е. В. Внутренний мониторинг качества реализации образовательных программ в вузе [Текст] / Е. В. Кузнецова // Сибирский педагогический журнал. – 2011. – № 3. – С. 37–44.

235. Куклин, В. Ж. Формирование рейтинговых систем и их оценка [Электронный ресурс] / В. Ж. Куклин. – Режим доступа : [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2983754](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2983754) (дата обращения 30.10.2019).

236. Курдова, М. А. Развитие системы и механизмов управления устойчивостью высшего учебного заведения : автореф. дис. ... канд. экон. наук [Текст] / М. А. Курдова. – Пенза, 2015. – 23 с.

237. Курдова, М. А. Развитие системы и механизмов управления устойчивостью высшего учебного заведения: монография [Текст] / М. А. Курдова. – Пенза : Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2016. – 168 с.

238. Курно, О. Основы теории шансов и вероятностей [Текст] / О. Курно. – М. : Наука, 1970. – 384 с.

239. Кучер, А. Устойчивая конкурентоспособность аграрных предприятий [Текст] / А. Кучер // Sustainable development and competitiveness of regions. – Пловдив : Академическое издательство «Талант», 2018. – С. 29–45.

240. Лаборатория устойчивого городского развития [Электронный ресурс] // Официальный сайт Университета ИТМО. – Режим доступа : <https://idu.itmo.ru/ru/page/17944/laboratoriya-ustoychivogo-gorodskogo-razvitiya.htm> (дата обращения 04.09.2020).

241. Лазарев, В. А. Конкурентоспособность вуза как объект управления [Текст] / В. А. Лазарев, С. А. Мохначев. – Екатеринбург : Пригородные вести, 2003. – 160 с.

242. Лазарев, В. Н. Управление конкурентоспособностью персонала высшего учебного заведения [Текст] / В. Н. Лазарев, Е. В. Пирогова. – Ульяновск : УлГТУ, 2010. – 204 с.

243. Лазаренко, В. А. Измерения показателей мониторинга различных видов деятельности вуза, как критерий эффективности внедрения системы рейтинговой оценки деятельности преподавателя [Текст] / В. А. Лазаренко, В. А. Липатов, Н. Б. Филинов, Т. А. Олейникова, Д. А. Северинов // Научный электронный журнал INNOVA. – 2016. – № 3 (4). – С. 23–27.

244. Лактионова, Ю. С. Трансформация концепции конкурентоспособности [Текст] / Ю. С. Лактионова, О. М. Калиева // Вестник магистратуры. – 2016. – № 11-1 (62). – С. 69–70.

245. Лаптев, А. А. Конкурентоустойчивость военного вуза на российском рынке образовательных услуг [Текст] / А. А. Лаптев // Креативная экономика. – 2014. – № 3 (87). – С. 88–97.

246. Лебедев, А. Н. Инструменты повышения конкурентоспособности образовательных учреждений [Текст] / А. Н. Лебедев // Гуманитарные науки и образование. – 2015. – №4 (24). – С. 74–77.

247. Левицкий, М. Л. Образовательное учреждения: источники финансирования, налоги, учет [Текст] / М. Л. Левицкий, Т. Н. Шевченко. – М. : МЦФР, 2004. – 319 с.

248. Леоненко, Е. А. Управление конкурентоспособностью университета на основе концепции устойчивого развития [Текст] / Е. А. Леоненко // Управление устойчивым развитием. – 2018. – № 4 (17). – С. 11–28.

249. Леонтьев, Б. Б. Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе [Текст] / Б. Б. Леонтьев. – М. : Издательский центр «Акционер», 2002. – 196 с.

250. Летняя школа «Проблемы и перспективы устойчивого развития» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта. – Режим доступа : [https://www.kantiana.ru/news/universitet/letnyaya-shkola-problemy-i-perspektivy-ustoychivogo-razvitiya/?sphrase\\_id=88504](https://www.kantiana.ru/news/universitet/letnyaya-shkola-problemy-i-perspektivy-ustoychivogo-razvitiya/?sphrase_id=88504) (дата обращения 04.09.2020).

251. Летняя школа «Современная биотехнология – основа устойчивого развития и прогресса общества» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Института фундаментальной биологии и биотехнологии СФУ. – Режим доступа : <http://bio.sfu-kras.ru/?new=757> (дата обращения 07.09.2020).

252. Логинов, Д. М. Высшее образование как ресурс адаптации населения к социально-экономическим изменениям в современной России: автореф. дис. ... канд. экон. наук [Текст] / Д. М. Логинов. – Москва. – 2004. – 21 с.

253. Лопатников, Л. И. Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки. [Текст] / Л. И. Лопатников. – М. : Дело, 2003. – 519 с.

254. Лукичев, П. М. Экономика высшего образования России: перспективы развития и улучшения [Текст] / П. М. Лукичев // Вестник Удмуртского университета. Серия экономика и право. – 2020. – Т. 30. – № 2. – С. 216–221.

255. Лучшее здравоохранение для будущих поколений [Электронный ресурс] // Официальный сайт Первого МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России. – Режим доступа : [https://www.sechenov.ru/pressroom/news/luchshee-zdravookhranenie-dlya-budushchikh-pokoleniy-/?sphrase\\_id=1235688](https://www.sechenov.ru/pressroom/news/luchshee-zdravookhranenie-dlya-budushchikh-pokoleniy-/?sphrase_id=1235688) (дата обращения 04.09.2020).

256. Магистерская программа «Транспорт и его устойчивое развитие» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Факультета ИУ - МГТУ им. Н. Э. Баумана. – Режим доступа : [http://iu.bmstu.ru/s\\_iu/indexx.php?do=kaf&id=75](http://iu.bmstu.ru/s_iu/indexx.php?do=kaf&id=75) (дата обращения 06.09.2020).

257. Макаров, В. Л. Микроэкономика знаний [Текст] / В. Л. Макаров, Г. Б. Клейнер. – М. : Экономика, 2007. – 204 с.

258. Макконнелл, К. Р. Экономикс [Текст] / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю. – М. : Инфра-М, 2009. – 944 с.

259. Максимова, Т. Г. Исследовательские университеты в структуре национальной инновационной экосистемы [Текст] / Т. Г. Максимова, А. С. Николаев, Д. Бямбацогт // Теория и практика общественного развития. – 2018. – № 8 (126). – С. 81–87.

260. Максимова, Т. Г. Статистическое оценивание цифровой трансформации экономики российских регионов [Текст] / Т. Г. Максимова, И. Н. Попова // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: экономика и экологический менеджмент. – 2019. – № 1. – С. 52–60.

261. Мальтус, Т. Опыт о законе народонаселения [Текст] / Т. Мальтус // Антология экономической классики. Т.2. – М. : МП «Эконов», 1993. – с. 5–136.

262. Мансуров, Р. Е. Система управления конкурентоспособностью агропромышленного предприятия [Текст] / Р. Е. Мансуров // Материалы межд. научно-практической конференции, посвященной 50-летию ФГБНУ ВНИОПТУСХ. – Изд-во: ООО «Принт ПРО», 2015. – С.95–98.

263. Маркс, К. Капитал [Текст] / К. Маркс. – М. : Манн, Иванов и Фебер, 2016. – 1200 с.

264. Маршалл, А. Принципы экономической науки. В 3-х т. [Текст] / А. Маршалл. – М. : Прогресс, 1993.

265. МГТУ им. Н.Э. Баумана и МФТИ поддержали создание научно-образовательного центра «Север: территория устойчивого развития» [Электронный ресурс] // Официальный сайт МГТУ им. Н.Э. Баумана. – Режим доступа : <https://bmstu.ru/mstu/news/?newsid=7078> (дата обращения 04.09.2020).

266. Международная кафедра Юнеско [Электронный ресурс] // Официальный сайт АлтГТУ им. И.И.Ползунова. – Режим доступа : [https://www.altstu.ru/structure/chair/yunesko/article/unesko\\_pr/](https://www.altstu.ru/structure/chair/yunesko/article/unesko_pr/) (дата обращения 04.09.2020).

267. Международная неделя «Устойчивое развитие» в ВШБ МГУ [Электронный ресурс] // Официальный сайт МГУ имени М.В. Ломоносова. – Режим доступа : [https://www.msu.ru/news/mezhdunarodnaya-nedelya-ustoychivoe-razvitie-v-vshb-mgu-.html?sphrase\\_id=3065693](https://www.msu.ru/news/mezhdunarodnaya-nedelya-ustoychivoe-razvitie-v-vshb-mgu-.html?sphrase_id=3065693) (дата обращения 04.09.2020).

268. Менгер, К. Избранные работы: Основания политической экономии. Исследования о методах социальных наук и политической экономии в особенности [Текст] / К. Менгер. – М. : Территория будущего, 2005. – 494 с.

269. Мескон, М. Х. Основы менеджмента [Текст] / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М. : Дело, 2005. – 720 с.

270. Месропян, В. Р. Цифровые платформы – новая рыночная власть [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment> (дата обращения 15.10.2020).

271. Мигранян, А. А. Конкурентоспособность и структурная перестройка экономической системы государства в условиях трансформации экономики [Электронный ресурс] / А. А. Мигранян. – Режим доступа : <http://www.bali.ostu.ru/umc/arhiv/2005/1/Migranyan.pdf> (08.10.2019).

272. Милль, Дж. Основы политической экономии с некоторыми приложениями к социальной философии [Текст] / Дж. Милль. – М. : Эксмо, 2007. – 1037 с.

273. Миль, Дж. Ст. Основы политической экономии. Т. 1 [Текст] / Дж. Ст. Миль. – М. : Прогресс, 1980. – 495 с.

274. Миссия и ключевые характеристики университета ЮурГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.susu.ru/ru/university/our-susu/missiya-i-klyuchevye-harakteristiki-universiteta> (21.11.2019).

275. Моисеев, Н. Н. «Устойчивое развитие» или «Стратегия переходного периода» [Текст] / Н. Н. Моисеев // План действий «Устойчивые Нидерланды». – М. : Экопресс– «ЗМ», 1995. – С. 3–18.

276. Молчанов, И. Н. Новые форматы российской системы высшего образования: возможные пути развития [Текст] / И. Н. Молчанов // Государственное управление. Электронный вестник. – 2020. – № 80. – С. 239–255.

277. Молчанов, И. Н. Трансформация профессионального образования в эпоху информационной экономики [Текст] / И. Н. Молчанов // Друкерровский вестник. – 2019. – № 1 (27). – С. 117–130.

278. Монастырный, Е. А. Оценка потенциала высших учебных заведений [Текст] / Е. А. Монастырный, Е. С. Воробьева, И. В. Краковецкая, Н. О. Чистякова // Инновации. – 2010. – № 2. – С. 51–61.

279. Мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/?m=vpo> (14.12.2020).

280. Мосолова, О. В. Реализация в Австралии целей устойчивого развития [Текст] / О. В. Мосолова // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития. – 2019. – Т. 1. – № 2 (43). – С. 182–194.

281. Мохначев, С. А. Теоретико-методологические основы управления конкурентоустойчивостью высшего учебного заведения: автореф. дисс. ... д-ра экон. наук [Текст] / С. А. Мохначев. – Екатеринбург, 2010. – 46 с.

282. Мохначев, С. А. Управленческие аспекты конкурентоустойчивости регионального вуза на рынке образовательных услуг [Текст] / С. А. Мохначев // Интеграция образования. – 2007. – № 3-4 (48-49). – С. 14–16.

283. Наводнов, В. Г. Концептуальные подходы к созданию системы мониторинга образовательной деятельности [Текст] / В. Г. Наводнов, Г. Н. Мотова, Т. В. Сарычева // Вестник Поволжского государственного технического университета. Серия: Экономика и управление. – 2012. – № 2. – С. 3–8.

284. Наводнов, В. Г. Методика анализа лиг и ее применение для сравнительного анализа деятельности образовательных организаций при различных формах оценивания [Текст] / В. Г. Наводнов, Г. Н. Мотова, О. Е. Рыжакова // Новые технологии оценки качества образования. Сборник материалов XIV Форума экспертов в сфере профессионального образования. Под общей редакцией Г. Н. Мотовой. – 2018. – С. 16–18.

285. Наводнов, В. Г. Сравнение международных рейтингов и результатов российского Мониторинга эффективности деятельности вузов по методике анализа лиг [Текст] / В. Г. Наводнов, Г. Н. Мотова, О. Е. Рыжакова // Вопросы образования. – 2019. – № 3. – С. 130–151.

286. Найт, Ф. Х. Риск, неопределенность и прибыль [Текст] / Ф. Х. Найт. – М. : Дело, 2003. – 360 с.

287. Национальные проекты России (2019-2024) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : национальныепроекты.рф (дата обращения 05.07.2020).

288. Наука. Технологии. Инновации : 2020 : краткий статистический сборник [Текст] / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, Е. И. Евневич и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 88 с.

289. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) [Электронный ресурс] / пер. с англ.; под ред. и послесл. С. А. Евтеева, Р. А. Перелета. – М. : Прогресс, 1989. – С. 50. – Режим доступа: <http://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (дата обращения: 23.12.2020).

290. Неборский, Е. В. Реконструирование модели университета: переход к формату 4.0 [Электронный ресурс] / Е. В. Неборский // Интернет-журнал «Мир науки» –2017. – Т. 5. – № 4. – Режим доступа : <http://mir-nauki.com/PDF/26PDMN417.pdf> (10.09.2019).

291. Нельсон, Р. Р. Эволюционная теория экономических изменений [Текст] / Р. Р. Нельсон, С. Дж. Уинтер. – М. : Дело, 2002. – 536 с.

292. Новгородов, П. А. Интеллектуальный капитал как фактор конкурентоспособности предпринимательского университета: стоимостной подход [Текст] / П. А. Новгородов, А. В. Новиков / Сборник докладов «Могущество Сибири будет прирастать!? международного научного форума «Образование и предпринимательство в Сибири: направления взаимодействия и развитие регионов»: в 4 т. – Новосибирский государственный университет экономики и управления, 2018. – С. 174–179.

293. Нормы времени для учета учебной, учебно-методической, научно-исследовательской и других видов работ, выполняемых профессорско-преподавательским составом НИ ТГУ [Электронный ресурс] : приложение к приказу № 299/ОД от 01.04.2019. – Режим доступа : <http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/db6/299-od-normy-vremeni.pdf> (дата обращения 20.08.2019).

294. Носова, М. Ю. Качественные методы оценки конкурентоспособности продукта [Текст] / М. Ю. Носова // Вестник Челябинского университета. – 2008. – № 7. – С. 40–48.

295. Нюренбергер, Л. Б. Мировой рынок образовательных услуг: тенденции и перспективы [Текст] / Л. Б. Нюренбергер, И. В. Краковецкая, Н. А. Лучина // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные тренды в экономике и финансах». – Омск. – 2019. – С. 191–196.

296. Нюренбергер, Л. Б. Понятие конкурентной стратегии и принципы ее формирования для учреждений высшего образования [Текст] / Л. Б. Нюренбергер, А. Е. Архипов, И. В. Краковецкая // Экономика: теория и практика. – 2018. – № 1. – С. 77–83.

297. Нюренбергер, Л. Б. Тренды и перспективы развития мирового рынка услуг высшего образования [Текст] / Л. Б. Нюренбергер, И. В. Краковецкая // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные тренды в экономике и финансах». – Омск. – 2020. – С. 146–151.



298. 298. О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования) [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 24.10.2007 № 232-ФЗ // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/12156677/> (дата обращения 25.09.2019).

299. О высшем и послевузовском профессиональном образовании [Электронный ресурс] : федеральный закон от 22.08.1996 № 125-ФЗ // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/135916/> (дата обращения 25.09.2019).

300. О защите конкуренции [Электронный ресурс] : федеральный закон от 26.07.2006 № 135-ФЗ // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/12148517/> (дата обращения 18.09.2020).

301. О конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет» [Электронный ресурс] : постановление Правительства Российской Федерации от 13.07.2009 № 550 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/195901/> (дата обращения 10.08.2019).

302. О концепции модернизации российского образования на период до 2010 года [Электронный ресурс] : приказ Минобрнауки России от 11.02.2002 № 393 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/1588306/> (дата обращения 15.08.2019).

303. О мерах государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 16.03.2013 № 211 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/70336756/> (дата обращения 17.08.2019).

304. О мерах государственной поддержки научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции образовательных организаций высшего образования и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе

экономики [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 30.04.2019 № 537 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/72240532/> (дата обращения 17.08.2019).

305. О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные организации высшего образования, научные учреждения и государственные научные центры Российской Федерации [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 9.04.2010 № 220 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/12174930/> (дата обращения 17.08.2019).

306. О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки [Электронный ресурс] : указ Президента Российской Федерации от 7.05.2012 № 599 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/70170946/> (дата обращения 10.09.2019).

307. О Московском государственном университете им. М. В. Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете [Электронный ресурс] : федеральный Закон от 10.11.2009 №259-ФЗ // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/196580/> (дата обращения 12.09.2019).

308. О национальной доктрине образования в Российской Федерации [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 04.10.2000 № 751 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/182563/> (дата обращения 16.08.2019).

309. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года [Электронный ресурс] : указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/71937200/> (дата обращения 16.08.2020).

310. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] : указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/74404210/> (дата обращения 07.08.2020).

311. О проведении конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования на финансовое обеспечение программ развития федеральных государственных образовательных организаций высшего образования за счет средств федерального бюджета в 2016-2018 годах [Электронный ресурс] : приказ Минобрнауки России от 07.08.2015 № 811 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/71244466/> (дата обращения 11.09.2019).

312. О реализации пилотного проекта по созданию национальных исследовательских университетов [Электронный ресурс] : указ Президента РФ от 07.10.2008 № 1448 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/6392869/> (дата обращения 11.09.2019).

313. О реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования РФ [Электронный ресурс] : приказ Минобрнауки России от 15.02.2005 № 40 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/6153160/> (дата обращения 29.08.2019).

314. О реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства РФ от 31.12.2020 № 3697-р // Правительство Российской Федерации. – Режим доступа : <http://government.ru/docs/all/131905/> (дата обращения 18.01.2021).

315. О рейтинге высших учебных заведений [Электронный ресурс] : приказ Минобрнауки России от 26.02.2001 № 631 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/5339246/> (дата обращения 19.07.2019).

316. О реорганизации государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования «Красноярский государственный университет», «Красноярская государственная архитектурно-строительная академия», «Красноярский государственный технический университет», «Государственный университет цветных металлов и золота» в форме присоединения учреждений к университету [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.11.2006 № 1518-р // Гарант :

справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/6326776/> (дата обращения 08.06.2019).

317. О реорганизации государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования «Ростовский государственный университет» (г. Ростов-на-Дону), «Ростовская государственная академия архитектуры и искусства» (г. Ростов-на-Дону), «Ростовский государственный педагогический университет» (г. Ростов-на-Дону) и «Таганрогский государственный радиотехнический университет» (г. Таганрог, Ростовская область) в форме присоединения учреждений к университету, образовав федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет» [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства Российской Федерации от 23.11.2006 № 1616-р // Контур : справочно-правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=99836> (дата обращения 08.06.2019).

318. О стратегии научно–технологического развития Российской Федерации [Электронный ресурс] : указ Президента Российской Федерации от 1.12.2016 № 642 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/71551998/> (дата обращения 19.07.2020).

319. О федеральных университетах [Электронный ресурс] : указ Президента РФ от 07.05.2008 № 716 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/193234/> (дата обращения 09.09.2020).

320. Об образовании [Электронный ресурс]: закон РФ от 10.07.1992 № 3266-1 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/10164235/> (дата обращения 25.08.2020).

321. Об образовании в Российской Федерации Федеральный закон [Электронный ресурс] : федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/77706811/> (дата обращения 25.08.2020).

322. Об организации проведения в 2010 году конкурсного отбора программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «Национальный исследовательский университет» [Электронный ресурс] : приказ Минобрнауки России от 05.02.2010 № 104 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/6733867/> (дата обращения 12.09.2019).

323. Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» [Электронный ресурс] : приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/55170898/> (дата обращения 16.06.2019).

324. Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 08.08.2013 № 678 // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/70429490/> (дата обращения 16.06.2019).

325. Образование [Электронный ресурс] // Официальный сайт Южно-Уральского государственного университета. – Режим доступа : <https://www.susu.ru/ru/university/official/education> (дата обращения 04.09.2020).

326. Образование в интересах устойчивого развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ru.unesco.org/themes/obrazovanie-v-interesah-ustoychivogo-razvitiya-0> ( дата обращения 26.04.2020).

327. Образование в цифрах: 2020: краткий статистический сборник [Текст] / Л. М. Гохберг, О. К. Озерова, Е. В. Саутина, Н. Б. Шугаль. – М. : НИУ ВШЭ, 2020. – 120 с.

328. Озерникова, Т. Г. Конкурентоспособность работника: понятие, исследование, управление [Текст] / Т. Г. Озерникова, Н. Н. Даниленко, С. В. Кравцевич. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2007. – 256 с.

329. Ойкен, В. Основные принципы экономической политики [Текст] / В. Ойкен. – М. : Прогресс, 1995. – 164 с.

330. Олин, Б. Межрегиональная и международная торговля [Текст] / Б. Олин. – М. : Дело, 2004. – 416 с.

331. Онлайн-образование. История, обзор трендов и ближайшие перспективы [Электронный ресурс]. – М. : The Three University Missions, 2019. – Режим доступа : [https://mosiur.org/files/analytics/RU\\_MOOCs\\_Study.pdf](https://mosiur.org/files/analytics/RU_MOOCs_Study.pdf) (дата обращения 03.08.2020).

332. Орехова, С. В. Формирование ресурсной стратегии фирмы в контексте RBV-анализа [Текст] / С. В. Орехова, Ф. Я. Леготин // Известия УрГЭУ. – 2015. – № 4 (60). – С. 15–26.

333. Основные тенденции развития образования в современном мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.unipage.net/ru/student\\_statistics](https://www.unipage.net/ru/student_statistics) (дата обращения 12.09.2019).

334. Отчеты в области устойчивого развития [Электронный ресурс] // Официальный сайт Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. – Режим доступа : <https://www.spbstu.ru/university/organizational-documents/sustainability-reports/> (дата обращения 04.09.2020).

335. Отчеты и доклады [Электронный ресурс] // Официальный сайт Национального исследовательского Томского политехнического университета. – Режим доступа : <https://тпу.рф/university/strategy/report> (дата обращения 04.09.2020).

336. Оуэн, Р. Избранные сочинения: в 2 т. [Текст] / Р. Оуэн; пер. с англ. и коммент. С. А. Фейгиной., вступ. ст. В. П. Волгина. – М. : АН СССР, 1950. – Т. 1. – 416 с.

337. Официальный сайт Мордовского государственного университета имени Н. П. Огарева [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.mrsu.ru/ru/> (дата обращения 03.09.2020).

338. Павлюткин, И. В. Конструирование университета как организации [Текст] / И. В. Павлюткин // Экономическая социология. – 2011. – Т. 12. – № 1. – С. – 104–123.

339. Пашкус, В. Ю. Качественная оценка конкурентоспособности вуза [Текст] / В. Ю. Пашкус // Журнал правовых и экономических исследований. – 2012. – № 1. – С. 106–109.

340. Пащенко, Н. И. Конкурентоспособность вузов и стратегии их деятельности в условиях региональной конкуренции: дис. ... канд. экон. наук [Текст] / Н. И. Пащенко. – Уфа, 1999. – 191 с.

341. Перегудов, Ф. И. Основы системного анализа: Учеб [Текст] / Ф. И. Перегудов, Ф. П. Тарасенко. – Томск : Изд-во НТЛ, 2001. – 396 с.

342. Петерсонс, А. Корпоративная культура негосударственного вуза как фактор обеспечения устойчивого развития [Текст] / А. Петерсонс // Труд и социальные отношения. – 2008. – № 3. – С. 79–84.

343. Печаткин, В. В. Формирование научно-образовательных центров мирового уровня в регионах России как инструмент повышения конкурентоспособности территорий [Текст] / В. В. Печаткин // Экономические отношения. – 2019. – Т. 9. – № 4. – С. 3076–3086.

344. Пигу, А. Экономическая теория благосостояния. Т. 1–2 [Текст] / А. Пигу. – М. : Прогресс, 1985. – 456 с.

345. Плаксий, С. И. Образование для XXI века: парадигмы профессора И.М. Ильинского [Текст] / С. И. Плаксий // Знание. Понимание. Умение. – 2016. – № 2. – С.24–39.

346. План мероприятий по реализации Программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») НИ ТПУ на 2013-2020 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://tpu.ru/download/document?id=227> (дата обращения 18.09.2019).

347. План мероприятий по реализации Программы повышения конкурентоспособности («дорожной карты») НИ ТГУ на 2013-2020 годы. 4 этап – 2018-2020 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://viu.tsu.ru/documents> (дата обращения 18.09.2019) .

348. Повестка дня на XXI век [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/agenda21.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml) (дата обращения: 29.10.2016).

349. Погорелова, Е. В. Инструментарий оценки конкурентоспособности университета на основе управления знаниями [Текст] / Е. В. Погорелова, Д. Г. Нотин. // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 636.

350. Покровский, Н. Е. Трансформация университетов в условиях глобального рынка [Текст] / Н.Е. Покровский // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2004. – Т. VII. – № 4. – С. 152–161.

351. Полихина, Н. А. Рейтинги университетов: тенденции развития, методология, изменения [Текст] / Н. А. Полихина, Н. Б. Тростянская. – М. : ФГАНУ «Социоцентр», 2018. – 189 с.

352. Портер, М. Бизнес и общество: конкурентоспособность и социальная ответственность [Текст] / М. Портер, М. Крамер // Harvard Business Review Россия. – 2007. – № 3. – С. 72–86.

353. Портер, М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов [Текст] / М. Портер. – М. : Альпина Паблишер, 2015. – 453 с.

354. Портер, М. Конкурентное преимущество : как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость [Текст] / М. Портер; пер. с англ. Е. Калинина. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005 – 714 с.

355. Портер, М. Международная конкуренция: Конкурентные преимущества стран [Текст] / М. Портер; пер. с англ. И. В. Квасюка и др. – М. : Международные отношения, 1993. – 395 с.

356. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632. – Режим доступа : <http://government.ru/docs/28653/>.



357. Программа Executive MBA Life-Work Balance «Устойчивое развитие бизнеса» [Электронный ресурс] // Официальный сайт НИТУ «МИСиС». – Режим доступа : <https://misis.ru/university/events/business-school/2016-11/166/> (дата обращения 04.09.2020).

358. Программа повышения конкурентоспособности СпбГЭТУ (ЛЭТИ). [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.eltech.ru/assets/files/university/presentation\\_LETI.pdf](http://www.eltech.ru/assets/files/university/presentation_LETI.pdf) (дата обращения 20.09.2019).

359. Программа развития [Электронный ресурс] // Официальный сайт Дальневосточного федерального университета. – Режим доступа : [https://www.dvfu.ru/news/fefu-news/the\\_university\\_presented\\_a\\_report\\_on\\_the\\_implementation\\_of\\_the\\_road\\_map\\_in\\_the\\_framework\\_of\\_the\\_5\\_100\\_project/](https://www.dvfu.ru/news/fefu-news/the_university_presented_a_report_on_the_implementation_of_the_road_map_in_the_framework_of_the_5_100_project/) (дата обращения 04.09.2020).

360. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] // Официальный сайт Правительства Российской Федерации. – Режим доступа : <http://static.government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf> (дата обращения 20.12.2020).

361. Проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров (Проект 5-100) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://5top100.ru/> (дата обращения 20.09.2019).

362. Протокол Министерства образования и науки Российской Федерации заседания Совета по реализации программ развития опорных университетов, имеющих ключевое значение для промышленного и социально-экономического развития субъектов Российской Федерации от 17.04.2017 № ОВ-10/05пр [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.flagshipuniversity.ntf.ru/sites/default/files/%D0%9E%D0%92-10\\_05%D0%BF%D1%80%20%D0%BE%D1%82%2020.04.2017-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB%20](http://www.flagshipuniversity.ntf.ru/sites/default/files/%D0%9E%D0%92-10_05%D0%BF%D1%80%20%D0%BE%D1%82%2020.04.2017-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB%20)

%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B0%20%D0%BE%D1%82%  
2017.04.17.pdf (дата обращения 18.07.2019).

363. Профессор Дарья Герасименко вошла в состав управляющего Совета ISVC [Электронный ресурс] // Официальный сайт Самарского университета. – Режим доступа : <https://ssau.ru/news/13407-professor-darya-gerasimenko-voshla-v-sostav-upravlyayushchego-soveta-isvc> (дата обращения 04.09.2020).

364. Пугач, В. Н. Основы экономики образования. Учебное пособие [Текст] / В. Н. Пугач, Е. Е. Семченко, Н. К. Алимова. – М. : Мир науки, 2017.– 260 с.

365. Рабинович, М. И. Автоматизированная система рейтинговой оценки результативности профессиональной деятельности научно-педагогических работников: принципы, модели и алгоритмические модули [Текст] / М. И. Рабинович, А. В. Морозова // Вестник Брянского государственного технического университета. – 2017. – № 3 (56). – С. 95–104.

366. Рабинович, М. И. О технологии применения рейтинговой оценки во внутривузовской системе материального стимулирования преподавателей [Текст] / М. И. Рабинович, Е. Ю. Степанова, А. И. Уман // Университетское управление: практика и анализ. – 2016. – № 104 (4). – С. – 56–63.

367. Резник, Г. А. Развитие системы и механизмов управления устойчивостью высшего учебного заведения: монография [Текст] / Г. А. Резник, М. А. Курдова. – Пенза : Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2016. – 168 с.

368. Резник, С. Д. Рейтинг высшего учебного заведения как метод оценки его репутации [Текст] / С. Д. Резник, Т. А. Юдина, В. Г. Камбург // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. – 2012. – № 28. – С. 488–493.

369. Резник, С. Д. Система и механизмы управления конкурентоспособностью высшего учебного заведения [Текст] / С. Д. Резник. – Пенза : Изд-во ПГУАС, 2009. – 147 с.

370. Реймерс, Н. Ф. Природопользование: словарь-справочник [Текст] / Н.Ф. Реймерс. – М. : Мысль, 1990. – 475 с.

371. Рейтинг «зеленых» вузов России [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://greenuniversity.ru/ranking/#rec148863650> (дата обращения 09.10.2020).

372. Рейтинги и достижения [Электронный ресурс] // Официальный сайт Российского университета дружбы народов. – Режим доступа : <http://www.rudn.ru/about/achievements> (дата обращения 04.09.2020).

373. Ридингс, Б. Университет в руинах [Текст] / Б. Ридингс; пер. с англ. А. М. Корбута. – М. : Изд. дом Гос. ун-та Высшей школы экономики, 2010. – 304 с.

374. Риккардо, Д. Начала политической экономии и налогового обложения. Избранное [Текст] / Д. Рикардо. – М. : Эксмо, 2007. – 960 с.

375. Робинсон, Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции [Текст] / Дж. Робинсон. – М. : Прогресс, 1993. – Т. 2. – 312 с.

376. Рождественская, С. М. Парадигма «Больших вызовов» в системе стратегического планирования научно-технологического развития [Текст] / С. М. Рождественская, В. В. Ключков // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 12 – М. : РАН. ИНИОН. Отд. науч. сотрудничества, 2017. – Ч. 3. – С. 389–394.

377. Романова, И. Б. Управление конкурентоспособностью высшего учебного заведения [Текст] / И. Б. Романова. – Ульяновск : Средневолжский научный центр, 2005. – 140 с.

378. Романова, О. А. Конкурентные преимущества промышленных предприятий в контексте социальной ответственности и импакт-инвестирования [Текст] / О. А. Романова, Я. А. Матвеева // Журнал экономической теории. – 2017. – № 2. – С. 96–110.

379. Российская Федерация. Добровольный национальный обзор об осуществлении Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://inagres.hse.ru/data/2020/03/19/1567829014/%D0%A1%D0%B2%D0%BE%D0%B4%20%D0%94%D0%9D%D0%9E%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%A6%D0%A3%D0%A0%20\(2\).pdf](https://inagres.hse.ru/data/2020/03/19/1567829014/%D0%A1%D0%B2%D0%BE%D0%B4%20%D0%94%D0%9D%D0%9E%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%A6%D0%A3%D0%A0%20(2).pdf) (дата обращения 23.11.2020).

380. Российский координационный комитет кафедр ЮНЕСКО [Электронный ресурс] // Официальный сайт Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО. – Режим доступа : <http://unesco.ru/activity/unitwin/> (дата обращения 04.09.2020).

381. Российский статистический ежегодник. 2020: Стат. сб. [Текст]. – М. : Росстат, 2020. – 700 с.

382. Рубин, Ю. Б. Конкурентные позиции участников рынка в конкурентной среде [Текст] / Ю. Б. Рубин // Современная конкуренция. – 2014. – № 2 (44). – С. 121–143.

383. Рубин, Ю. Б. Конкурентный статус участников рынка [Текст] / Ю. Б. Рубин // Современная конкуренция. – 2016. – Т. 10. – № 1 (55). – С. 108–143.

384. Рубин, Ю. Б. Конкуренция в российском образовании: теория и противоречивые реалии [Текст] / Ю. Б. Рубин // Университетское управление: практика и анализ. – 2017. – Т. 21. – № 5. – С. 17–30.

385. Рубин, Ю. Б. Конкуренция: влияние личного начала лидеров компаний [Текст] / Ю. Б. Рубин // Современная конкуренция. – 2017. – № 3 (63). – С. 118–143.

386. Рубин, Ю. Б. Конкуренция: упорядоченное взаимодействие в профессиональном бизнесе [Текст] / Ю. Б. Рубин. – М. : Маркет ДС, 2006. – С. 25.

387. Рубин, Ю. Б. Стратегии и тактики конкурентного поведения / [Текст] Ю. Б. Рубин // Современная конкуренция. – 2007. – № 3 (3). – С. 81–97.

388. Рубин, Ю. Б. Теория конкуренции и задачи повышения конкурентоспособности российского образования [Текст] / Ю. Б. Рубин // Высшее образование в России. – 2007. – № 2. – С. 28–43.

389. Рутин, Л. Н. Самомаркетинг преподавателя как средство повышения его конкурентоспособности [Текст] / Л. Н. Рутин, И. А. Фетисов, Н. С. Агапова, М. А. Дербенева // Мир педагогики и психологии. – 2018. – № 10 (27). – С. 34–45.

390. Руус, Й. Интеллектуальный капитал: практика управления [Текст] / Й. Руус, С. Пайк, Л. Фернстрем; пер. с англ. под ред. В. К. Дерманова. – СПб. : Изд-во «Высшая школа менеджмента»; Изд. дом С.-Петербур. гос. ун-та, 2007. – С. 24–27.

391. РЭУ в рейтингах [Электронный ресурс] // Официальный сайт Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова – Режим доступа : <https://www.rea.ru/ru/Pages/PREUinRatings.aspx> (дата обращения 04.09.2020).

392. Рюли, Э. Управление ресурсами как фактор стратегического успеха [Текст] / Э. Рюли // Проблемы теории и практики управления. – 1995. – № 6. – С. 102–107.

393. Рябченко, Т. Н. Управление конкурентоспособностью вуза на рынках образовательных услуг [Текст] / Т. Н. Рябченко // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2010. – № 3 (32). – С. 198–205.

394. Рязанов, А. А. Эволюция теории конкуренции [Текст] / А. А. Рязанов // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2017. – № 2 (21). – С. 21–30.

395. Сагинова О., В. Проблемы и перспективы интернационализации высшего образования [Текст] / О. В. Сагинова // Экономика образования. – 2005. – № 1 (26). – С. 38–48.

396. Сагинова, О. В. Интернационализация высшего образования как фактор конкурентоспособности [Текст] / О. В. Сагинова // Вестник Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова. – 2004. – № 1. – С. 15–25.

397. Салимова, Т. А. Инструментарий оценки устойчивого развития организации [Текст] / Т. А. Салимова, Д. Д. Гудкова // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2017. – Т. 10. – № 5. – С. 151–160.

398. Салимова, Т. А. От индустрии 4.0 к обществу 5.0: вызовы для устойчивой конкурентоспособности российской промышленности [Текст] / Т. А. Салимова, Н. Д. Гуськова, И. Н. Краковская / «Цифровая экономика промышленности и сферы услуг: состояние и тенденции развития». Труды XVI научно-практической конференции с международным участием. Под ред. А. В. Бабкина. – Издательство Политех-Пресс, 2018. – С. 168–173.

399. Салимова, Т. А. Понятие и составляющие устойчивой конкурентоспособности предприятия [Текст] / Т. А. Салимова, Е. В. Хахалева // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2017. – № 4 (66). – С. 95–106.

400. Салицкий, А. Наука и техника Китая на мировом рынке [Текст] / А. Салицкий, Е. Салицкая // Перспективы. Электронный журнал. – 2015. – № 1 (1). – С. 66–78.

401. Салми, Дж. Ошибки стратегии создания университетов мирового класса [Текст] / Дж. Салми // Экономика образования. – 2011. – № 3 (64). – С. 107–109.

402. Салми, Дж. Работают ли инициативы академического превосходства по созданию университетов мирового класса? [Текст] / Дж. Салми // Международное образование. – 2016. – № 87. – С. 23–24.

403. Салми, Дж. Российские вузы в конкуренции университетов мирового класса [Текст] / Дж. Салми, И. Д. Фрумин // Вопросы образования. – 2007. – № 3. – С. 5–45.

404. Салми, Дж. Создание университетов мирового класса [Текст] / Дж. Салми; пер. с англ. – М. : Весь Мир, 2009. – 132 с.

405. Сачук, Т. В. Территориальный маркетинг: монография [Текст] / Т. В. Сачук. – СПб. : Питер, 2009. – 368 с.

406. Семенов, А. В. Оценка стратегической конкурентоспособности высшего учебного заведения [Текст] / А. В. Семенов, Г. Г. Бубнов // Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 3. – С. 190–194.

407. Сен-Симон, Г. А. Избранные сочинения: в 2 т. [Текст] / Г. А. Сен-Симон; пер. с фр. под ред. Л. С. Цейтлина, общ. ред., вступ. ст. В. П. Волгина. –, М; Л. : АН СССР, 1948. – Т. 1. – 467 с.

408. Сигарев, А. В. Ориентация на инновации как один из факторов устойчивой конкурентоспособности [Текст] / А. В. Сигарев // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 4-2 (81). – С. 743–746.

409. Симченко, Н. А. Развитие рынка услуг высшего образования в условиях цифровой трансформации экономики [Текст] / Н. А. Симченко, М. Л. Беркович // Проблемы современной экономики. – 2020. – № 1 (73). – С. 198–201.

410. Скворцов, Н. Г. Конкурентоспособность университетов в глобальной системе высшего образования: вызовы и стратегии [Текст] / Н. Г. Скворцов // Вестник Московского университета. Сер.18. Социология и политология. – 2017. – Т. 23. – № 4. – С. 45–57.

411. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов [Текст] / А. Смит; пер. с англ. – М. : Эксмо, 2007. – 960 с.

412. Соколов, М. М. Миф об университетской стратегии. Экономические ниши и организационные карьеры российских вузов [Текст] / М. М. Соколов // Вопросы образования. – 2017. – № 2. – С. 36–73.

413. Соколов, М. С. Повышение качества образовательной деятельности на основе мониторинга и ранжирования высших учебных заведений [Текст] / М. С. Соколов, Р. А. Абрамов // Современное образование. – 2017. – № 1. – С. 58–64.

414. Соколова, Г. Н. Экономическая социология: учеб. [Текст] / Г. Н. Соколова. – М. : Филинь; Минск: Беларусь. наука, 2000. – 376 с.

415. Соловьев, О. Н. Влияние мировых рейтингов на повышение качества [Текст] / О. Н. Соловьев, В. П. Демкин // Открытое дистанционное образование. – 2019. – № 1 (73). – С. 5–12.

416. Солодухин, К. С. Модель оценки конкурентоспособного потенциала ресурсов и способностей вуза как стейкхолдер-компания [Текст] / К. С. Солодухин, М. С. Рахманова // Вестник УГТУ-УПИ. – 2009. – № 3. – С. 133–139.

417. Сотникова, С. И. Новый контур оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников: независимая оценка квалификация [Текст] / С. И. Сотникова // Университетское управление: практика и анализ. – 2018. – № 3. – Т. 22. – С. 113–126.

418. Сотникова, С. И. Стратегический подход к управлению конкурентоспособностью преподавателей вуза в инновационной экономике

[Текст] / С. И. Сотникова, О. П. Козлова // Известия ИГЭА. – 2010. – № 21 (70). – С. 90–93.

419. Сохраняя гармоничный мир для потомков: как реализовать экологические инициативы в университете [Электронный ресурс] // Официальный сайт Университета ИТМО. – Режим доступа : <https://news.itmo.ru/ru/education/trend/news/5689/> (дата обращения 04.09.2020).

420. Спиридонов, И. А. Международная конкуренция и пути повышения конкурентоспособности экономики России [Текст] / И. А. Спиридонов. – М. : ИНФРА-М, 1997. – 170 с.

421. Старостина, Т. Г. Конкурентный потенциал организации [Текст] / Т. Г. Старостина. – Ульяновск : УлГТУ, 2014. – 115 с.

422. Стиглер, Дж. Дж. Совершенная конкуренция: исторический ракурс. Теория олигополии // Теория фирмы [Текст] / Дж. Дж. Стиглер; под ред. Гальперина. – СПб. : Экономическая школа, 1995. – 532 с.

423. Стоуньер, Т. Информационное богатство: профиль постиндустриальной экономики // Новая технократическая волна на Западе [Текст] / Т. Стоуньер; под ред. П. С. Гуревича. – М. : Прогресс, 1986. – 450 с.

424. Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке [Текст] / под ред. А. Г. Гранберга, В. И. Данилова-Данильяна, М. М. Циканова, Е. С. Шопхоева. – М. : Экономика, 2002. – 414 с.

425. Стратегия национальной безопасности РФ до 2020 года [Электронный ресурс] : указ Президента РФ от 31.12.2015 № 863) // Гарант : справочная правовая система : сайт. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/71296054/> (дата обращения 04.09.2019).

426. Струмилин, С. Г. Избранные произведения в пяти томах [Текст] / С. Г. Струмилин. – М. : Издательство АН СССР, 1963.

427. Стюарт, Т. А. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций [Текст] / Т. А. Стюарт; пер. с англ. В. А. Ноздриной. – М. : Поколение, 2007. – 368 с.



428. Сысоева, Е. А. Конкурентоспособность промышленного предприятия: теория, методология, стратегии обеспечения: монография [Текст] / Е. А. Сысоева. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – 352 с.

429. Сэй, Ж. Б. Трактат по политической экономии [Текст] / Ж. Б. Сэй. – М. : Директ-Медиа, 2007. – 67 с.

430. ТГУ первым в России вошел в программу ООН по развитию территорий [Электронный ресурс] // Официальный сайт Томского государственного университета. – Режим доступа : [http://www.tsu.ru/news/tgu-pervym-v-rossii-voshel-v-programmu-oon-po-razv/?sphrase\\_id=281490](http://www.tsu.ru/news/tgu-pervym-v-rossii-voshel-v-programmu-oon-po-razv/?sphrase_id=281490) (дата обращения 04.09.2020).

431. Терентьева, Т. В. Управление устойчивым развитием университета как социально-экономической системой [Текст] / Т. В. Терентьева, И. Г. Лазарев, М. Н. Арнаут // Международный журнал экспериментального образования. 2016. – № 12-1. – С. 98–99.

432. Титенко, Е. А. Метод структурно-логической оценки конкурентоспособности вуза [Текст] / Е. А. Титенко, О. И. Атакишев, А. С. Сизов, В. П. Добрица // Материалы Международной научно-технической конференции «Информационные технологии в науке, образовании и производстве (ИТНОП-2018)». – 2018. – С. 342–344.

433. Тихонов, А. И. Устойчивые конкурентные преимущества как результат обеспечения конкурентоустойчивости организации [Текст] / А. И. Тихонов, Е. В. Шестакова // Вестник университета. – 2012. – № 11. – С. 210–214.

434. Тоффлер, Э. Третья волна [Текст] / Э. Тоффлер; пер. с англ. – М. : АСТ, 2004. – 672 с.

435. Тоффлер, Э. Шок будущего [Текст] / Э. Тоффлер; пер. с англ. – М. : АСТ, 2001. – 557 с.

436. Трапицын, С. Ю. Роль и место университетов в экономике знаний [Текст] / С. Ю. Трапицын // Вестник Герценовского университета. – 2014. – № 3-4. – С. 72–79.

437. Трейси, М. Маркетинг ведущих компаний: выбери потребителя, определи фокус, доминируй на рынке [Текст] / М. Трейси, Ф. Вирсема. – М. : Вильямс, 2007. – 304 с.

438. Третьяк, Н. А. Оценка системы управления персоналом учреждений высшего образования в контексте конкурентоспособности [Текст] / Н. А. Третьяк, В. В. Шемаханова, И. И. Дьяков // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – № 6 (67). – С. 119–121.

439. Тугускина, Г. Н. Человеческий капитал как определяющий фактор в системе управления конкурентоспособностью предприятий [Текст] / Г. Н. Тугускина // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2012. – № 3 (4). – С. 83–87.

440. Университет и Цели устойчивого развития [Электронный ресурс] // Официальный сайт Санкт-Петербургского государственного университета. – Режим доступа : <https://spbu.ru/universitet-i-celi-ustoychivogo-razvitiya> (дата обращения 04.09.2020).

441. Университет Лобачевского вошел в рейтинг университетов 2020 THE Impact Rankings [Электронный ресурс] // Официальный сайт Университета Лобачевского. – Режим доступа : <http://www.unn.ru/site/about/news/universitet-lobachevskogo-voshjol-v-rejting-universitetov-2020-the-impact-rankings> (дата обращения 04.09.2020).

442. Урсул, А. Д. Безопасность и устойчивое развитие: философско-концептуальные проблемы [Текст] / А. Д. Урсул, А. А. Романович. – М. : Изд-во РАГС : Друг, 2001. – 128 с.

443. Усик, Н. И. Конкурентоспособность как результат управления модифицированными конкурентными преимуществами в глобальной экономике [Текст] / Н. И. Усик // Проблемы современной экономики. – 2007. – № 2 (22). – С. 96–99.

444. Устойчивое развитие – приоритетное направление Высшей школы бизнеса КФУ [Электронный ресурс] // Официальный сайт Казанского федерального университета. – Режим доступа : <https://kpfu.ru/news->

archive/ustojchivoe-razvitie-ndash-prioritetnoe-226926.html (дата обращения 04.09.2020).

445. Устойчивое развитие в России / под ред. С. Н. Бобылева, Р. А. Перелета [Электронный ресурс]. – Берлин; СПб. : Русско-Немецкое Бюро экологической информации, 2013. – 218 с. – Режим доступа : [https://www.austausch.org/files/DRA/Publikationen/Nachhaltige\\_Entwicklung\\_in\\_Russland.pdf](https://www.austausch.org/files/DRA/Publikationen/Nachhaltige_Entwicklung_in_Russland.pdf) (дата обращения 18.11.2020).

446. Устойчивое развитие для «зеленого» будущего [Электронный ресурс] // Официальный сайт Санкт-Петербургского государственного университета. – Режим доступа : <https://spbu.ru/news-events/novosti/ustoychivoe-razvitie-dlya-zelenogo-budushchego> (дата обращения 04.09.2020).

447. Устойчивое развитие кампуса СВФУ: специалисты вуза диагностируют состояние объектов университета [Электронный ресурс] // Официальный сайт Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова. – Режим доступа : [https://www.s-vfu.ru/news/detail.php?ELEMENT\\_ID=54012](https://www.s-vfu.ru/news/detail.php?ELEMENT_ID=54012) (дата обращения 04.09.2020).

448. Устойчивое развитие мира [Электронный ресурс] // Официальный сайт Российского университета дружбы народов. – Режим доступа : <http://www.rudn.ru/about/ekologicheskaya-politika/worlddev> (дата обращения 06.09.2020).

449. Устойчивое развитие туризма в регионе [Электронный ресурс] // Официальный сайт Южно-Уральского государственного университета. – – Режим доступа : <https://www.susu.ru/ru/obrazovanie/proektnoe-obuchenie/proekty-realizuemye-v-ramkah-proektnogo-obucheniya/ustoychivoe> (дата обращения 06.09.2020).

450. Устойчивое развитие: Новые вызовы: учебник для вузов [Текст] / под общ. ред. В. И. Данилова-Данильяна, Н. А. Пискуловой. – М. : Издательство «Аспект Пресс», 2015. – 336 с.

451. Устюжанин, В. Л. Факторы устойчивой конкурентоспособности организации [Текст] / В. Л. Устюжанин // Вестник университета. – 2015. – № 12. – С. 146–154.

452. Фатхутдинов, Р. А. Управление конкурентоспособностью вуза [Текст] / Р. А. Фатхутдинов // Высшее образование в России. – 2006. – № 9. – С. 37–38.

453. Фатхутдинов, Р. А. Управление конкурентоспособностью организации [Текст] / Р. А. Фатхутдинов. – М. : Маркет ДС, 2008. – 432 с.

454. Фатхутдинов, Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление [Текст] / Р. А. Фатхутдинов. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 311 с.

455. Фетисенков, В. В. О сущности и конкурентоспособности российских университетов и методах ее оценки [Текст] / В. В. Фетисенков // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 6 (95). – С. 674–679.

456. Фишер, И. Покупательная сила денег [Текст] / И. Фишер. – М. : Дело, 2001. – 320 с.

457. Фишер, С. Экономика : Пер. с англ. [Текст] / С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи; Общ. ред. и предисл. Г. Г. Сапова. – М. : Дело, 2002. – 829 с.

458. Фрумин, И. Д. Полмиллиарда долларов и головная боль [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.hse.ru/news/1163613/11010013.html> (дата обращения 07.04.2019).

459. Фрумин, И. Д. Что заставляет меняться российские вузы: договор о невовлеченности [Текст] / И. Д. Фрумин, М. С. Добрякова // Вопросы образования. – 2012. – № – 2. С. 159–191.

460. Фукуяма, Ф. Великий разрыв [Текст] / Ф. Фукуяма; пер. с англ.; под общ. ред. А. В. Александровой. – М. : ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПП «Ермак», 2004.

461. Фурье, Ш. Избранные сочинения: в 4 т. [Текст] / Ш. Фурье; пер. с фр. и коммент. Зильберфарда, вступ. ст. В. П. Волгина. – М; Л. : АН СССР, 1951. – Т. 1. – 396 с.

462. Хайек, Ф. Индивидуализм и экономический порядок [Текст] / Ф. Хайек; пер. с англ. О. А. Дмитриевой; под ред. Р. И. Капелюшникова. – Челябинск : Социум, 2011. – 394 с.

463. Хайек, Ф. Конкуренция как процедура открытия [Текст] / Ф. Хайек // Мировая экономика и международные отношения. – 1989. – № 12. – С. 5–14.

464. Хайруллина, М. В. Методы управления конкурентоспособностью интегрированной торговой структуры [Текст] / М. В. Хайруллина // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия социально-экономические науки. – 2003. – Т. 3 – № 2. – С. 58–72.

465. Халин, В. Г. Глобальная конкурентоспособность ведущих университетов: методы оценки и прогнозирования [Текст] / В. Г. Халин, М. В. Забоев, М. И. Мелешкин // Материалы X Международного форума «От науки к бизнесу». – СПб. : Изд-во ООО «Изд-во ВВМ», 2016. – С. 133–135.

466. Хамел Г. Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня [Текст] / Г. Хамел, К. К. Прахалад; пер. с англ. – М. : ЗАО «Олим-Бизнес», 2002. – 288 с.

467. Хейнг, Д. Маркетинг, менеджмент, ценообразование на предприятии [Текст] / Д. Хейнг. – М. : Международные отношения, 2006. – 556 с.

468. Хейне, П. Экономический образ мышления [Текст] / П. Хейне; пер. с англ. – М. : Международные отношения, 1993. – 704 с.

469. Хекшер, Э. Ф. Влияние внешней торговли на распределение дохода // Вехи экономической мысли [Текст] / Э. Ф. Хекшер; под ред. А. П. Киреева. – Т. 6. Международная экономика. – М. : ТЕИС, 2006. – С. 154–173.

470. Хорта, Х. Система высшего образования и университеты мирового класса в условиях глобализации [Текст] / Х. Хорта // Экономка образования. – 2010. – № 4 (59). – С. 138–141.

471. Худадова А.К. Ранжирование университетов на основе нечетких методов многокритериальной оценки показателей их конкурентоспособности [Текст] / А. К. Худадова // Автоматизация и измерения в машино-приборостроении. – 2018. – № 4 (4). – С. 39–48.

472. Хуснетдинова, Э. Н. Образование в Китае как рычаг развития экономики [Текст] / Э. Н. Хуснетдинова // Ежегодный сборник статей преподавателей иностранных языков. – 2019. – С. 87–98.

473. Целевое будущее России: научно-технологический аспект : Доклад, содержащий аналитические материалы тематической рабочей группы по разработке Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочный период [Текст]. – М. : Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2016. – 69 с.

474. Центр исследования устойчивого развития инфраструктуры [Электронный ресурс] // Официальный сайт НИУ ВШЭ. – Режим доступа : <https://ur.hse.ru/355082546/> (дата обращения 04.09.2020).

475. Цзи, Ц. Научно-техническая и инновационная политика Китая [Текст] / Ц. Цзи, О. Нехайчик, Ю. Алексеев // Наука и инновации. – 2016. – № 4 (158). – С. 44–47.

476. Цифры и факты (отчеты КФУ) [Электронный ресурс] // Официальный сайт Казанского федерального университета. – Режим доступа : <https://kpfu.ru/sveden/cifry-i-fakty> (дата обращения 04.09.2020).

477. Чайковская, Н. В. Проблемы экономической устойчивости хозяйственной системы региона [Текст] / Н. В. Чайковская // Региональная экономика: теория и практика. – 2005. – № 6. – С. 33–35.

478. Чекан, А. А. Конкурентоспособность научно-педагогических работников как объект реформирования отечественной системы образования [Текст] / А. А. Чекан, А. Ю. Истратий // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2016. – № 2. – С. 173–178.

479. Чемберлин, Э. Теория монополистической конкуренции [Текст] / Э. Чемберлин. – М. : Экономика, 1996. – 350 с.

480. Чепухалина, Е. В. Методика оценки конкурентоспособности регионального вуза [Текст] / Е. В. Чепухалина, Е. В. Жалыбина // Ученые записки

Комсомольского-на-Амуре государственного университета. – 2012. – № 1–2 (9). – С. 97–100.

481. Чижова, Е. Н. Рационализация деятельности предприятия: монография [Текст] / Е. Н. Чижова. – СПб. : Химиздат, 2002. – 342 с.

482. Шваб, К. Технологии четвертой промышленной революции [Текст] / К. Шваб, Н. Дэвис; пер. с англ. – М. : Эксмо, 2018. – 320 с.

483. Шимова, О. С. Глобальная программа действий по образованию для устойчивого развития в контексте «зеленой» экономики [Текст] / О. С. Шимова // Научные труды Белорусского государственного экономического университета. – 2017. – Вып. 10. – С. 471–476.

484. Шматко, Н. А. Научный капитал как драйвер социальной мобильности ученых [Текст] / Н. А. Шматко // Форсайт. – 2011. – Т. 5. – № 3. – С. 18–32.

485. Штычно, Д. А. Роль вуза в формировании концепции устойчивого менеджмента через управление социальным и культурным разнообразием [Текст] / Д. А. Штычно, Ж. Б. Мусатова // Вестник Российского экономического факультета имени Г. В. Плеханова. – 2013. – № 7 (61). – С.21–37.

486. Шубенкова, А. Ю. Сравнительный анализ участия общественных групп в формулировании государственных стратегий в России, Норвегии и Южной Корее [Текст] / А. Ю. Шубенкова // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2012. – № 2. – С. 162–173.

487. Шумпетер, Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия [Текст] / Й. Шумпетер. – М. : Эксмо, 2007. – 864 с.

488. Щедровицкий, П. Г. Самоопределение в мире углубляющегося разделения труда: человек в XXI веке [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://shchedrovitskiy.com/self-determination-and-division-of-labour/> (дата обращения 15.08.2020).

489. Эдвинссон, Л. Интеллектуальный капитал. Определение истинной стоимости компании // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология [Текст] / Л. Эдвинссон, М. Мэлоун; под ред. В. Л. Иноземцева. – М. : Academia, 1999. – С. 429–447.

490. Экологическая политика [Электронный ресурс] // Официальный сайт Российского университета дружбы народов. – Режим доступа : <http://www.rudn.ru/about/ekologicheskaya-politika> (дата обращения 04.09.2020).

491. Эминова, Н. Э. Образец для выбора. Роль маркетинга в оценке конкурентоспособности вуза [Текст] / Н. Э. Эминова, С. Э. Савзиханова // Креативная экономика. – 2014. – № 12 (96). – С. 122–127.

492. Юданов, А. Ю. Конкуренция: теория и практика: учеб. пособие [Текст] / А. Ю. Юданов. – М.: ГНОМ и Д, 2001. – 304 с.

493. Юданов, А. Ю. Типы конкурентной стратегии: «биологический» подход к классификации компаний [Текст] / А. Ю. Юданов // Мировая экономика и международные отношения. – 1990. – № 10. – С. 51–65.

494. Юданова, А. Л. Конкурентоспособность вуза в системе регионального управления высшим профессиональным образованием (на примере Калининградской области) : автореф. дис. ... канд. экон. наук [Текст] / А. Л. Юданова. – Калининград, 2007. – 23 с.

495. Юдкевич, М. М. Академический инбридинг: причины и последствия [Текст] / М. М. Юдкевич, О. Ю. Горелова // Университетское управление: практика и анализ. – 2015. – № 1 (95). – С. 73–83.

496. ЮУрГУ впервые вошел в авторитетный рейтинг Times Higher Education [Электронный ресурс] // Официальный сайт Южно-Уральского государственного университета. – Режим доступа : <https://www.susu.ru/ru/news/2019/04/07/vpervyyevoshyol-v-avtoritetnyu-reyting-times-higher-education> (дата обращения 04.09.2020).

497. Яковлева, А. Ю. Факторы и модели формирования и развития инновационных экосистем: дисс... канд. экон. наук [Текст] / А. Ю. Яковлева – Москва, 2012. – 243 с.

498. Ямбушев, Д. Ф. Повышение конкурентоспособности вуза в контексте положений устойчивого развития [Текст] / Д. Ф. Ямбушев // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 11. – С. 267–275.

499. A Lively & Liveable Singapore: Strategies for Sustainable Growth; Ministry of the Environment and Water Resources and Ministry of National Development



[Electronic resource]. – Available at : <https://sdgs.un.org/ru/node/17541> (access date 19.09.2020).

500. About Sustainable Campus Management Office in Hokkaido University [Electronic resource] // Hokkaido University official website. – Available at : <https://www.osc.hokudai.ac.jp/en> (access date 26.08.2020).

501. About us - China Green university alliance [Electronic resource]. – Available at : [http://www.cgun.org.cn/en/content.aspx?info\\_lb=107&flag=1](http://www.cgun.org.cn/en/content.aspx?info_lb=107&flag=1) (access date).

502. Academic Inbreeding and Mobility in Higher Education: Global Perspectives [Text] / edited by M. Yudkevich, P. Altbach, L. Rumbley. – New York : Palgrave Macmillan, 2015. – 280 p.

503. Academic Sustainability Programs Office [Electronic resource] // McMaster University official website. – Available at : <https://asp.mcmaster.ca/> (access date 26.08.2020).

504. Altbach, P. G. The Costs and Benefits of World Class Universities. Academe An American's Perspective [Text] / P. G. Altbach. – Hong Kong : Chinese University of Hong Kong, Hong Kong America Center, 2003.

505. Altbach, P. G. World Class Worldwide: Transforming Research Universities in Asia and Latin America [Text] / P. G. Altbach, J. Balán. – JHU Press, 2007. – 323 p.

506. Andrews, K. R. The Concept of Corporate Strategy [Text] / K. R. Andrews. – Dow Jones-Irwin: Homewood, IL, 1971. – 245 p.

507. Assessment System for Sustainable Campus University [Electronic resource] // Hokkaido University official website. – Available at : <https://www.osc.hokudai.ac.jp/en/action/assc> (access date 26.08.2020).

508. Auditing Instrument for Sustainability in Higher Education [Electronic resource]. – Available at : <https://www.sustainabilityexchange.ac.uk/audit-instrument-for-sustainability-in-higher-educ> (access date 23.10.2020).

509. Aveni, R. Hypercompetition: managing the dynamics of strategic maneuvering [Text] / R. Aveni. – New York : The Free Press, 1994. – 448 p.

510. Ayres, R. On the lifecycle metaphor: where ecology and economics diverge [Text] / R. Ayres // Ecological Economics. – 2004. – Vol. 48 (4). – pp. 425–438.

511. Bain, J. S. *Industrial Organization* [Text] / J. S. Bain. – New York : Wiley, 1968. – 678 p.
512. Barnett, R. *The Ecological University : A Feasible Utopia* [Text] / R. Barnett. – London: Routledge, 2017. – 228 p.
513. Barney, J. B. *Firm Resources and Sustained Competitive Advantage* [Text] / J. B. Barney // *Journal of Management*. – 1991. – № 17 (1). – pp. 99–120.
514. Becker, G. S. *Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis* [Text] / G. S. Becker // *The Journal of Political Economy*. – 1962. – Vol. 70. – № 5. – pp. 9–49.
515. Bell, D. *The Coming of Post-industrial Society. A Venture in Social Forecasting* [Text] / D. Bell. – N. Y. : Basic Books, Inc., 1973. – 507 p.
516. Benhayoun, J. E. *The new global university in the post-COVID-19 world* [Electronic resource] // *University World News*, 2020. – Available at : <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20200704092348232> (access date 23.11.2020).
517. Bönnte, W. *Economics meets psychology: Experimental and self-reported measures of individual competitiveness* [Text] / W. Bönnte, S. Lombardo, D. Urbig // *Personality and Individual Differences*. – 2017. – Vol. 116. – pp. 179–185.
518. Bourdieu, P. *The forms of capital* // *Handbook of theory and research for the sociology of education* [Text] / P. Bourdieu. – N. Y: Greenwood, 1985. – Pp. 241–258.
519. Brandenburger, A. M. *Co-opetition* [Text] / A. M. Brandenburger, B. M. Nalebuff. – N.Y. : Doubleday, 1996. – 304 p.
520. Braten, S. *Modeller Av Menneske Og Samfunn* [Text] / S. Braten. – Oslo: Universitetsforlaget, 1981.
521. Carnoy, M. *University expansion in a changing global economy: Triumph of the BRICs?* [Text] / M. Carnoy, P. Loyalka, M. Dobryakova, R. Dossani, I. Froumin, K. Kuhns, B. G. Tilak, R. Wang. – Stanford University Press, 2013. – 404 p.
522. Carson, L. *Over-competitiveness in Academia: A literature review* [Text] / L. Carson, C. Bartneck, K. Voges // *Disruptive Science and Technology*. – 2013. – № 1 (4). – pp. 183–190.

523. Caves, R. E. Trade and economic Structure: Models and Methods [Text] / R. E. Caves. – Harvard University Press, 1960. – 317 p.

524. Cerny, P. G. Paradoxes of the competition state: The dynamics of political globalization [Text] / P. G. Cerny // Government and Opposition. – 1997. – № 32 (2). – pp. 251–274.

525. Chandler, A. Strategy and structure: chapters in the history of the industrial enterprise [Text] / A. Chandler. – Cambridge : M.I.T. Press, 1962. – 490 p.

526. Chatelain-Ponroy, S. La gouvernance des universités françaises [Electronic resource] / S. Chatelain-Ponroy, S. Mignot-Gérard, C. Musselin, S. Sponem. – Available at : [http://cso.edu/upload/dossiers/Rapport\\_GouvernanceUniversitesFrance\\_2012.pdf](http://cso.edu/upload/dossiers/Rapport_GouvernanceUniversitesFrance_2012.pdf) (access date 11.05.2020).

527. Chirikov, I. How Global Competition is Changing Universities: Three Theoretical Perspectives [Text] / I. Chirikov // Research & Occasional Paper Series: CSHE. – 2016. – № 5.16.

528. Clark, B. Collegial Entrepreneurialism in Proactive Universities: Lessons from Europe [Text] / B. Clark // Change. – 2000. – Vol. 32. – № 1. – pp. 10–19.

529. Coleman, J. S. Social capital in the creation of human capital [Text] / J. S. Coleman // American Journal of Sociology. – 1988. – Vol. 94. – Pp. 95–121.

530. Collis, D. J. Competing on Resources [Text] / D. J. Collis, C. A. Montgomery // Harvard Business Review. – 2008. – pp. 140–150.

531. Coomaraswamy, A. Essays in Post-Industrialism: A Symposium of Prophecy Concerning the Future of Society [Text] / A. Coomaraswamy. – London, 1914.

532. Costanza, R. Ecological Economics and Sustainable Development [Text] / R. Costanza, C. Folke // International Experts Meeting for the Operationalization of the Economics of Sustainability. – Manila, Philippines, 1994.

533. Coursera [Electronic resource]. – Available at : <https://www.coursera.org/> (access date 14.09.2020).

534. Dabić, M. Do We Need The Entrepreneurial University? A Triple Helix Perspective [Text] / M. Dabić, D. Kariv, E. Salvador, M. Guerrero, D. Urbano, I. Koski, T. Thurner, A. Novoseltsev. – Zagreb : University of Zagreb, 2012.

535. Dachyar, M. Improving University Ranking to Achieve University Competitiveness by Management Information System [Electronic resource] / M. Dachyar, F. Dewi // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering. – 2015. – № 83. – Available at : <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/83/1/012023/pdf> (access date 18.09.2020).

536. Defining Sustainable Competitiveness [Electronic resource] // World Economic Forum. – Available at : <https://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/defining-sustainable-competitiveness/> (access date: 09.09.2020).

537. Douglass, J. The New Flagship University. Changing the Paradigm from Global Ranking to National Relevancy [Text] / J. Douglass. – London, UK : Palgrave Macmillan; 2016. – 217 p.

538. Drucker, P. F. The new Productivity Challenge [Text] / P. F. Drucker // Harvard Business Review. – 1991. – pp. 69.

539. Drucker, P.F. Post-Capitalist Society [Text] / P. F. Drucker. – Oxford : Butterworth Heinemann, 1993. – 204 p.

540. Edgeworth, F. Papers Relating to Political Economy [Text] / F. Edgeworth. – London : Macmillan, 1925. – 306 p.

541. Efron, B. Bootstrap methods: Another look at the jackknife [Text] / B. Efron // The Annals of Statistics. – 1979. – № 7. – pp. 1–26.

542. Elkington, J. Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line of 21st Century Business [Text] / J. Elkington. – Oxford : Capstone Publishing Ltc., 1997. – 417 p.

543. Elkington, J. Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development [Text] / J. Elkington // California Management Review. – 1994. – Vol. 36. – № 2. – pp. 90–100.

544. Enrollment in primary, secondary and tertiary education [Electronic resource]. – Available at : [http://data.un.org/\\_Docs/SYB/PDFs/SYB63\\_309\\_202009\\_Education.pdf](http://data.un.org/_Docs/SYB/PDFs/SYB63_309_202009_Education.pdf) (access date 24.10.2020).

545. Environmental Association for Universities and Colleges [Electronic resource]. – Available at : [https://www.eauc.org.uk/who\\_we\\_are](https://www.eauc.org.uk/who_we_are) (access date 26.10.2020).

546. Etzkowitz, H. The Triple Helix of University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development [Text] / H. Etzkowitz, L. Leydesdorff // EASST Review. – 1995. – Vol. 14. – № 1. – pp. 14–19.

547. EU Sustainable Development Strategy [Electronic resource]. – Available at : [https://ec.europa.eu/environment/sustainable-development/strategy/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/sustainable-development/strategy/index_en.htm) (access date 05.04.2020).

548. European Sustainable Development Network [Electronic resource]. – Available at : <https://www.sd-network.eu/?k=country%20profiles&s=single%20country%20profile&country=United%20Kingdom> (access date 06.04.2020).

549. Evans, P. Bringing the state back in [Text] / P. Evans, D. Rueschemeyer, T. Skocpol. – Cambridge, England : Cambridge University Press, 1985. – 390 p.

550. Federal Sustainable Development Act And Federal Sustainable Development Strategy [Electronic resource]. – Available at : <https://www.canada.ca/en/public-health/corporate/mandate/about-agency/sustainable-development/federal-sustainable-development-act-federal-sustainable-development-strategy.html> (access date 02.04.2020).

551. Franzoni, C. Foreign-born scientists: mobility pattern for sixteen countries [Text] / C. Franzoni, G. Scellato, P. Stephan // Nature Biotechnology. – 2012. – Vol. 30. – pp. 1250–1253.

552. Garson, G. D. Scales and Measures [Text] / G. D. Garson. – USA, North Carolina State University: Statistical Associates Publishing, 2016. – 123 p.

553. Gladas, G. Teacher effectiveness scale in higher education: Development and psychometric properties [Text] / G. Gladas // International Journal of Research Studies in Education. – 2013. – Vol. 2. – № 2. – pp. 1–18.

554. Good Practices in the National Sustainable Development Strategies of OECD Countries [Electronic resource]. – OEDC, 2011. – 84 p. – Available at : <https://www.oecd.org/greengrowth/36655769.pdf> (access date 02.04.2020).

555. Gough, S. Higher Education and Sustainable Development [Text] / S. Gough, W. Scott. – London: Routledge, 2007. – 212 p.

556. Grant, R. M. The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation [Text] / R. M. Grant // California Management Review. – 1991. – Vol. 33. – № 3. – P. 119.

557. Hall, R. The strategic analysis of intangible resources [Text] / R. Hall // Strategic Management Journal. – 1992. – Vol. 13. – № 2. – pp. 135–44.

558. Hayashi, Y. Johoka shakai: Hado na shakai kara sofuto na shakai [Text] / Y. Hayashi. – Tokyo : Feo, 1969.

559. Hofer, C. W. Strategy Formulation: Analytical Concepts [Text] / C. W. Hofer, D. Schendel. – West Publishing: St. Paul, MN, 1978. – P. 145.

560. International Sustainable Campus Network [Electronic resource]. – Available at : <https://international-sustainable-campus-network.org/charter-guidelines/> (access date 10.04.2020).

561. Johnstone, D. B. The financing and management of higher education : a status report on worldwide reforms [Text] / D. B. Johnstone. – The World Bank, 1998. – 33 p.

562. Karpik, L. Le Guide Rouge Michelin [Text] / L. Karpik // Sociologie du Travail. – 2000. – Vol. 42. – № 3. – pp. 369–389.

563. Kerr, C. The Uses of the University [Text] / C. Kerr. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 2001. – 288 p.

564. Ketels, C. Clusters, Cluster Policy, and Swedish Competitive-ness in the Global Economy [Text] / C. Ketels. – Expert report no. 30 to Sweden's Globalisation Council, 2009. – 66 p.

565. Koch, R. The 80/20 Principle: The secret to achieving more with less [Text] / R. Koch. – London : John Murray Press, 2017. – 432 p.

566. Korea's Green Growth Experience: Process, Outcomes and Lessons Learned [Electronic resource].

[https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/Koreas-Green-Growth-Experience\\_GGGI.pdf](https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/Koreas-Green-Growth-Experience_GGGI.pdf) (access date 08.04.2020).

567. Krücken, G. Turning the University into an Organizational Actor // Globalization and Organization [Text] / G. Krücken, F. Meier. – Oxford: Oxford University, 2006. – pp. 241–257.

568. Levidow, L. Marketizing higher education: Neoliberal strategies and counter-strategies // The Virtual University? [Text] / L. Levidow. – Oxford: Oxford University Press, 2002. – pp. 227–248.

569. Levitt, T. Globalization of Markets [Text] / T. Levitt // Harvard Business Review. – 1983. – № 61.

570. Ma, Wanhua The global research and the «World Class» universities // Institutionalization of World-Class university in global competition [Text] / Wanhua Ma; ed. Shin Jung Cheol, B. M. Kehm. – Springer ScienceCBusiness, Dordrecht, 2013. – Chapter 3. – pp. 33–44.

571. Machlup, F. The Production and Distribution of Knowledge in the United States [Text] / F. Machlup. – N. J. : Princeton, 1962. – 446 p.

572. Marginson S. Different roads to a shared goal: political and cultural variations in world-class universities // Building World-Class Universities: Different Approaches to a Shared Goal [Text] / S. Marginson; ed. by Qi Wang et al. – Rotterdam; Taipei, 2013. – pp. 13–35.

573. Marginson, S. Asia-Pacific Universities in the Global Space: Visions of University Presidents [Text] / S. Marginson, S. Kaur, E. Sawir. – Springer, Dordrecht, 2011. – 466 p.

574. Marginson, S. Beyond national states, markets, and systems of higher education: A Glonacal Agency Heuristic [Text] / S. Marginson, G. Rhoades // Higher Education. – 2002. – № 43. – pp. 281–309.

575. Marginson, S. Different approaches to a shared goal: how variations in state traditions and strategies are differentiating the approach to building WCUs [Text] / S. Marginson // WCU-4: Fourth International Conference on World-Class Universities (October 30 – November 2, 2011 – Shanghai, China). – Proceedings. P. 25.

576. Marginson, S. Dynamics of national and global competition in higher education [Text] / S. Marginson // Higher Education. – 2006. – Vol. 52. – № 1. – pp.1–39.

577. Marginson, S. Emerging countries need world-class universities [Electronic resource] / S. Marginson // University World News. – 2012. – Iss. 214. – Available at : <http://www.universityworldnews.com/article.plip?story=20120320114704953> (access date 18.05.2019).

578. Marginson, S. Nation-States, Educational Traditions and the WCU [Text] / S. Marginson; ed. Shin Jung Cheol, B. M. Kehm. – Springer ScienceCBusiness, Dordrecht, 2013.– pp. 59–77.

579. Marginson, S. The World-Class Multiversity: Global commonalities and national characteristics [Text] / S. Marginson // Frontiers of Education in China. – 2017. – № 12. – pp. 233–260.

580. Mason, E. S. The Current State of the Monopoly Problem in the United States [Text] / E. S. Mason // Harvard Law Review. – 1949. – Vol. 62. – pp. 1265–1285.

581. Masuda, Y. The Information Society as Postindustrial Society [Text] / Y. Masuda. – Wash. : World Future Soc., 1983. – 171 p.

582. Maxwell, I. Managing Sustainable Innovation: The Driver for Global Growth [Text] / I. Maxwell. – NewYork : Springer, 2009. – 200 p.

583. Meyer, J. W. Globalization: Sources and effects on national states and societies [Text] / J. W. Meyer // International Sociology. – 2000. – № 15. – P. 235.

584. Meyer, J.W. Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony [Text] / J. W. Meyer, B. Rowan // The American Journal of Sociology. – 1977. – № 83. – pp. 340–363.

585. Mikhalchenkova, N. A. Globalization and managing the modern university: theoretical understanding of strategic challenges [Electronic resource] / N. A. Mikhalchenkova // Management Issues. – 2016. – № 02 (39). – Available at : <https://journal-management.com/en/issue/2016/02/31> (access date 19.05.2019).



586. Mincer, J. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution [Text] / J. Mincer // *The Journal of Political Economy*. – 1958. – Vol. 66. – № 4. – Pp. 281–302.

587. Moore, J. F. *The Death of Competition – Leadership & Strategy in the Age of Business Ecosystems* [Text] / J. F. Moore. – N.Y. : Harper Business, 1999. – 324 p.

588. Musselin, C. New forms of competition in higher education [Electronic resource] / C. Musselin // *Socio-Economic Review*. – 2018. – Vol. 16. – Is. 3. – pp. 657–683. – Available at : <https://academic.oup.com/ser/article/16/3/657/5067568> (access date 18.05.2019).

589. Naidoo, R. Fields and institutional strategy: Bourdieu on the relationship between higher education, inequality and society [Text] / R. Naidoo // *British Journal of Sociology of Education*. – 2004. – Vol. 25. – № 4. – pp. 457–471.

590. Niederle, M. Do Women Shy Away From Competition? Do Men Compete Too Much? [Text] / M. Niederle, L. Vesterlund // *The Quarterly Journal of Economics*. – 2007. – Vol. 122. – pp. 1067–1101.

591. Official website of Enactus Worldwide [Electronic resource]. – Available at : <http://www.enactus.org> (access date).

592. Ordorika, I. *Power and politics in university governance: Organization and change at the Universidad NacionalAutonoma de Mexico* [Text] / I. Ordorika. – New York, NY: Routledge, 2003. – 274 p.

593. Osborne, D. *Reinventing government* [Text] / D. Osborne, T. Gaebler. – N. Y. : Plume Book, 1993. – 440 p.

594. Pagani, L. A statistical analysis of teaching effectiveness from students' point of view [Text] / L. Pagani, S. Chiara // *Developments in Statistics, Metodološki zvezki*, 17, Ljubljana: FDV, 2002. – pp. 197–208.

595. Penrose, E. *The Theory of the Growth of the Firm* [Text] / E. Penrose. – Oxford University Press, 1995. – 304 p.

596. Penty, A. *Old Worlds for New: A Study of Post-Industrial State* [Text] / A. Penty. – London, 1917. – 204 p.

597. Penty, A. *Post-Industrialism* [Text] / A. Penty. – London, 1922. – 170 p.

598. Pfeffer, J., The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective [Text] / J. Pfeffer, G. Salancik. – New York: Harper & Row, 1978. – 300 p.

599. Prahalad, C. Co-creating unique value with customers [Text] / C. Prahalad, V. Ramaswamy // *Strategy & Leadership*. – 2004. – Vol. 32. – № 3. – Pp. 4–9.

600. Prahalad, C. Co-Creation Experiences: The Next Practice in Value Creation [Text] / C. Prahalad, V. Ramaswamy // *Journal of Interactive Marketing*. – 2004. – Vol. 18. – Pp. 5–14.

601. Rhoades, G. Academic Capitalism, Managed Professionals, and Supply-Side Higher Education [Text] / G. Rhoades, S. Slaughter // *Social Text*. – 1997. – № 51. – pp. 9–38.

602. Riesman, D. *Leisure and Work in Post-Industrial Society* [Text] / D. Riesman. – Mass Leisure. Glencoe, 1958.

603. Robertson, S. Global regionalisms and higher education: Projects, processes, politics [Text] / S. Robertson, K. Olds, R. Dale, Q. A. Dang. – Cheltenham, England : Edward Elgar, 2016. – 336 p.

604. Rockoff J. E., Can You Recognize an Effective Teacher When You Recruit One? [Text] / J. E. Rockoff, B. A. Jacob, T. J. Kane, D. O. Staiger // *Education Finance and Policy*. – 2011. – № 6 (1). – pp. 43–74.

605. Schendel, D. E. Business Policy or Strategic Management: A Broader View for an Emerging Discipline Hatten K. J. [Text] / D. E. Schendel, K. J. Hatten. – *Academy of Management Proceedings*, 1972. – Pp. 99–102.

606. Schultz, T. W. Capital Formation by Education [Text] / T. W. Schultz // *The Journal of Political Economy*. – 1960. – Vol. 68. – № 6. – Pp. 571–583.

607. Schultz, T. W. Investment in Human Capital [Text] / T. W. Schultz // *The American Economic Review*. – 1961. – Vol. 51. – № 1. – Pp. 1–17.

608. SciVal [Electronic resource]. – Available at : <https://www.scival.com/home> (access date 02.09.2020).

609. ShanghaiRanking Consultancy [Electronic resource]. – Available at : <http://www.shanghairanking.com/> (access date 02.03.2020).

610. Six ways to ensure higher education leaves no one behind [Electronic resource]. – Available at : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247862> (access date 27.11.2020).

611. Slaughter, S. Academic Capitalism and the New Economy: Markets, State, and Higher Education [Text] / S. Slaughter, G. Rhoades. – JHU Press, 2004. – 384 p.

612. Slaughter, S. Academic Capitalism: Politics, Policies and the Entrepreneurial University [Text] / S. Slaughter, L. Leslie. – London, 1997. – 306 p.

613. Smith, D. Creating Entrepreneurial Universities: Organization Pathways of Transformation [Text] / D. Smith, R. Burton, B. Clark // Higher education. – 1998. – № 38. – pp. 373–374.

614. Stigler, G. J. The Division of Labor is Limited by the Extent of the Market [Text] / G. J. Stigler // The Journal of Political Economy. – 1951. – Vol. 59. – № 3. – pp. 185–193.

615. Sustainability [Electronic resource] // University of Oxford official website. – Available at : <https://sustainability.admin.ox.ac.uk/home> (access date 26.08.2020).

616. Sustainability at La Trobe University [Electronic resource] // La Trobe University official website. – Available at : <https://www.latrobe.edu.au/sustainability> (access date 26.08.2020).

617. Sustainability at Sydney [Electronic resource] // The University of Sydney official website. – Available at : <https://www.sydney.edu.au/about-us/vision-and-values/sustainability.html> (access date 26.08.2020).

618. Sustainability at the University of Nottingham [Electronic resource] // University of Nottingham official website. – Available at : <https://www.nottingham.ac.uk/Sustainability/Index.aspx> (access date 26.08.2020).

619. Sustainability of UniTO [Electronic resource] // University of Turin official website. – Available at : <https://en.unito.it/about-unito/unito-glance/sustainability-unito> (access date 26.08.2020).

620. Sustainability Tracking, Assessment & Rating System (STARS) [Electronic resource]. – Available at : <https://stars.aashe.org/pages/about/faqs/starshistory-and-system-development.html> (access date 05.04.2020).

621. Sustainable Competitiveness [Electronic resource] // SolAbility. – Available at : <https://solability.com/sustainable-competitiveness/competitiveness> (access date: 15.12.2020).

622. Sustainable Development Australia [Electronic resource]. – Available at : <https://www.parliament.nsw.gov.au/researchpapers/Pages/sustainable-development.aspx> (access date 08.04.2020).

623. Sustainable Development Research Network [Electronic resource]. – Available at : <https://www.greengownawards.org/sustainable-development-research-network> (access date 08.04.2020).

624. Sustainable development Université de Montréal [Electronic resource] // Université de Montréal official website. – Available at : <https://durable.umontreal.ca/accueil/> (access date 26.08.2020).

625. Sustainable practices [Electronic resource] // the University of Auckland official website. – Available at : <https://www.auckland.ac.nz/en/about-us/about-the-university/the-university/sustainability-and-environment/sustainable-practices.html> (access date 26.08.2020).

626. The Chinese Double First Class University Plan [Electronic resource]. – Available at : <https://cwauthors.com/article/double-first-class-list> (access date 17.03.2020).

627. The Global Competitiveness Report 2019 [Electronic resource] / ed. K. Schwab. – World Economic Forum, 2019. – 648 p. – Available at : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf) (access date 03.02.2020).

628. The Global Sustainable Competitiveness Index [Electronic resource] // SolAbility. – Available at : <https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/downloads/> (access date: 15.12.2020).

629. The University of Hong Kong Sustainability [Electronic resource] // the University of Hong Kong official website. – Available at : <https://www.sustainability.hku.hk/> (access date 26.08.2020).

630. The World Economic Forum. The Global Competitiveness Report, 2011–2012 [Electronic resource]. – Available at : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GCR\\_Report\\_2011-12.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf) (access date 04.03.2020).

631. Times Higher Education University Impact Rankings [Electronic resource]. – Available at : <https://www.timeshighereducation.com/rankings/impact/2019/overall> (access date 03.02.2020).

632. UBC Sustainability [Electronic resource] // The University of British Columbia official website. – Available at : <https://sustain.ubc.ca/> (access date 26.08.2020).

633. UI GreenMetric World University [Electronic resource]. – Available at : <http://greenmetric.ui.ac.id/overall-rankings-2019> (access date 04.03.2020).

634. Umesao, T. Information Industry Theory: Dawn of the Coming Era of the Ectodermal Industry [Text] / T. Umesao, A. Hosono. – Tokyo : VP, 1963.

635. UN Sustainable Development [Electronic resource] – Available at : <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/nsds/nationalreports> (access date 05.04.2020).

636. Universities Worldwide [Electronic resource] – Available at : <http://univ.cc> (access date 12.12.2019).

637. University Rankings. Top Universities [Electronic resource] – Available at : <https://www.topuniversities.com/university-rankings/> (access date 04.03.2020).

638. Van Dijk, J. The network society [Text] / J. Van Dijk. – London, 2011.

639. Weiss, E. B Environmentally sustainable competitiveness: a comment [Text] / E. B. Weiss // Yale Law J. – 1993. – Vol. 102. – № 8. – pp. 2123–2142.

640. Wellman, B. Networks in the Global Village: Life in Contemporary Communities [Text] / B. Wellman. – New York: Routledge, 1999. – 408 p.

641. Williams, R. Measuring the international standing of universities with an application to Australian Universities [Text] / R. Williams, N. Van Dyke // Higher Education. – 2007. – Vol. 53. – pp. 819–841.

## Приложение А

### Обзор определений дефиниций в сфере конкуренции и конкурентоспособности

Таблица А.1 – Обзор определений дефиниции «конкуренция»

| Наименование источника | Трактовки дефиниции «конкуренция»  |
|------------------------|--|
| 1                      | 2  |
| А. Смит [411]          | Конкуренция – поведенческая категория, когда индивидуальные продавцы и покупатели соперничают на рынке за более выгодные продажи. Конкуренция – это «невидимая рука» рынка, которая координирует деятельность его участников.  |
| К. Маркс [263]         | Конкуренция – фактор, стимулирующий рост капиталистического производства, обуславливающий научно-технический прогресс и техническое перевооружение предприятий. Конкуренция - закон, регулирующий общую норму прибыли, и определяемые ею так называемые цены производства.   |
| А. Маршалл [264]       | Конкуренция – борьба за редкие экономические блага, в результате которой достигается оптимальное разделение труда и обеспечивается эффективность экономики.  |
| П. Хейне [468]         | Конкуренция – стремление как можно лучше удовлетворить критериям доступа к редким благам. Конкуренция есть следствие редкости, и от нее можно избавиться, только устранив редкость. Там, где есть редкость должно происходить распределение. Распределение — это размещение в соответствии с некоторыми критериями отбора. Конкуренция — это просто-напросто то, что происходит, когда люди стараются лучше соответствовать применяемому критерию. |
| М. Портер [354]        | Конкуренция – динамичный и развивающийся процесс, непрерывно меняющийся ландшафт, на котором появляются новые товары, новые пути маркетинга, новые производственные процессы и новые рыночные сегменты.  |
| Й. Шумпетер [487]      | Конкуренция – соперничество старого с новым, с инновациями.  |
| Э. Чемберлин [479]     | Конкуренция (монополистическая) – тип рыночной структуры, где каждая фирма в условиях дифференциации продукции обладает некоторой монопольной властью над своим товаром: она может повышать или же понижать цену на него вне зависимости от действий конкурентов. Конкуренция является динамическим по своей природе процессом.  |
| Ф. Найт [286]          | Конкуренция – ситуация, в которой конкурирующих единиц много, и они независимы. Взаимосвязь конкуренции и неопределенности. Риск является измеримой неопределенностью.   |
| Дж. Робинсон [375]     | Конкуренция (несовершенная) – производитель имеет возможность влиять на цены в результате его исключительного положения. Выход на рынок других фирм затруднен в результате создания «легальных барьеров».  |

| 1   | 2  |
|---|--|
| К. Р. Макконелл, С. Л. Брю [258]                        | Конкуренция – анализ структуры рынка для определения степени свободы продавца и покупателя на рынке (формы рынка) и способа выхода из него. Конкуренция — это наличие на рынке большого числа независимых покупателей и продавцов, возможность для покупателей и продавцов свободно выходить на рынок и оставлять его.   |
| В. Ойкен [329]  | Концепция конкурентного порядка. Принципы конкурентного порядка как важнейшей составляющей социального рыночного типа хозяйствования. Основной принцип-создание механизма цен полной конкуренции. Также важный принцип – открытых рынков. Принцип свободы договоров и принцип ответственности сопряжены с принципом частной собственности  |
| Ф. А. Хайек [462]                                       | Конкуренция – в сравнении с плановой рыночная экономика обладает двумя основными преимуществами: в ней используются знания всех участников рынка, а не только узкого числа лиц, занятых планированием и управлением производством в рамках централизованно планируемой экономики. Рынок служит частным целям индивидуумов во всем их многообразии, хотя и «не гарантирует обязательного удовлетворения сначала более важных потребностей, а потом менее важных.                  |
| Дж. Дж. Стиглер [422]                                   | Конкуренция – это процесс реакции на новую силу и способ достижения нового равновесия, сущностью которого является борьба конкурентов за относительные преимущества.   |
| Д. К. Гэлбрейт [116], [117]                             | На экономическом рынке силы находятся в состоянии свободной конкуренции. «Общество потребления» развивает экономический дисбаланс, направляя слишком много ресурсов на производство потребительских товаров и недостаточно — на общественные нужды и инфраструктуру.   |
| Г. Л. Азоев [12]  | Конкуренция – соперничество на каком-либо поприще между отдельными юридическими и физическими лицами, заинтересованными в достижении одной и той же цели.  |
| А. Ю. Юданов [492]                                      | Конкуренция – борьба фирм за ограниченный объем платежеспособного спроса потребителей, ведущаяся ими на доступных сегментах рынка.   |
| Р. А. Фатхутдинов [453]                                 | Конкуренция – это процесс управления субъектом своими конкурентными преимуществами для достижения победы или других целей в борьбе с конкурентами за удовлетворение объективных или субъективных потребностей в рамках законодательства, либо в естественных условиях.   |
| Ю. Б. Рубин [386], [388]                                | Конкуренция – система взаимодействия акторов той или иной деятельности (экономической, научной, спортивной, творческой, бытовой, др.) с соперниками, которая включает воздействие на соперников, противодействие и содействие им в сочетании со взаимодействием каждой из сторон с общим окружением. Основу конкуренции любых экономических субъектов всегда составляет совокупность конкурентных действий, производимых данными субъектами – заинтересованными сторонами рынка. |
| Федеральный закон № 135-ФЗ «О защите конкуренции» [300] | Конкуренция – это соперничество хозяйствующих субъектов, при котором самостоятельными действиями каждого из них исключается или ограничивается возможность каждого из них в одностороннем порядке воздействовать на общие условия обращения товаров на соответствующем товарном рынке  |

Источник: составлено автором

Таблица А.2 – Трактовки дефиниции «конкурентоспособность» применительно к разным субъектам рыночных отношений

| Наименование источника   | Трактовки   |
|--|---|
| 1  | 2   |
| <b>Дефиниция «конкурентоспособность»</b>                           |   |
| Большой экономический словарь [61]                                 | Конкурентоспособность – способность противостоять на рынке другим изготовителям и поставщикам аналогичной продукции (конкурентам) как по степени удовлетворения своими товарами или услугами конкретной общественной потребности, так и по эффективности производственной деятельности.   |
| К. Маркс [263]   | Конкурентоспособность – борьба между товаропроизводителями за наиболее выгодные условия производства и сбыта товаров.   |
| М. Портер [355]  | Конкурентоспособность – определяет успех или неуспех в конкретных отраслях производства и то место, которое страна занимает в системе мирового хозяйства, а национальная конкурентоспособность определяется способностью промышленности постоянно развиваться и производить инновации.  |
| Д. Хейнг [467]   | Конкурентоспособность – способность страны или фирмы продавать свои товары на мировом рынке.  |
| П. Р. Диксон [126]   | Конкурентоспособность – продуктивность и эффективность фирмы по отношению к конкурентам, посредникам и в обслуживании заказчиков. Продуктивность связана с качеством выпускаемых изделий, занимаемой долей рынка и доходностью; эффективность – со скоростью ответной реакции и экономией издержек.   |
| М. Х. Мескон [269]   | Конкурентоспособность – это относительная характеристика, которая выражает отличия развития данной фирмы от развития конкурентных фирм по степени удовлетворения своими товарами потребностей людей и по эффективности производственной деятельности. Конкурентоспособность предприятия характеризует возможности и динамику его приспособления к условиям рыночной конкуренции.  |
| А. Г. Гранберг [107]   | Конкурентоспособность – способность субъекта защищать свои позиции на рынке.  |
| М. И. Гельвановский, В. М. Жековская, И. Н. Трофимова [100], [102] | <p>Конкурентоспособность – обладание свойствами, создающими преимущества для субъекта экономического соревнования (конкурентной борьбы).</p> <p>Конкурентоспособность – многоуровневая система на микро-, мезо- и макроуровнях, процесс формирования идет от макро- к микроуровню.</p> <p>Микроконкурентоспособность – совокупность факторов, обеспечивающих товарам преимущества при их обмене на деньги на внутреннем и внешнем рынках.</p> <p>Мезоконкурентоспособность – совокупность условий и факторов, обеспечивающих предприятиям, фирмам и отраслям устойчивое производство и сбыт конкурентоспособных товаров на внутреннем и внешнем рынках.</p> <p>Макроконкурентоспособность – совокупность факторов укрепления и развития национальной воспроизводственной базы, обеспечивающей долгосрочные преимущества страны в мировой экономике по сравнению с другими странами.</p> |



## Продолжение таблицы А.2

| 1                                     | 2   |
|---------------------------------------|---|
| А. П. Дурович [138]                   | Конкурентоспособность – возможность предприятия в существующих условиях.  |
| М. В. Хайруллина [464]                | Конкурентоспособность – способность выступать на рынке, формируя и используя конкурентные отличия, создающие преимущества по сравнению с конкурентами.  |
| Р. А. Фатхутдинов [454]               | Конкурентоспособность – свойство объекта, характеризующееся степенью реального или потенциального удовлетворения им конкретной потребности по сравнению с аналогичными объектами, представленными на данном рынке.  |
| Г. Л. Багиев, И. А. Аренков [37]      | Конкурентоспособность – важнейший критерий целесообразности выхода предприятия на национальные и мировые товарные рынки.  |
| Р. Е. Мансуров [262]                  | Конкурентоспособность – это способность предприятия бороться за рынок (увеличивать, уменьшать или сохранять занимаемую долю рынка в зависимости от стратегии предприятия). Это достигается на основе внедрения инновационной техники и технологии (дающей экологические, социальные и экономические эффекты), максимально эффективного использования резервов предприятия, достижения высокого уровня инвестиционной привлекательности, что в совокупности обеспечивает выпуск конкурентоспособной продукции. |
| Т. В. Сачук [405]                     | Конкурентоспособность – совокупность индивидуальных конкурентных преимуществ, определяемых для потребителя, т.е. интересы потребителя в данном случае первичны, что характерно для маркетингового подхода.  |
| Ю. С. Лактионова, О. М. Калиева [244] | Конкурентоспособность – способ ведения конкурентной борьбы с помощью эффективного использования ресурсов, в динамических условиях внешней среды, за наиболее выгодные условия производства и сбыта товаров и услуг на конкретном рынке, в определенный момент времени.  |
| М. Ю. Носова [294]                    | Конкурентоспособность – экономические отношения между хозяйствующими субъектами рыночного пространства по поводу достижения преимуществ во внешней среде, а также устойчивого внутреннего развития и обеспечения на этой основе высокой эффективности деятельности в условиях трансформируемой экономики.   |
| Н. Д. Ильенкова [170]                 | Конкурентоспособность – сравнительное преимущество по отношению к другим предприятиям данной отрасли внутри страны и за ее пределами в конкретный момент или за рассматриваемый период времени. Данное определение отражает базовую конкурентоспособность, или стартовую, с которой предприятие вступает в борьбу за достижение более высоких результатов.  |
| А. А. Мигранян [271]                  | Конкурентоспособность – это результат воздействия совокупности факторов конкурентного механизма, выражающийся через степень востребованности и экономической эффективности производимого продукта, либо любого хозяйствующего субъекта (предприятия, отрасли или экономической системы в целом), производящего блага.   |
| П. С. Завьялов [150]                  | Конкурентоспособность – концентрированное выражение экономических, научно-технических, производственных, организационно-управленческих, маркетинговых и иных возможностей, которые реализуются в товарах и услугах, успешно противостоят конкурирующим аналогам, как на внутреннем, так и на внешнем рынках.  |

| 1   | 2   |
|---|---|
| Н. И. Комков,<br>А. В. Лазарев<br>[216]                                     | Конкурентоспособность – это обладание набором (вектором) свойств, создающих преимущества в экономическом соревновании на конкурентных рынках.   |
| В. Г. Белкин,<br>Ю. Д. Шмидт,<br>И. М. Романова<br>[48]                     | Конкурентоспособность – способность страны, отрасли, хозяйственной единицы опережать соперника в достижении поставленных экономических целей – укрепления или завоевания позиций на конкурентном рынке.   |
| Ю. Ю.<br>Александрова<br>[16]   | Конкурентоспособность – агрегированная характеристика конкурентных преимуществ, т.е. тех активов и параметров субъекта рыночных отношений, которые формируют его позитивные отличия перед соперниками в конкуренции.  |
| И. П. Данилов,<br>Е. В. Волкова<br>[122]                                    | Конкурентоспособность – выражение совокупности множественных отношений по поводу экономического развития во взаимодействии с другими субъектами хозяйствования.   |
| Е. А. Сысоева<br>[428]  | Конкурентоспособность – способность предприятия удерживать существующие и завоевывать новые позиции на рынке на основе создания и предоставления потребителям продукции, обладающей более высокой ценностью в сравнении с продукцией конкурентов.   |
| Н. А.<br>Денисенков,<br>И. Н. Краковская<br>[124]                           | Конкурентоспособность – это совокупность свойств, характеризующих его способность предприятия выдерживать конкурентную борьбу и получать прибыль в данный момент, адаптироваться к изменениям среды, наращивать потенциал для долгосрочного присутствия на рынке и расширения масштабов своей деятельности  |
| <b>Дефиниция «конкурентоспособность высшей образовательной организации»</b> |   |
| А. Петерсонс<br>[342]   | Конкурентоспособность вуза – состояние вуза как социально-экономической системы, при котором обеспечиваются: соответствующее качество оказываемых образовательных услуг, удовлетворенность потребителей и общественное признание образовательного учреждения; актуальность и практическая значимость реализуемых научно-исследовательских проектов; интеграция в академическое сообщество, в т. ч. международное; развитие материально-технической и информационной базы; социальная стабильность коллектива, его участие в управлении вузом. |
| Р. А.<br>Фатхутдинов<br>[452]   | Конкурентоспособность вуза – способность: готовить специалистов, выдерживающих конкурентную борьбу на конкретном внешнем или внутреннем рынке труда; разрабатывать конкурентоспособные новшества в своей области; вести эффективную воспроизводственную политику во всех сферах своей деятельности.   |
| Ю. Б. Рубин<br>[384]  | Конкурентоспособность вуза – как состояние интегральной готовности к результативному выполнению конкурентных действий по отношению к соперникам в сфере образования. Потенциал сторон, а также сила и качество предпринимаемых ими конкурентных действий образуют содержание их конкурентоспособности в общей для них конкурентной среде.   |
| А. И. Васильев<br>[75]  | Конкурентоспособность вуза – потенциальная способность быть лучше соперников в процессе деятельности и успешно участвовать в конкуренции, благополучно выдерживая сопоставления и сравнения с другими участниками конкуренции.  |

| 1  | 2   |
|--|---|
| А. В. Бушина,<br>И. А. Дружинина<br>[71]                     | Конкурентоспособность вуза – определяется качеством образования в условиях избыточности образовательных организаций, предоставляющих услуги по сходным направлениям подготовки, и невозможности снижения цен на услуги в условиях государственного регулирования и контроля.  |
| О. П. Ковалева<br>[213]                                      | Конкурентоспособность вуза – уровень потенциала, обеспечивающий возможность удержать или расширить занимаемую долю рынка в условиях конкурентной борьбы (определяется как совокупность конкурентоспособности образовательных продуктов и услуг, а также управленческого, кадрового, технического и других потенциалов вуза)   |
| Н. И. Пащенко<br>[340]                                       | Конкурентоспособность вуза – его настоящие и потенциальные способности (возможности) по оказанию соответствующего уровня образовательных услуг, удовлетворяющих потребности общества при подготовке высококвалифицированных специалистов, а также потребности по разработке, созданию и реализации научно-методической и научно-технической продукции, как в настоящее время, так и в будущем.  |
| И. А. Заярная,<br>Л. В. Лехтянская<br>[154]                  | Конкурентоспособность вуза есть не только превосходство его образовательных услуг и прочих характеристик, причисленных к разряду количественных показателей, а в доминирующей степени превосходство по качественным критериям в сравнении с аналогичными представителями в конкретных сегментах рынка в определенный период времени. При этом немаловажно создавать и развивать это превосходство в будущем.                            |
| А.К. Худадова<br>[471]                                       | Конкурентоспособность вуза – совокупная характеристика процесса обучения и отражение уровня его соответствия конкретной общественной полезности.  |
| В. Г. Халин,<br>М. В. Забоев,<br>М. И. Мелешкин<br>[465]     | Конкурентоспособность вуза (глобальная) – вхождение в первую сотню хотя бы одного из авторитетных мировых рейтингов университетов.  |
| И. Б. Романова<br>[377]                                      | Конкурентоспособность вуза – свойство высшего учебного заведения, определяющее долю релевантного рынка образовательных услуг, принадлежащих данному вузу, и возможность препятствовать перераспределению рынка в пользу других субъектов.   |
| В. А. Лазарев,<br>С. А. Мохначев<br>[241]                    | Конкурентоспособность вуза – комплексная характеристика вуза за определенный период времени в условиях конкретного рынка, отражающая превосходство перед конкурентами по ряду определяющих показателей – финансово-экономических, маркетинговых, материально-технических, кадровых и социально-политических, а также способность вуза к бескризисному функционированию и своевременной адаптации к изменяющимся условиям внешней среды. |
| В. В. Фетисенков<br>[455]                                    | Конкурентоспособность вуза – уровень предоставляемых образовательных услуг, профессорско-преподавательский состав, материально-техническая база, инфраструктура, наличие студенческого жилья, цена обучения, престиж вуза, наличие определенных специальностей и т.д.   |
| Н. А. Третьяк,<br>В. В. Шемаханова,<br>И. И. Дьяков<br>[438] | Конкурентоспособность вуза – превосходство перед конкурентами по ряду показателей, характеризующих основные направления деятельности вуза и обеспечивающих его привлекательность для потенциальных потребителей и партнеров.  |

| 1   | 2  |
|---|--|
| Е. Н. Благирева [57]  | Конкурентоспособность вуза – комплексная характеристика (за определенный период времени в условиях конкретных рынков труда и реализации определенных образовательных услуг), отражающая превосходство перед вузами-конкурентами по качеству предоставляемых образовательных услуг, способность успешно реализовывать существующие и внедрять новые инновационные образовательные программы, использовать современные информационно-коммуникационные технологии и своевременно реагировать на изменяющиеся условия внешней среды. |
| Д. Ф. Закирова [152]  | Конкурентоспособность вуза – превосходство перед конкурентами по ряду определяющих показателей; функционирование вуза в бескризисном режиме; способность своевременной адаптации вуза к изменяющимся условиям внешней среды, в том числе способность удовлетворять имеющиеся и предполагаемые требования потребителей.   |
| А. В. Волошин, Ю. Л. Александров [90]   | Конкурентоспособность вуза – комплексная характеристика его потенциала, которая с помощью набора количественных и качественных показателей позволяет не только оценить достигнутый уровень развития, но и потенциальные возможности роста с учетом влияния совокупности специфичных факторов.  |
| С. С. Донецкая [133]  | Конкурентоспособность вуза – способность занимать и удерживать устойчивые позиции на определенных сегментах глобального рынка образовательных услуг и продуктов интеллектуальной деятельности благодаря эффективной реализации интеллектуального потенциала, развитой инновационной системе и достаточности финансовых ресурсов, обеспечивающих высокий уровень и качество обучения и научных исследований.  |
| А. Л. Юданова [494]   | Конкурентоспособность вуза – это реальная и потенциальная способность вуза в течение длительного времени превосходить аналоги по эффективному использованию имеющихся ресурсов с учетом изменяющихся требований внешней среды (предпочтений потребителей, изменений в законодательстве, требований стандартов качества) в конкретном сегменте рынка.   |
| Н. П. Коржавина, В. А. Леонгардт, О. А. Чикова [219]  | Конкурентоспособность вуза – подготовка специалистов, выдерживающих конкурентную борьбу на рынке труда; разработку конкурентоспособных новшеств образовательной деятельности.  |
| <b>Дефиниции «конкурентоспособность работника» и «конкурентоспособность научно-педагогических работников (НПР)»</b> |  |
| Т. Г. Озерникова, Н. Н. Даниленко, С. В. Кравцевич [328]  | Конкурентоспособность работника – комплексная характеристика работника, определяющая его сравнительные позиции на внутреннем и внешнем рынке труда по отношению к другим работникам (т.е. способность к конкурированию) с учетом временного периода.   |
| Г. Н. Соколова [414]  | Конкурентоспособность работника – способность выдерживать конкуренцию со стороны реальных или потенциальных претендентов на его рабочее место или претендовать самому на более престижное.   |

| 1   | 2   |
|---|---|
| Л. Ивановская,<br>Н. Сулова [166]   | Конкурентоспособность работника – способность работника участвовать в экономическом и социальном процессе взаимодействия, взаимосвязи и борьбы на внутреннем рынке труда в целях достижения желаемого социального статуса   |
| В. Н. Лазарев,<br>Е. В. Пирогова [242]                                    | Конкурентоспособность персонала высшего учебного заведения – комплексную характеристику, отражающую степень развития научно-педагогического потенциала профессорско-преподавательского состава высшего учебного заведения, определяющую его способность к осуществлению научно-педагогической деятельности и обеспечивающую достижение уровня качества образовательной услуги, соответствующего установленным стандартам образования и запросам потребителей, и целей высшего учебного заведения. |
| А. А. Чекан,<br>А. Ю. Истратий [478]                                      | Конкурентоспособность НПП – компетенции преподавателей, которые обеспечивают вклад в достижение организационных целей образования наиболее эффективным способом. Акцент на экономическую ценность компетенций.  |
| С. И. Сотникова [417]   | Конкурентоспособность НПП – способность к корпоративным достижениям в труде, представляющим вклад в реализацию организационных целей вуза, наиболее эффективным способом.   |
| Л. Н. Рутин,<br>И. А. Фетисов,<br>Н. С. Агапова,<br>М. А. Дербенева [389] | Конкурентоспособность преподавателя – умение наибольшего расширения пределов личностных способностей с целью формирования и удержания своей оригинальной личностной и высококлассной позиции в профессиональной и социальной сфере  |

Источник: составлено автором

Таблица А.3 – Обзор определений дефиниций «устойчивость», «конкурентоустойчивость», «устойчивое развитие»

| Наименование источника          | Трактовка  |
|---------------------------------|--|
| 1                               | 2  |
| <b>Дефиниция «устойчивость»</b> |  |
| И. Ансофф [24]                  | Устойчивость – способность сохранять системные свойства при изменениях внешних и внутренних факторов   |
| Е. Н. Чижова [481]              | Устойчивость – способность системы к возвращению в исходное состояние, восстановлению нарушенного настроения и сохранению свойств после возмущающих воздействий. |
| Н. В. Чайковская [477]          | Устойчивость – интегрированное свойство системы сохранять динамическое равновесие при изменении в допустимых пределах параметров внешней и внутренней среды.     |

| 1   | 2  |
|---|--|
| Н. Ф. Реймерс [370]                       | Устойчивость – способность системы оставаться относительно неизменной в течение определенного периода времени вопреки внутренним и внешним возмущениям.  |
| О. В. Коломийченко, В. Е. Рохчин [215]    | Устойчивость – способность системы возвращаться в исходное состояние после воздействия на нее извне.   |
| Л. И. Лопатников [253]                    | Устойчивость – способность динамической системы сохранять движение по намеченной траектории (поддерживать намеченный режим функционирования), несмотря на воздействующие на нее возмущения.  |
| М. А. Курдова [236]                       | Устойчивость вуза – способности вуза к реализации приоритетных целей, сохранению рыночной позиции и осуществлению эффективной образовательной, научно-исследовательской и инновационной деятельности, за счет роста внутреннего потенциала, под влиянием быстро меняющихся факторов внешней среды. |
| <b>Дефиниция «конкурентоустойчивость»</b> |  |
| Г. Л. Азоев [12]                          | Конкурентоустойчивость организации – это не что иное, как конкурентная позиция, т. е. это такая позиция, которая принадлежит какой-либо организации в ее отрасли согласно результатам ее деятельности, а также ее преимуществам и недостаткам по сравнению с конкурентами.                         |
| С. В. Захарова [153]                      | Конкурентоустойчивость предприятия – стабильное и эффективное функционирование всех его производственных, обслуживающих и коммерческих систем в условиях конкуренции   |
| А. И. Тихонов, Е. В. Шестакова [433]      | Показатель конкурентоустойчивости организации ориентирован на оценку внутреннего потенциала и обеспечение синергетического взаимодействия всех элементов операционной системы с учетом влияния внешней среды.  |
| Д. И. Долгов [132]                        | Конкурентоустойчивость организации – способность надежно сохранять свою конкурентоспособность (т.е. это реальная и потенциальная возможность превосходить своих соперников в разных условиях, постоянно совершенствуя ключевые бизнес-процессы).   |
| Е. Н. Богданова [59]                      | Конкурентоустойчивость предприятия – это такое свойство данного предприятия, стабильно функционирующего и развивающегося под влиянием возмущений конкурентной среды, которое проявляется в оптимальном соотношении критериев и факторов устойчивости и меняется во времени.                        |
| О. Л. Бельская [50]                       | Конкурентоустойчивость – способность с одной стороны противостоять конкурентам, негативным факторам внешней среды, с другой – обеспечить гибкость внутренней среды предприятия.  |
| Д. В. Акопян, И. А. Суворов [15]          | Конкурентоустойчивость организации – организационное взаимодействие конкурентоспособности и конкурентоустойчивости, которое позволяет удержать свою нишу на рынке товаров и услуг и обеспечить эффективное функционирование социально-экономических систем в рыночной конкурентной среде.          |
| А. А. Лаптев [245]                        | Конкурентоустойчивость вуза – это преимущество над конкурентами с точки зрения уникальности и качества предлагаемой образовательной услуги.  |
| Т. Н. Рябченко [393]                      | Конкурентоустойчивость вуза – это свойство вуза сохранять функциональную работоспособность и требуемое качество подготовки выпускников при изменениях поведения конкурентов.   |

| 1   | 2  |
|---|--|
| С. А. Мохначев [282]  | Конкурентоустойчивость вуза – распределенная во времени конкурентоспособность, т.е. комплексная характеристика вуза за определенный период времени в условиях конкретного рынка, отражающая превосходство над конкурентами по ряду определяющих показателей – финансово-экономических, маркетинговых, материально-технических, кадровых и социально-политических, а также способность вуза к бескризисному функционированию и своевременной адаптации к изменяющимся условиям внешней среды. |
| <b>Дефиниция «устойчивое развитие»</b>                                    |  |
| Международная комиссия ООН по окружающей среде и развитию [289]           | Устойчивое развитие – развитие, при котором удовлетворение текущих потребностей человека не подвергает риску удовлетворение потребностей будущих поколений. При этом устойчивое развитие рассматривается не просто как фиксированное состояние гармонии, а скорее, как процесс перемен, в котором эксплуатация ресурсов, направления инвестиций, ориентация технологического развития и институциональные изменения согласуются с будущими, а также с нынешними потребностями.               |
| С. Н. Бобылев [58]  | Устойчивое развитие – процесс изменения использования природных ресурсов, в котором обеспечивается сбалансированное производство с учетом потребностей будущих поколений.  |
| А. Г. Гранберг, В. И. Данилов-Данильян, М.М. Циканов, Е. С. Шопхоев [424] | Устойчивое развитие - стабильное сбалансированное социально-экономическое развитие, не разрушающее окружающую природную среду и обеспечивающее непрерывный прогресс общества.  |
| А. Д. Урсул, А. А. Романович [442]  | Устойчивое развитие – это стратегия социоприродного развития, которая обеспечивает выживание и непрерывный прогресс общества и не разрушает окружающую природную среду, особенно биосферу.   |
| К. С. Даниелян [120]  | Устойчивое развитие – развитие, гарантирующее максимально возможные равные стартовые условия представителям данного и следующего поколений для проявления своих способностей и удовлетворения жизненных потребностей, которое базируется на экономике, сочетающейся с принципами экологической безопасности и социальной справедливости в демократическом обществе, соблюдающем права человека.  |
| Н. Н. Моисеев [275]   | Устойчивое развитие – это стратегия переходного периода к такому состоянию природы и общества, которые можно характеризовать терминами «коэволюция» или «эпоха ноосферы».  |

Источник: составлено автором

## Приложение Б

### Компаративный анализ государственных программ, проектов, инициатив и стратегий поддержки и устойчивого развития научно-образовательного комплекса

Таблица Б.1 – Инициативы академического превосходства, реализуемые в разных странах мира

| Страна           | Инициатива академического превосходства     | Краткая характеристика  |
|------------------|---|---|
| 1                | 2   | 3   |
| <b>Азия</b>      |   |   |
| Китай            | Project «211» (1995)                        | Отбор и целевая поддержка сотни ведущих университетов КНР для повышения их международной конкурентоспособности и приближения к уровню лучших вузов мира в ключевых областях знаний к началу 21 века. В проект было включено 112 университетов для осуществления национальных проектов развития социально-экономической системы и подготовки элитных специалистов. |
|                  | Project 985 - Phases I (1998)               | Создание в стране университетов мирового класса. Для приоритетного финансирования были отобраны 9 вузов. Второй этап расширил программу, включив в себя 39 вузов.   |
|                  | Project 985 - Phases II (2004)              |   |
|                  | Project 985 - Phases III (2010)             |   |
|                  | Double First Class University Plan (2017)   | Повышение глобального признания университетской системы КНР к 2049 году путем развития группы элитных китайских университетов, отдельных факультетов и академических дисциплин. Для участия в проекте отобраны 42 университета первого класса и 465 дисциплин первого класса, распределенных по 140 вузам.  |
| Гонконг          | The Areas of Excellence (AoE) Scheme (1998) | Сохранение лидирующего экономического положения Гонконга в развитии КНР и АТР. Включает 8 этапов финансирования проектов по приоритетным направлениям.  |
| Республика Корея | Brain Korea 21 Phase I (1999)               | Проект реформы высшего образования, инициированный с целью подготовки корейских кадровых ресурсов к 21 веку. Направлен на содействие высшим учебным заведениям мирового уровня и высококвалифицированным ученым путем предоставления средств высшим учебным заведениям.   |
|                  | Brain Korea 21 Phase II (2006)              |   |



## Продолжение таблицы Б.1

| 1        | 2  | 3   |
|----------|--|---|
|          | World Class University Project (2008)  | Предусматривает приглашение ученых и исследователей мирового уровня для создания университетов мирового класса, конкурентоспособных на мировом уровне. Высший приоритет отдается междисциплинарным исследованиям, способствующим национальному социальному и экономическому развитию. |
|          | Brain Korea 21 Plus - Brain Korea 21 Program for Leading Universities and Students (2013)                                | Программа развития человеческих ресурсов. Цель программы – получение нового поколения ученых-лидеров мирового класса путем обновления исследовательской инфраструктуры и создания 38 проектных групп. Программа поддерживает новые знания и навыки, основанные на творчестве.         |
| Япония   | Japan Top-30 Program - Centers Of Excellence for 21st Century Plan (2002-2009)   | Создание конкурентной академической среды для японских университетов путем оказания целевой поддержки исследовательских и образовательных центров мирового уровня.  |
|          | Japan Global Centers of Excellence Program (2007)  | Предоставление финансовой поддержки для создания образовательных и исследовательских центров для усиления глобальной конкурентоспособности.   |
|          | World Premier International Research Center (WPI) Initiative (2007)  | Создание исследовательских центров мирового уровня с высокой степенью автономии, а также соответствующей инфраструктуры для привлечения исследователей со всего мира.   |
|          | Top Global University Project (2014)   | Предоставляет приоритетную поддержку тем университетам, которые лидируют в интернационализации японского образования, путем запуска новых программ для поощрения и углубления партнерства с ведущими университетами мира.   |
| Тайвань  | First-Class University and Top Research Centers («Five-year-fifty billion' program») - Phase I (2005)                    | Предоставление финансовой поддержки 12 университетам для их вхождения в Топ-100 университетов, а также развития   |
|          | Top Universities program Second phase of «Program for Developing First-class University and Top Research Centers» (2011) | исследовательских центров. Финансирование каждых 5 лет программы составляет 50 млрд. тайваньских долл. Далее – развитие центров академического превосходства.   |
| Сингапур | Campus for Research Excellence And Technological Enterprise (2006)   | Международное объединение исследовательских центров, созданных ведущими мировыми университетами и исследовательскими институтами в Сингапуре. База для исследовательского сообщества и междисциплинарное объединение исследовательских центров ведущих университетов.                 |

| 1             | 2  | 3  |
|---------------|--|--|
|               | Research Centers of Excellence (2007)                            | Создание пяти исследовательских центров передового опыта для стимулирования исследований, соответствующих долгосрочным стратегическим интересам Сингапура, в местных университетах.  |
|               | Competitive Research Program Funding Scheme (2007)               | Содействие формированию многопрофильных команд для создания передовых исследовательских проектов. Программа направлена на конкурсное финансирование фундаментальных исследовательских проектов.  |
| Малайзия      | Malaysia's Accelerated Program for Excellence (2008)             | Инициатива ускоренного развития, направленная на преобразование системы высшего образования Малайзии в контексте повышения ее качества и международной конкурентоспособности.  |
| <b>Европа</b> |  |  |
| Дания         | Danish National Research Foundation/Centers of Excellence (1991) | Механизм грантового финансирования фундаментальных исследований, проводимых в центрах передового опыта, а также формирования сообщества выдающихся исследователей.   |
|               | UNIK (2008)  | Программа грантовой поддержки исследований мирового уровня для вхождения минимум одного датского университета в Топ-10 университетов Европы.   |
| Финляндия     | Centers of Excellence in Research – CoEs (1995)                  | Программа создания научно-исследовательских сообществ для продвижения исследований в передовых областях и развития творческой среды и инноваций.   |
| Норвегия      | The Centers of Excellence scheme (2003)                          | Программа долгосрочного финансирования (в сумме до 10 лет) центров передового опыта с целью проведения исследований мирового уровня.   |
| Германия      | Excellence Initiative Phase I (2006)                             | Программа содействия передовым исследованиям и создания условий для молодых ученых в университетах, укреплению международного сотрудничества и проведению научных исследований, способных повысить международную привлекательность немецких университетов. |
|               | Excellence Initiative Phase II (2012)                            |  |
|               | Excellence Strategy (2018)                                       | Стратегия совершенствования университетов, включающая поддержку выдающихся исследовательских проектов и повышение международной узнаваемости немецких университетов.   |

## Продолжение таблицы Б.1

| 1                       | 2   | 3  |
|-------------------------|---|--|
| Франция                 | Operation Campus' (2008)                        | Проект по созданию во Франции двенадцати международных академических центров передового опыта.   |
|                         | Excellence Initiative (PIA 1) (2010-2013)       | Инвестирование в инициативы передового опыта для повышения потенциала экономического роста страны и поддержки инновационных проектов. PIA 1 – проекты по ускорению технологического развития, передовой инфраструктуре, оборудованию; PIA 2 – по развитию цифровых экспериментальных университетов; PIA 3 – университетские исследовательские школы и новые университетские курсы. |
|                         | Excellence Initiative (PIA 2) (2013-2016)       |  |
|                         | Excellence Initiative (PIA 2) (2017)            |  |
| <b>Северная Америка</b> |   |  |
| Канада                  | Canada Networks of Centers of Excellence (1989) | Программа поддержки крупномасштабных академических исследовательских сетей, которые используют творческий потенциал и изобретательность канадских ученых и инженеров в области здравоохранения, естествознания и социальных наук.  |
|                         | Canada Excellence Research Chairs (2008)        | Создание признанных на международном уровне центров передового опыта в области исследований и коммерциализации в приоритетных областях с целью предоставления экономических, социальных, медицинских и экологических выгод.  |
| <b>Австралия</b>        |   |  |
| Австралия               | ARC Centers of Excellence (2003)                | Создание центров передового опыта для поддержки и развития выдающихся исследований в областях, имеющих национальный приоритет.   |
|                         | Special Research Initiatives (2005)             | Схема по финансированию исследований в стратегически важных областях. Поддержка высококачественных исследований, способствующих продвижению научных достижений Австралии и их конкурентоспособности на мировом рынке высшего образования.  |
| <b>Ближний Восток</b>   |   |  |
| Саудовская Аравия       | Centres of Excellence (2007)                    | Междисциплинарная исследовательская программа, направленная на поддержку проектов по приоритетным направлениям исследований и создание центров академического превосходства.   |
|                         | Vision 2020, 2030 (2017)                        | Масштабное инвестирование средств в образование для создания в стране университета мирового класса и модернизации системы высшего образования страны.  |

| 1       | 2   | 3  |
|---------|---|--|
| Израиль | I-CORE — the Israeli Centers for Research Excellence (2010) | Программа, нацеленная на фундаментальное укрепление позиций академических исследований Израиля в долгосрочной перспективе, содействие национальному и международному сотрудничеству в области исследований и привлечению талантов путем создания центров передового опыта - ведущих исследовательских центров, специализирующихся на инновационных исследованиях в различных областях. |

Источник: составлено автором

Таблица Б.2 – Государственные программы и проекты развития научно-технологической, образовательной, инновационной сферы и кадрового потенциала научно-образовательного комплекса КНР

| Наименование   | Краткое описание   |
|--|--|
| 1  | 2  |
| Штурмовой план   | Цель: стремительно овладеть ключевыми технологиями и технологиями общего применения, играющими ведущую роль в социально-экономическом развитии страны (области: сельское хозяйство, энергетика, транспорт, здравоохранение, новые материалы, телекоммуникации, охрана окружающей среды).   |
| «План приоритетного внедрения научно-технических достижений» | Цель: создание благоприятной среды и условий для организованного и планомерного внедрения передовых, готовых к применению научно-технических достижений; содействие процессу интеграции науки и техники с экономикой.  |
| «Научно-техническая программа социального развития»          | Цель: содействие инновационному развитию в социальной сфере и связанных с ней индустриях. Основные охватываемые программой сферы: народонаселение, медицинское обслуживание и санитария, здоровье, рациональное использование природных ресурсов, охрана и улучшение экологической среды; превентивные меры против стихийных бедствий; городское и сельское строительство.   |
| Программа «Факел»  | Цель: коммерциализация научных достижений в области высоких и новейших технологий; поддержка развития высокотехнологичной промышленности путем создания инновационной инфраструктуры, совершенствования кадрового потенциала.  |
| Программа «863» (The 863 Program)                            | Цель: прорыв в ключевых технических областях для обеспечения независимости государства от импорта зарубежных технологий. Выделены 8 ключевых областей: биоинженерия, космическая техника, информатика, лазеры, автоматика, энергетика, новые материалы, освоение мирового океана. Сформирована стратегия освоения высоких технологий и комплекс мероприятий по воспитанию нового поколения кадров для работы в высокотехнологичных областях. |

| 1  | 2   |
|--|---|
| Программа «973» (973 Program)  | Цель: мобилизация научных талантов для проведения инновационных исследований по прорывным направлениям, тесно связанным с народным хозяйством, социальным и научно-техническим развитием страны: сельское хозяйство, энергетика, информационные и коммуникационные технологии, рациональное использование природных ресурсов, здравоохранение.  |
| Программа «Ключевые технологии» (Key Technologies Program)   | Цель: усиление фундаментальных исследований для достижения прорыва в ключевых технологиях; техническая модернизация и реструктуризация отраслей промышленности, формирование новых отраслей для внедрения отечественных инноваций.  |
| «Программа подготовки и образования для выдающихся инженеров» (Excellent Engineers Training Program) | Цель: развитие национальной системы образования для «выращивания» и поддержки талантов: повышение качества процесса отбора, обучения и подготовки инженеров высокого класса.  |
| Программа «Сто талантов» (Hundred Talents Program)   | Цель: привлечение в КНР талантливых ученых разных специальностей в возрасте до 45 лет. В ходе программы предусматривается выделение в течение трех лет около 240 тыс. дол. на каждого ученого, в том числе на поддержку исследований, субсидирование жилья и высокой заработной платы.  |
| Программа «Тысячи талантов» (Thousand Talents Program)   | Цель: привлечение в Китай ученых, преподавателей и предпринимателей высокого уровня для работы на долгосрочной основе (от трех лет) и их спонсирование.<br>- граждан КНР, получивших образование за рубежом в университетах мирового класса и добившихся успеха в научных исследованиях и предпринимательстве (для ученых/предпринимателей до 55 лет);<br>- иностранных граждан – элитных специалистов в сферах, имеющих ключевое значение для международной конкурентоспособности КНР в области науки и инноваций (для иностранных граждан до 55 лет);<br>- иностранных граждан – экспертов (лауреатов Нобелевской премии и премии Филдса) в приоритетных для КНР технологических направлениях для работы в ведущих университетах/научно-исследовательских центрах Китая (для иностранцев до 55 лет);<br>- молодых преподавателей, выполняющих передовые научные исследования в университетах мирового класса (для китайских и иностранных преподавателей/исследователей до 40 лет). |
| Стратегия кадрового развития «Инновация – 2020» (Innovation 2020)                                    | Цель: подготовка молодых талантов: более 3000 высоких талантов – лидеров науки и техники; более 2000 лидеров инновационных команд для промышленного освоения научно-технических достижений.   |
| «Проект 211» (211 Project)   | Цель: отбор и целевая поддержка сотни ведущих университетов КНР для повышения их международной конкурентоспособности и приближения к уровню лучших вузов мира в ключевых областях знаний к началу 21 века. В проект было включено 112 университетов для осуществления национальных проектов развития социально-экономической системы и подготовки элитных специалистов.   |

| 1   | 2  |
|---|--|
| «Проект 985»<br>(985 Project)   | Цель: создание в стране университетов мирового класса. Для приоритетного финансирования были отобраны 9 вузов. Участники первого этапа Проекта-985: Фуданьский университет, Харбинский политехнический университет, Нанкинский университет, Пекинский университет, Шанхайский университет транспорта, Университет Цинхуа, Научно-технический университет Китая, Чжэцзянский университет. Второй этап расширил программу, включив в себя 39 вузов.  |
| Проект «Двойной первый класс»<br>(Double First Class University Plan) | Цель: повышение глобального признания университетской системы Китая к 2049 году путем развития группы элитных китайских университетов, отдельных факультетов и академических дисциплин. Для участия в проекте отобраны 42 университета первого класса (36 школ класса А и шесть школ класса В) и 465 дисциплин первого класса, распределенных по 140 вузам. Дисциплины первого класса делятся на 12 категорий: четыре категории в естественных науках и восемь в гуманитарных и социальных науках. |

Источник: составлено автором на основе [475], [400], [151], [472], [164], [204], [51], [106], [626]

Таблица Б.3 – Национальные и региональные стратегии устойчивого развития

| Страна         | Стратегия   |
|----------------|---|
| 1              | 2   |
| <b>Европа</b>  |   |
| Евросоюз       | Существует Европейская стратегия устойчивого развития, ведется ее мониторинг с опубликованием отчетов (стратегические показатели, оперативные показатели, показатели, относящиеся к конкретным действиям и программам). Первыми из европейских стран в 1990-х гг. разработали национальную стратегию Великобритания, Финляндия, Швеция, Швейцария. Большинство членов ЕС к Саммиту в Йоханнесбурге (2002) уже имели свои стратегии устойчивого развития. Существует сетевой ресурс European Sustainable Development Network, отражающий текущий статус национальных стратегий устойчивого развития стран ЕС. Второй группой стран, принявших стратегии устойчивого развития, стали Австрия, Чехия, Дания, Германия, Греция, Исландия, Ирландия, Италия, Норвегия, Польша, Португалия, Словакия. |
| Великобритания | Правительство опубликовало Повестку дня на период до 2030 года: достижение глобальных целей (2017 г.), чтобы предоставить более подробную информацию о деятельности правительства Великобритании по поддержке достижения целей в области устойчивого развития (ЦУР) как внутри страны, так и за рубежом. Каждое правительственное ведомство Великобритании включило ЦУР в свой Единый ведомственный план. В Едином ведомственном плане каждого департамента описывается, как запланированная деятельность будет способствовать достижению ЦУР. Кроме того, ЦУР интегрированы в: Национальную систему эффективности Шотландии (НРП); Закон Уэльса о благополучии будущих поколений; и проект программы правительства Северной Ирландии (PfG).  |

| 1                                 | 2  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Северная Америка</b>           |  |
| Канада                            | Формально концепция «устойчивого развития» в Канаде берет начало в 1995 году, когда указом главного ревизора Канады был принят указ, который обязывал федеральные департаменты создавать свои стратегии «устойчивого развития». Таким образом, была сделана ставка не на единую стратегию, а на предоставлении полномочий департаментам, которые лучше осведомлены о текущей ситуации. Однако данный подход не оправдался, и в 2007 году Парламентом страны был принят Федеральный акт об устойчивом развитии (Federal Sustainable Development Act/ FSDA).   |
| США                               | Вскоре после решений в Рио-де-Жанейро в июне 1993 г. в США был создан президентский Совет по устойчивому развитию. Принципами работы данного Совета являлись тщательный отбор целей страны в области устойчивого развития и разработка альтернативных сценариев их достижения с учетом эволюции отношения к этой проблеме внутри США и на международной арене. В 1996 г. Совет опубликовал доклад «Америка и устойчивое развитие: Концепция охраны окружающей среды во имя сегодняшнего процветания страны и сохранения ресурсов и возможностей для будущих поколений», в котором были изложены основные цели, пути и методы перехода США к национальной стратегии устойчивого развития. |
| <b>Австралия и Новая Зеландия</b> |  |
| Австралия                         | Правительство активно разрабатывает программы и инициативы, направленные на реализацию целей в области устойчивого развития. При ООН существует Ассоциация Австралии (ООНАА). Она была создана в 1946 г. для продвижения целей развития, разработанных в ООН, в Австралии и по всему миру. Национальная стратегия Австралии по экологически устойчивому развитию стала ответом Австралии на доклад Комиссии Брундтланд. Стратегия была принята на трех уровнях правительства Австралии: федеральном (федеральном), федеральном и местном в декабре 1992 года.  |
| Новая Зеландия                    | Национальная стратегия пока не внедрена. Новая Зеландия перешла к более осознанному секторальному подходу к обеспечению устойчивого развития. Принципы устойчивости пока воплощены в ряде национальных отраслевых стратегий: Энергетическая стратегия Новой Зеландии, Стратегия Новой Зеландии в области энергоэффективности и энергосбережения, Стратегия туризма Новой Зеландии, Стратегия устойчивого управления земельными ресурсами, Транспортная стратегия Новой Зеландии.   |
| <b>Азия</b>                       |  |
| Япония                            | В работе Японии над реализацией ЦУР в национальном и международном масштабе формально задействована вся система государственных органов. Для осуществления мониторинга и координации усилий различных органов было создано Управление по продвижению ЦУР, руководителем которого является премьер-министр Японии; в состав членов Управления входят все действующие министры. Кроме функций координации и наблюдения за деятельностью государственных органов в сфере ЦУР, Управление взаимодействует с представителями бизнеса, НКО, научного сообщества, региональными властями как в Японии, так и за рубежом. Для учета задач ЦУР созданы Руководящие принципы по достижению ЦУР.    |

| 1                     | 2   |
|-----------------------|---|
| Китай                 | Существует 13-й пятилетний план экономического и социального развития на 2016-2020 гг. Созданы специальные документы: Позиция по осуществлению Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Национальный план по достижению ЦУР.   |
| Сингапур              | В 2008 году создан Международный комитет по устойчивому развитию (IMCSD) с целью разработки национальной стратегии устойчивого развития Сингапура. Был разработан ряд стратегий, направленных на переход к устойчивому Сингапуру: Повышение эффективности использования ресурсов, Улучшение городской среды, Развитие потенциала и поощрение действий сообщества. Эти стратегии подробно задокументированы во всеобъемлющей стратегии устойчивого развития.   |
| Южная Корея           | Принята Национальная стратегия устойчивого развития Республики Корея (НСУР). Вступила в действие 31 октября 2006 г. Фокусируется на трех измерениях устойчивого развития: экономический, социальный сектор и окружающая среда. С 2013 г. НСУР имеет статус ключевой задачи Правительства, входит в лист «100 национальных административных задач Правительства».  |
| <b>Ближний Восток</b> |   |
| Израиль               | 14 мая 2003 г. Правительство страны приняло решение основывать свою политику на принципах устойчивого развития, которые сочетают в себе динамичную экономику, разумное использование природных ресурсов, защиту экосистем и предоставление всем равных возможностей для реагирования на потребности нынешнего и будущих поколений. Стратегия устойчивого развития Израиля была сформулирована отраслевыми целевыми группами, каждая из которых состояла из представителей центрального правительства, НКО, академических экспертов, профессионалов, а также государственных и частных предприятий. Обсуждения проводились в формате круглого стола и касались основных вопросов в каждом секторе, обзоров существующей информации, прогнозов и сценариев, а также потенциальных направлений политики для достижения целей устойчивого развития. |
| Турция                | Страна решила не принимать Национальную политику устойчивого развития, вместо этого стремится к достижению ЦУР посредством включения повестки устойчивого развития в Национальную программу развития. ЦУР обсуждаются в специализированных рабочих комиссиях, и затем вносятся предложения их по интеграции Национальную программу развития. В стране с 200 года проводится статистический мониторинг индикаторов ЦУР, в который включено 54 показателя. В Турции также создан национальный центр устойчивого развития, который координирует реализацию, мониторинг и отчетность по ЦУР, а также обеспечивает соответствие Национальной программы развития. ЦУР.  |
| Саудовская Аравия     | Саудовская Аравия проводит всесторонние преобразования в рамках Saudi Vision 2030 и двенадцати программ реализации, направленных на построение экономики, основанной на диверсифицированной производственной базе и высокой конкурентоспособности. Видение 2030 опирается на три элемента - динамичное общество, процветающую экономику и амбициозную нацию.  |



| 1             | 2  |
|---------------|--|
|               | <p>Видение 2030 и связанные с ним программы реализации, такие как Национальная программа трансформации 2020, обеспечивают основу для интеграции целей устойчивого развития в процесс национального планирования. Кроме того, Саудовская Аравия разработала несколько стратегий и планов, которые должны способствовать достижению ЦУР. Среди них Национальная экологическая стратегия, Национальная стратегия сохранения биоразнообразия, Стратегия восстановления растительности в регионе Эр-Рияд, Национальный план управления стихийными бедствиями, Национальный план управления морскими катастрофами и Национальный план управления химическими и бактериологическими инцидентами.</p>  |
| ОАЭ           | <p>Национальная стратегия устойчивого развития не разработана. Однако в январе 2017 года кабинет министров ОАЭ постановил поставить ЦУР в центр государственных планов развития, стратегий и деятельности как на федеральном, так и на местном уровнях. Было объявлено о создании Национального комитета по ЦУР с участием 15 министерств, ведомств и советов федерального уровня, и в 2017 году этот комитет согласовал и приступил к реализации всеобъемлющего плана реализации ЦУР. Национальный комитет ОАЭ по ЦУР активно согласовывает работу всех министерств по достижению ЦУР в рамках существующих рамок развития, таких как Видение 2021 и 2071.</p>  |
| <b>Россия</b> |  |
| Россия        | <p>В 1994 году вышел Указ Президента РФ «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» В 1996 г. Указом Президента России утверждена Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. В соответствии со Стратегией-2020 перед Россией ставится цель выхода на траекторию устойчивого сбалансированного роста, что позволит перейти к инновационной стадии экономического развития и созданию соответствующей инфраструктуры постиндустриального общества в нашей стране. В связи с этим основной задачей российских вузов становится адаптация своей стратегии развития к новым социально-эколого-экономическим условиям. Большинство целей и задач устойчивого развития уже в той или иной мере заложены в основные стратегические и программные документы в России. В 2018 году Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 были определены национальные цели и стратегические задачи развития Российской Федерации на период до 2024 года. Всего было сформулировано 9 национальных целей, включая обеспечение устойчивого роста реальных доходов граждан; снижение в два раза уровня бедности; улучшение жилищных условий; ускорение технологического развития Российской Федерации; обеспечение темпов экономического роста выше мировых при сохранении макроэкономической стабильности и другие, которые соотносятся с ЦУР.</p> |

Источник: составлено автором на основе [547], [550], [22], [548], [280], [622], [499], [486], [348], [635], [554], [450], [379]

Таблица Б.4 – Национальные проекты «Будущее России»

| Наименование проекта | Цель проекта  | Сроки реализации | Бюджет проекта    |
|----------------------|---|------------------|-------------------|
| 1                    | 2   | 3                | 4                 |
| Образование          | Войти в десятку стран — лидеров по качеству общего образования, а также присутствию вузов в топ-500 мировых рейтингов. Сделать высшее образование в России привлекательным для иностранцев и вдвое увеличить число зарубежных абитуриентов. Повысить престиж и качество среднего профессионального образования: создать 100 центров опережающей профподготовки и 5 тыс. современных мастерских. Построить новые школы, в частности в сельской местности. Сделать доступной систему дополнительного образования и вовлечь в нее к 2024 году до 80% детей в возрасте до 18 лет. Подключить все без исключения школы в стране к высокоскоростному интернету. Дать возможность гражданам России получать непрерывное образование, а для учителей создать систему профессионального роста. Вовлечь не менее 20% граждан страны в добровольческое движение. | До 31.12.2024    | 784,5 млрд. руб.  |
| Наука                | Войти в первую пятерку стран по количеству научных статей в приоритетных областях. Запланировано обновление 50% приборной базы ведущих научных организаций. Будут работать не менее 5 агробиотехнопарков, выручка каждого из которых составит не менее 1 млрд. рублей в год. Россия станет привлекательной для работы российских и зарубежных ведущих ученых и молодых перспективных исследователей.  | До 31.12.2024    | 635,9 млрд. руб.  |
| Цифровая экономика   | Сделать интернет доступным для всех и каждого. Покрыть связью 5G крупнейшие города. Защитить информацию граждан, бизнеса и государства. Повысить эффективность основных отраслей экономики за счет внедрения новых технологий. Подготовить кадры будущего с учетом сквозной цифровизации. Простимулировать инвестиции в новые сферы, увеличив долю затрат на развитие цифровой экономики в ВВП в три раза.  | До 31.12.2024    | 1837,7 млрд. руб. |

## Продолжение таблицы Б.4

| 1                                  | 2  | 3             | 4                 |
|------------------------------------|--|---------------|-------------------|
| Международная кооперация и экспорт | Переключиться с торговли сырьем на экспорт несырьевых товаров и товаров с высокой добавленной стоимостью. Создавать больше конкурентоспособной продукции и продавать ее как внутри страны, так и на внешних рынках. Усовершенствовать грузовую логистику, обновить меры поддержки экспортеров, научиться торговать туристическими, образовательными, медицинскими и другими услугами и заработать в 2024 году на торговле несырьевыми неэнергетическими товарами 250 млрд. долларов.   | До 31.12.2024 | 956,8 млрд. руб.  |
| Экология                           | Будет создано пять новых национальных парков площадью 3 млн. га. Более 4,3 млн. человек посетят особо охраняемые природные территории. Запланирована ликвидация 16 незаконных свалок в границах городов, 17 самых опасных объектов накопленного экологического вреда, таких как брошенные предприятия, места скопления промышленных отходов и так далее. Сделает первые шаги реформа обращения с мусором. Доля россиян, обеспеченных качественной питьевой водой, достигнет 87,5%, а на Нижней Волге восстановят 32 кв. км рек, озер, ручьев. Ущерб от лесных пожаров снизится почти на 12 млрд. руб. по сравнению с показателями 2018 года. Работа над реализацией нацпроекта ведется по пяти направлениям: отходы, вода, воздух, природа и животные, наилучшие производственные технологии. В стране станут чище вода и воздух, будут сохранены леса и редкие животные, заводы перейдут на самые безопасные технологии | До 31.12.2024 | 4041,0 млрд. руб. |
| Демография                         | Улучшить благосостояние семей за счет мер финансовой поддержки – различных выплат, льготной ставки по ипотеке на уровне 6%, бесплатных курсов для женщин в декрете, процедур искусственного оплодотворения.  | До 31.12.2024 | 3105,2 млрд. руб. |

| 1 | 2  | 3 | 4 |
|---|--|---|---|
|   | <p>Все это, в свою очередь, будет способствовать повышению рождаемости – суммарный коэффициент, то есть число детей, рожденных одной женщиной, к 2024 году вырастет с 1,62 до 1,7. Увеличить период активного долголетия и продолжительность здоровой жизни. Внедрить систему долговременного ухода за пожилыми людьми. Дать возможность гражданам предпенсионного возраста пройти профессиональное обучение, чтобы оставаться востребованными на рынке труда. Повышение квалификации и курсы переподготовки в рамках нацпроекта пройдут 450 тыс. человек. Мотивировать вести здоровый образ жизни и правильно питаться. Увеличить долю регулярно занимающихся спортом россиян до 55%.</p> |   |   |

Источник: составлено автором на основе: [287]

## Приложение В

### Сравнительный анализ цифровых образовательных платформ стран мира

Таблица В.1 – Цифровые образовательные платформы стран мира

| Платформа                | Страна    | Количество студентов | Количество курсов | Количество университетов-партнеров | Язык или количество доступных языков | Необходимость оплаты курсов и услуг            | Онлайн-дипломы (degrees) |
|--------------------------|-----------|----------------------|-------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------|
| 1                        | 2         | 3                    | 4                 | 5                                  | 6                                    | 7  | 8                        |
| +Acumen                  | США       | 300 тыс.             | 34                |                                    | EN                                   | Некоторые бесплатные                           | —                        |
| 360training              | США       | >4 млн.              | >6000             |                                    | EN                                   | Все платные                                    | —                        |
| ALISON                   | Ирландия  | >13 млн.             | 1000              |                                    | 5                                    | Плата только за сертификат                     | —                        |
| ArnaCourse               | Индия     |                      | 171+              |                                    | EN                                   | Все платные                                    | —                        |
| Aquent Gymnasium         | США       |                      | 22                |                                    | EN                                   | Все бесплатные                                 | —                        |
| ARI Campus               | США       |                      | 46                |                                    | EN                                   | Все бесплатные                                 | —                        |
| Vox Hill Institute       | Австралия |                      | 7                 |                                    | EN                                   | Все бесплатные                                 | —                        |
| C++ Institute            | Польша    |                      | 6                 |                                    | EN                                   | Плата только за сертификат                     | —                        |
| CanopyLAB                | Дания     |                      | 6                 |                                    | EN                                   | Все бесплатные                                 | —                        |
| Canvas Network           | США       | 215 тыс.             | 164               | 117                                | 3                                    | Все бесплатные                                 | —                        |
| Commonwealth of Learning | Канада    |                      | 273               |                                    | EN                                   | Все бесплатные                                 | —                        |
| Complexity Explorer      | США       |                      | 22                |                                    | EN                                   | Все бесплатные                                 | —                        |
| Coursera                 | США       | 37 млн.              | >4000             | >150                               | 9                                    | Некоторые курсы бесплатные, сертификат платный | 15                       |

Продолжение таблицы В.1

| 1   | 2              | 3         | 4    | 5    | 6  | 7  | 8  |
|---|----------------|-----------|------|------|----|--|----|
| CURSALIA (Centro universitario de ciencias de la salud) | Мексика        |           | 34   |      | ES | Все бесплатные                                 | —  |
| Cybrary   | США            | >2,5 млн. | 675  |      | EN | Плата только за сертификат                     | —  |
| Datacamp  | США            | >4 млн.   | 355  | 2    | EN | Бесплатно только демо-режим                    | —  |
| Desire2Learn  | Канада         |           | 16   |      | EN | Все бесплатные                                 | —  |
| Edraak  | Иордания       |           | 113  | 5    | AR | Все бесплатные                                 | —  |
| Eduonix   | Индия          | 120 тыс.  | 619  |      | EN | Некоторые бесплатные                           | —  |
| EduOpen   | Италия         | 55 тыс.   | 247  | 19   | 3  | Все бесплатные                                 | —  |
| EdX   | США            | 18 млн.   | 2700 | >100 | 16 | Некоторые курсы бесплатные, сертификат платный | 8  |
| ELD   | Германия       | 1,5 тыс.  | 1    |      | EN | Все бесплатные                                 | —  |
| EMMA  | Италия         |           | 67   | 18   | 9  | Все бесплатные                                 | —  |
| Esri  | США            |           | 589  |      | EN | Все бесплатные                                 | —  |
| European Schoolnet Academy                              | Бельгия        | 47 тыс.   | 44   |      | EN | Все бесплатные                                 | —  |
| Federica Web Learning                                   | Италия         | 5 млн.    | 150  |      | 2  | Все бесплатные                                 | —  |
| FeedMyHappy   | Великобритания |           | 41   |      | EN | Все платные                                    | —  |
| First Business MOOC                                     | Франция        |           | 21   | 1    | 2  | Все платные                                    | —  |
| FirstAidForFree   | США            | 40 тыс.   | 7    |      | EN | Все бесплатные                                 | —  |
| FUN   | Франция        | >1 млн.   | 538  | 133  | 3  | Плата только за сертификат                     | —  |
| FutureLearn   | Великобритания | 8,7 млн.  | 1100 | 83   | EN | Некоторые курсы бесплатные, сертификат платный | 29 |
| FX Academy  | США            |           | 15   |      | EN | Все бесплатные                                 | —  |
| gacco   | Япония         | 570 тыс.  | 242  |      | JP | Все бесплатные                                 | —  |
| GW Online   | США            |           | 3    |      | EN | Все бесплатные                                 | —  |
| IAI Academy   | Великобритания |           | 50   |      | EN | Плата только за сертификат                     | —  |
| iMooX   | Австрия        |           | 118  | 8    | 2  | Все бесплатные                                 | —  |
| Investoo.com  | Великобритания | 20+ тыс.  | 10   |      | EN | Все бесплатные                                 | —  |

Продолжение таблицы В.1

| 1                            | 2          | 3         | 4        | 5   | 6  | 7  | 8  |
|------------------------------|------------|-----------|----------|-----|----|--|----|
| IONIS                        | Франция    |           | 69       |     | FR | Плата только за сертификат                     | 11 |
| Iversity                     | Германия   |           | 66       | 26  | 7  | Некоторые бесплатные                           | —  |
| Janux                        | США        | 30        |          |     | EN | Некоторые курсы бесплатные, сертификат платный | 2  |
| Kadenze                      | США        |           | 220      | 34  | EN | Плата только за сертификат                     | —  |
| KAU                          | Швеция     |           | 438      |     | 2  | Бесплатно для студентов                        | 33 |
| Lagunita Stanford Online     | США        |           | 82       |     | 4  | Все бесплатные                                 | —  |
| Leada                        | США        |           | 6        | 12  | EN | Все платные                                    | —  |
| Leuphana Digital School      | Германия   |           | 8        | 2   | 2  | Все бесплатные                                 | —  |
| Marist College's FOLD        | США        |           | 1        |     | EN | Все бесплатные                                 | —  |
| Maroc Université Numérique   | Марокко    |           | 10       |     | FR | Все бесплатные                                 | —  |
| Master University            | Италия     |           | 60       |     | 2  | Некоторые бесплатные                           | —  |
| Miríada X                    | Испания    | >4 млн.   | 690      | 105 | 3  | Плата только за сертификат                     | —  |
| MongoDB                      | США        |           | 11       |     | EN | Плата только за сертификат                     | —  |
| MOOC Técnico                 | Португалия |           | 12       |     | 2  | Все бесплатные                                 | —  |
| Mooc.house                   | Германия   |           | 27       |     | 2  | Все бесплатные                                 | —  |
| MOOC—Ed                      | США        |           | 10       |     | EN | Все бесплатные                                 | —  |
| MRUniversity                 | США        |           | 16       | 2   | 2  | Все бесплатные                                 | —  |
| NPTEL                        | Индия      | 6 335 382 | 1300     | 8   | EN | Плата только за сертификат                     | —  |
| Online University of Finland | Финляндия  |           | 2        |     | EN | Нет бесплатных                                 | —  |
| Open Education               | США        |           | 1039     | 127 | 18 | Все бесплатные                                 | —  |
| OpenClassrooms               | Франция    | >3 млн.   | 945      |     | 3  | Плата только за сертификат                     | —  |
| OpenCourseWorld              | Германия   |           | 14       |     | EN | Плата только за сертификат                     | —  |
| OpenHPI                      | Германия   |           | 65       |     | 3  | Все бесплатные                                 | —  |
| OpenLearning                 | Австралия  |           | >144     | 12  | EN | Некоторые курсы бесплатные, сертификат платный | —  |
| OpenSAP                      | Германия   | >750 тыс. | 210      |     | 5  | Все бесплатные                                 | —  |
| OpenSecurityTraining         |            |           | 29       |     | EN | Все бесплатные                                 | —  |
| Oracle Learning Library      | США        |           | 147 тыс. | 114 | EN | Все бесплатные                                 | —  |
| Philanthropy University      | США        |           | 14       |     | EN | Все бесплатные                                 | —  |

## Продолжение таблицы В.1

| 1                            | 2                 | 3        | 4    | 5  | 6  | 7  | 8 |
|------------------------------|-------------------|----------|------|----|----|--|---|
| Polimi Open KNOWLEDGE        | Италия            |          | 49   |    | 2  | Все бесплатные                                 | — |
| ProjectManagers.Org          | США               | 7 млн.   | 17   |    | EN | Все бесплатные                                 | — |
| Rwaq                         | Саудовская Аравия | >3 млн.  | >425 |    | AR | Большая часть курсов бесплатные                | — |
| Saylor Academy               | США               |          | 87   |    | EN | Все бесплатные                                 | — |
| School of Business and Trade | Швейцария         |          | 98   |    | EN | Плата только за сертификат                     | — |
| SchoolEducationGateway       | ЕС                |          | 26   |    | EN | Все бесплатные                                 | — |
| Simpliv                      | США               | 10 тыс.  | 1200 |    | 12 | Некоторые курсы бесплатные, сертификат платный | — |
| Stepik                       | Россия            |          | 550  | 6  | 2  | Большая часть курсов бесплатные                | — |
| TareasPlus                   | США               |          | 96   | 6  | ES | Плата только за сертификат                     | — |
| TELELAB                      | Бразилия          | 183 тыс. | 15   | 1  | PT | Все бесплатные                                 | — |
| Udacity Inc                  | США               | 10 млн.  | >200 |    | EN | Все платные                                    | * |
| UNED Abierta                 | Испания           |          | 89   |    | 2  | Плата только за сертификат                     | — |
| UNINETTUNO OpenupEd          | Италия            |          | 239  |    | 7  | Все бесплатные                                 | — |
| Universarium                 | Россия            | 480 тыс. | 80   | 30 | RU | Некоторые курсы бесплатные, сертификат платный | — |
| Unow                         | Франция           | 400 тыс. | 38   |    | FR | Все платные                                    | — |
| UPVX                         | Испания           |          | 139  |    | 2  | Все бесплатные                                 | — |
| URJCx                        | Испания           |          | 8    |    | ES | Все бесплатные                                 | — |
| Veduca                       | Бразилия          |          | 18   |    | PT | Все платные                                    | — |
| Virtual Linguistics Campus   | Германия          |          | 21   |    | EN | Все платные                                    | — |
| XuetangX                     | Китай             | 14 млн.  | 400  |    | ZH | Плата только за верифицированный сертификат    | — |
| Открытое образование         | Россия            | 903 тыс. | 368  | 15 | RU | Плата только за сертификат                     | — |

Источник: [331]



## Приложение Г

### Характеристика ресурсов, составляющих конкурентный потенциал исследовательского университета

Таблица Г.1 – Виды ресурсов, составляющих конкурентный потенциал  
исследовательского университета

| Виды ресурсов<br>1              | Составляющие<br>2   |
|---------------------------------|---|
| Человеческие ресурсы            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сотрудники (в т. ч. научно-педагогические работники, управленческий персонал, учебно-вспомогательный, обслуживающий персонал);</li> <li>– Студенты (в т. ч. обучающиеся по программам академической мобильности);</li> <li>– Слушатели дополнительных профессиональных и общеразвивающих программ.</li> </ul>  |
| Интеллектуальные ресурсы        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Интеллектуальная собственность (в т. ч. изобретения, промышленные образцы, полезные модели, фирменное наименование, фирменный знак, логотип, авторское право, ноу-хау);</li> <li>– Результаты творческого и интеллектуального труда (в т. ч. произведения искусства, литературы, науки);</li> <li>– Система обучения персонала;</li> <li>– Интеллектуальный потенциал сотрудников и студентов (в т. ч. знания, навыки, опыт, творческие и предпринимательские способности, инновационная активность).</li> </ul> |
| Материально-технические ресурсы | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Площадь зданий (в т. ч. учебные корпуса, библиотеки, общежития, объекты спорта, питания, здравоохранения, объекты инфраструктуры);</li> <li>– Оборудование, техника, приборы, транспортные средства;</li> <li>– Материально-технические запасы (в т. ч. канцелярия и др.);</li> <li>– Библиотечные фонды (в т. ч. научная, учебная, учебно-методическая литература);</li> <li>– Вторичное сырье и продукты переработки.</li> </ul>   |
| Технологические ресурсы         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Современные коммуникационные средства (виды связи, доступность и качество связи);</li> <li>– Технологии безопасности (охрана, защита информации и др.);</li> <li>– Технологии (в т. ч. информационные) организации научно-образовательного, инновационного и иных процессов;</li> <li>– Технологии коммерциализации и трансфера знаний.</li> </ul>   |
| Финансовые ресурсы              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Бюджетные средства (поступления из федерального бюджета, бюджета субъекта РФ и местного бюджета на выполнение государственного задания, субсидии из федерального бюджета, бюджета субъекта РФ и местного бюджета на иные цели);</li> <li>– Средства от приносящей доход деятельности (образовательная, научно-исследовательская, инновационная и др.);</li> <li>– Средства эндаумент-фонда;</li> <li>– Иные (не запрещенные законом) поступления.</li> </ul>   |

| 1                                | 2  |
|----------------------------------|--|
| Информационные ресурсы           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Базы данных и базы знаний (в т. ч. доступ к ним);</li> <li>– Компьютерные программы, алгоритмы;</li> <li>– Информационные модели;</li> <li>– Сайты;</li> <li>– Сетевые учебные, научные и иные ресурсы.</li> </ul>  |
| Научно-исследовательские ресурсы | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Накопленный фонд открытий, изобретений и образцов техники и технологии;</li> <li>– Научно-технический задел;</li> <li>– Научные школы;</li> <li>– Система организации научных исследований;</li> <li>– Научные статьи, монографии и др.</li> </ul>  |
| Образовательные ресурсы          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Образовательные программы;</li> <li>– Учебные курсы;</li> <li>– Электронные образовательные ресурсы;</li> <li>– Учебные материалы (в том числе цифровые).</li> </ul>  |
| Инновационные ресурсы            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Инновационные проекты;</li> <li>– Малые инновационные предприятия (МИП);</li> <li>– Центры коммерциализации и трансфера технологий.</li> </ul>  |
| Управленческие ресурсы           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Организационный ресурс (организационная структура, организационная культура, организационное поведение);</li> <li>– Нормативно-правовые ресурсы;</li> <li>– Административные ресурсы;</li> <li>– Система мотивации и стимулирования персонала;</li> <li>– Система внутриорганизационных коммуникаций;</li> <li>– Система коммуникационных связей с внешней средой.</li> </ul> |
| Маркетинговые ресурсы            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Маркетинговая стратегия и маркетинговые программы;</li> <li>– Система взаимоотношения с потребителями, бизнес-партнерами (договоры и соглашения, совместные проекты, личные контакты);</li> <li>– Маркетинговые нематериальные активы (в т. ч. бренды, торговые марки, рекламные материалы и др.).</li> </ul>   |
| Культурные ресурсы               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Памятники истории;</li> <li>– Памятники археологии;</li> <li>– Памятники градостроительства и архитектуры;</li> <li>– Памятники искусства;</li> <li>– Документальные памятники;</li> <li>– Культурно-исторические объекты;</li> <li>– Творческие объединения и коллективы.</li> </ul>   |
| Экологические ресурсы            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Биологические ресурсы;</li> <li>– Земельные ресурсы;</li> <li>– Водные ресурсы;</li> <li>– Энергетические ресурсы;</li> <li>– Экологическая стратегия.</li> </ul>   |

Источник: составлено автором

## Приложение Д

### Лучшие практики реализации концепции ОУР в университетах мира

Таблица Д.1 – Лучшие практики реализации концепции ОУР в ведущих зарубежных университетах

| Название университета                | Управление устойчивым развитием в университете  | Образовательная деятельность  | Опыт в области устойчивого развития  |
|--------------------------------------|---|---|--|
| 1                                    | 2   | 3   | 4  |
| Университет Монреаля (Канада)        | Общеуниверситетское подразделение. Существует должность помощника проректора по администрированию и устойчивому развитию (в подчинении у проректора по финансам и инфраструктуре).  | Доступно 22 программы в области окружающей среды и устойчивого развития (уровня магистратуры и докторантуры, а также краткосрочные курсы). Программы объединяют теорию и практику и охватывают широкий спектр дисциплин.  | Разработан специальный сайт по устойчивому развитию вуза, содержащий информацию об основных мероприятиях в данной области, включая инициативы по «зеленому» кампусу и экологические проекты.   |
| Университет Окленда (Новая Зеландия) | Общеуниверситетское подразделение. Создан Офис устойчивого развития (Sustainability office), Команда университета по устойчивому развитию работает над тем, чтобы облегчить выполнение официальных обязательств университета по обеспечению устойчивости, а также чтобы помочь создать в университете культуру, основанную на принципах устойчивости. | 1. Программа бакалавриата «Глобальные исследования» (Bachelor of Global Studies). Это межфакультетская степень, основанная на объединенном опыте факультетов искусств, бизнеса, творческих искусств и отраслей, инженерии, права и науки.<br>2. Курсы, дополняющие одну из программ бакалавриата. Доступно 3 курса для изучения: «Устойчивое развитие и мы», «Устойчивое сообщество», «Устойчивый мир». | 1. Создано специализированное «Руководство по устойчивым событиям» (Sustainable Events Guide).<br>2. Разработана Политика университета в области устойчивости (Sustainability Policy).<br>3. Проведено исследование сотрудников университета по выявлению «индикаторов культуры устойчивости». |

| 1  | 2  | 3  | 4   |
|--|--|--|---|
| Университет Мак Мастер (Канада)            | В структуре университета функционирует Офис программ академической устойчивости (Academic Sustainability Programs Office) (ранее – Офис устойчивого развития, Office of Sustainability). В 2014 году в бывшем Офисе устойчивого развития была проведена реорганизация, в результате которой офис был разделен на операционную составляющую, в настоящее время находящуюся под контролем Facility Services, и академические компоненты, контролируемые Управлением программ академической устойчивости (ASP). | Междисциплинарные программы, ориентированные на устойчивое развитие.<br>1. SUSTAIN Courses. Пять отдельных курсов по устойчивому развитию для студентов бакалавриата.<br>2. The Sustainability Internship Program. Программа стажировки, позволяющая студентам бакалавриата принять участие в реальных проектах.<br>3. Interdisciplinary Minor in Sustainability. Междисциплинарная специализация в области устойчивого развития.<br>4. Grad/Undergrad Collaboration in Experiential Learning. Сотрудничество между бакалаврами и аспирантами в обучении через действие.<br>5. Community Engagement. Вовлеченность сообщества. | Ежегодно проводится День устойчивого кампуса (Annual Campus Sustainability Day). Данное мероприятие позволяет сотрудникам, преподавателям, студентам и внешним стейкхолдерам университета увидеть, какие действия предпринимает университет в области устойчивого развития и повышения устойчивости, поделиться опытом реализации инициатив, внести вклад в развитие местного сообщества. |
| Ноттингемский университет (Великобритания) | Подразделения, ответственные за устойчивое развитие университета в нескольких сферах:<br>1. Устойчивое развитие. Директор по устойчивому развитию (отвечает за стратегические направления деятельности университета в области экологической и социальной ответственности).   | Университет заработал репутацию лидера в области образования в интересах устойчивого развития с тех пор, как принял решение включить устойчивость в основные принципы преподавания и обучения.   | 1. Для всех новых сотрудников университета предусматривается специальное приветственное закрытое мероприятие, на котором представляется высшее руководство, а также дается введение в принципы устойчивого развития университета с подробным описанием предлагаемых персоналу возможностей.   |

| 1                              | 2   | 3   | 4   |
|--------------------------------|---|---|---|
|                                | <p>2. Управление энергией и углеродом. Управление университетским энергопотреблением и водопотреблением и системой управления зданиями, а также за разработку проектов по сокращению выбросов углерода и производству возобновляемой энергии.</p> <p>3. Окружающая среда. Управление отходами, инициативы по развитию устойчивых путешествий, участие в вопросах устойчивого развития, а также за систему управления EcoCampus.</p> <p>4. Земельные участки. Управление открытыми пространствами, включая сады, спортивные площадки, водные объекты и леса, а также за улучшение биоразнообразия.</p> | <p>В рамках программы Академии высшего образования «Green Academy: Curriculum for Tomorrow» университет создал небольшую команду, в которую вошли ученые, сотрудники и студенты, которые при поддержке экспертов по устойчивому развитию и управлению изменениями помогли разработать план действий по внедрению устойчивости в рамках учебной программы. С 2013 года запущен Ноттингемский открытый онлайн курс (NOOK) «Перспективы устойчивого развития», с 2014 года – массовый открытый онлайн-курс «Устойчивое развитие, общество и вы».</p> | <p>2. Проведение ежегодной Недели устойчивого развития, включает в себя различные мероприятия.</p> <p>3. Комитет по экологической устойчивости университета (University's Environmental Sustainability Committee), ежегодно награждает лучшие проекты в области устойчивого развития.</p> <p>4. Создана Сеть исследований в области устойчивого развития (Sustainability Research Network, SRN) аспирантов и исследователей, работающих в области устойчивого развития.</p> |
| Университет Гонконга (Гонконг) | <p>Общеуниверситетское подразделение. В структуре университета функционирует Офис устойчивого развития (Sustainability Office), который работает над совместной разработкой и реализацией институционального видения, обязательств и целей по интеграции принципов устойчивости во все аспекты деятельности университета.</p>   | <p>На факультетах университета представлены курсы по тематикам устойчивого развития, однако они не сформированы в единую образовательную траекторию. Примеры курсов: «Устойчивое сельское хозяйство», «Устойчивость сельских территорий», «Дизайн будущего: устойчивость искусственной среды», «Устойчивый образ жизни».</p>  | <p>1. Сайт, посвященный устойчивому развитию.</p> <p>2. Гид по организации «зеленых» мероприятий в университете.</p> <p>3. Программа стажировок в области устойчивого развития</p> <p>4. Программа по привлечению волонтеров в области устойчивого развития.</p> <p>5. Программа Green Ambassadors (GA) («Зеленые» амбассадоры), разработанная группой по вовлечению студентов в программу устойчивого развития.</p>  |

| 1  | 2   | 3  | 4  |
|--|---|--|--|
| Туринский университет (Италия)           | «Зеленый» офис Туринского университета (UniTO Green Office, UniToGO), созданный в структуре Отдела администрирования и устойчивости в целях координации и продвижения инициатив в области устойчивости университета. UniToGO – междисциплинарная сеть, состоящая из преподавателей, исследователей, технического и административного персонала и студентов. UniToGO координируется ректором по устойчивости окружающей среды и состоит из руководящего подразделения и пяти рабочих групп по направлениям (энергетика, «зеленые» государственные закупки, мобильность, отходы, пища). | На факультетах университета представлены единичные курсы по тематикам устойчивого развития, не сформированные в единую образовательную траекторию. Примеры курсов: «Оценка устойчивости фермерских систем», «Интегрированная отчетность и устойчивость». Кроме того, существует совместная с ЮНЕСКО магистерская программа «Социально-экологическая и агропродовольственная устойчивость».         | 1. Университет получил признание в международных и национальных ассоциациях университетов в области устойчивого развития. Среди инициатив - размещение кафедры ЮНЕСКО по устойчивому развитию в университете.  |
| Оксфордский университет (Великобритания) | Общеуниверситетское подразделение. В университете работает Команда по экологической устойчивости (Environmental Sustainability team) помогает университету усилить его положительное влияние окружающую среду. Команда помогает факультетам снизить воздействие университета на окружающую среду за счет устойчивых закупок, схем утилизации и эффективного управления энергией, водой и отходами.  | В университете предлагается ряд дисциплин, охватывающих тематики устойчивого развития. Также для студентов университета предлагается курс Обучение лучших лидеров (Training Better Leaders, TBL), который является частью программы стажировок в области устойчивого развития, ежегодно организуемой Институтом экологических изменений в рамках усилий по обеспечению экологической устойчивости. | 1. На сайте создана специализированная Зона обучения (Learning Zone), позволяющая расширить «зеленый» кругозор, развить навыки и получить возможность вносить позитивные изменения.<br>2. Student Switch Off - соревнование по энергосбережению между оксфордскими колледжами. |

Продолжение таблицы Д.1

| 1                                     | 2  | 3   | 4   |
|---------------------------------------|--|---|---|
|                                       |  | <p>Кроме того, университет предлагает серию курсов дополнительного образования для сотрудников организаций, которые хотят улучшить свою практику устойчивого развития и повысить свой уровень устойчивости. Среди них: «Измерение устойчивости» «Отчетность в области устойчивого развития» и др.</p>   | <p>Оно побуждает студентов к действиям по сокращению энергопотребления и увеличению вторичного использования материалов.</p> <p>3. Создан Банк навыков устойчивого развития (The Sustainability Skills Bank), который поддерживает позитивные устойчивые действия и сопоставляет навыки студентов с небольшими устойчивыми проектами.</p>   |
| <p>Университет Сиднея (Австралия)</p> | <p>В университете нет структуры по управлению устойчивым развитием, однако в стратегии устойчивого развития университета описывается создание Офиса устойчивого развития (Office of Sustainability) как одна из целей. Данному подразделению будет поручено обеспечивать координацию действий в области устойчивого развития в рамках стратегии устойчивого развития университета, включая интеграцию с другими структурами управления университета.</p> <p>Также создана Руководящая группа по устойчивому развитию (Sustainability Steering Group, SSG) которая курирует политику университета в области экологической устойчивости.</p> | <p>В университете существует несколько последовательных курсов последипломного образования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сертификат об образовании в области устойчивого развития (Graduate Certificate in Sustainability). На курсе рассматриваются себя инструменты для измерения, составления отчетов и поиска решений этих проблем.</li> <li>2. Диплом об образовании в области устойчивого развития (Graduate Diploma in Sustainability).</li> <li>3. Магистр в области устойчивого развития (Master of Sustainability).</li> </ol> <p>Кроме того, многие курсы университета охватывают тематики 17 целей устойчивого развития ООН.</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исследование «Выскажите свое мнение об устойчивости» (Have your say on sustainability). В рамках исследования проводится опрос университетского сообщества по 5 направлениям, в том числе, проходит сбор идей по развитию устойчивости университета. Результаты исследования становятся основой стратегии устойчивого университета.</li> <li>2. Проведение круглых столов в кампусах университета, включающих обсуждение вопросов устойчивого развития между преподавателями и студентами.</li> </ol> |

| 1  | 2  | 3  | 4  |
|--|--|--|--|
| Университет Ла Троб (Австралия)          | В университете существует должность вице-канцлера по вопросам устойчивости (Vice-Chancellor (Sustainability)). Также функционирует Офис по устойчивому развитию (Office for Sustainability).                             | Существует отдельная специализация (для бакалавриата) в области устойчивости и развития (The major in sustainability and development), включающая 8 ключевых дисциплин, основанная на междисциплинарном подходе и включающая в себя элементы исследований в области антропологии, истории, географии, политики, международных отношений, социологии и экономики. Кроме того, существуют элективные дисциплины, доступные для всех студентов университета и включающие в себя элементы, связанные с устойчивым развитием (например, «Гендерное равенство и идентичность», «Глобальная политика в области окружающей среды», «Устойчивые общественные мероприятия», «Межкультурные коммуникации» и др.), всего около 40 дисциплин. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработан План устойчивого развития, который является основой всех инициатив в области устойчивого развития.</li> <li>2. Разработана специальная брошюра-гид «Экологическая устойчивость на территории кампуса».</li> <li>3. Для студентов и сотрудников университета доступна онлайн-викторина по вопросам устойчивого развития, позволяющая проверить знания в этой области.</li> <li>4. Студенты и сотрудники университета могут продемонстрировать свою приверженность уменьшению воздействия на окружающую среду кампуса, приняв Обязательство Университета Ла Троб в области устойчивого развития (La Trobe University Sustainability Pledge).</li> </ol> |
| Университет Британской Колумбии (Канада) | Общеуниверситетское подразделение. Инициатива устойчивого развития (Sustainability Initiative) выполняет ключевые сквозные функции, такие как связующее звено, куратор широкого спектра программ и мероприятий в области | Университет предлагает широкий спектр образовательных курсов и программ, касающихся тематик устойчивого развития.  | 1. Программа амбассадоров в сфере устойчивости (The Sustainability Ambassadors Program).   |



| 1                                    | 2   | 3  | 4  |
|--------------------------------------|---|--|--|
|                                      | <p>устойчивого развития на территории кампуса. По структуре включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. высшее руководство (директор и академический директор);</li> <li>2. центральный офис поддержки (административный координатор, менеджер и специалисты по коммуникациям и взаимодействию, менеджер по мероприятиям и взаимодействию);</li> <li>3. отдел регионального и международного взаимодействия;</li> <li>4. отдел преподавания, обучения и вовлечения студентов;</li> <li>5. отдел исследования городских инноваций.</li> </ol> | <p>Доступно более 687 курсов, затрагивающих тематику устойчивости, а также 47 учебных программ, связанных с устойчивостью.</p>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Программа стипендий в области устойчивого развития (The Sustainability Scholars Program).</li> <li>3. Программа Координаторов устойчивого развития (The Sustainability Coordinator Program).</li> <li>4. Студенческий совет по устойчивому развитию (The Student Sustainability Council) объединяет членов студенческих</li> <li>5. Студенческая сеть по устойчивому развитию (The Sustainability Student Network) –</li> <li>6. Фонд устойчивого развития на рабочих местах (The Workplace Sustainability Fund).</li> </ol> |
| <p>Университет Хоккайдо (Япония)</p> | <p>Общеуниверситетское подразделение. Университет создал свой Офис устойчивого развития кампуса (Office for a Sustainable Campus) в 2010 году. С 2018 года подразделение было реорганизовано в Офис управления устойчивым кампусом (Sustainable Campus Management Office).</p>  | <p>В университете предлагается ряд программ, который предполагают отражение аспектов устойчивости. Для студентов первого курса предлагается 2 общеобразовательных семинара в рамках инициативы ЭкоКампус: «Природа эко-кампуса Университета Хоккайдо - Введение в ботанику» и «Природа и история эко-кампуса Университета Хоккайдо».</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гранты, выделяемых на конкурсной основе (Sustainable campus contest).</li> <li>2. Ежегодно проводится «Устойчивая неделя», в течение которой студенты и все заинтересованные слушатели могут посетить лекции и семинары.</li> </ol>  |

| 1 | 2   | 3   | 4  |
|---|---|---|--|
|   | <p>Обладая большей гибкостью и эффективностью, он охватывает планирование и управление кампусом, управление окружающей средой, оценку устойчивого развития кампуса и сотрудничество с внешними организациями.</p> <p>Для развития экологического образования в университете был создан Центр наук в области устойчивого развития (Center for Sustainable sciences, CENSUS), который организует проведение межфакультетских семинаров по вопросам охраны окружающей среды и экологической этики.</p> | <p>Центр наук в области устойчивого развития (Center for Sustainable sciences, CENSUS) предлагает для изучения Сертификационная программа по науке об устойчивом развитии</p> | <p>3. Университет разработал Систему оценки устойчивости: (Assessment System for Sustainable Campus, ASSC).</p> <p>4. Ежегодно проводится Форум по глобальным проблемам завтрашнего дня (Global Issues Forum for Tomorrow, GiFT) - онлайн-форум для старшеклассников и студентов со всего мира, где они могут обмениваться мнениями по решению глобальных проблем.</p> |

Источник: составлено автором на основе [624], [625], [503], [618], [629], [619], [615], [617], [616], [632], [500], [507]

Таблица Д.2 – Лучшие практики реализации концепции ОУР в ведущих университетах России

| Название университета | Управление устойчивым развитием в университете | Образовательная деятельность  | Опыт в области устойчивого развития   |
|-----------------------|--|---|---|
| 1                     | 2  | 3   | 4   |
| МГУ                   | -  | <p>Университет предлагает разнообразные курсы, посвященные проблематике устойчивого развития, доступные как для студентов, так и являющиеся программами дополнительного образования. Среди них такие курсы как «Устойчивое развитие: глобальные</p> | <p>1. Проведение международной творческой недели «Sustainability Week» («Устойчивое развитие»).</p> <p>2. Издана брошюра «Золотые правила устойчивого развития», посвященная базовым принципам устойчивого развития и кратким рекомендациям по их</p> |

| 1     | 2   | 3  | 4  |
|-------|---|--|--|
|       |   | проблемы и российский аспект», «Современные экологические проблемы и устойчивое развитие», «Экология и устойчивое развитие», «Экономика устойчивого развития»  | внедрению в повседневную жизнь высшего учебного заведения.<br>3. Создан Центр биоэкономики и экоинноваций для реализации научно-исследовательской, образовательной, инновационно-внедренческой и экспертной деятельности по направлениям биоэкономики и экономики биотехнологий, «зеленой» экономики, экоинноваций и устойчивого энергетического развития.   |
| СПбГУ | Управление устойчивым развитием университета осуществляется только в рамках отдельных структурных единиц. Например, в рамках совместной программы со Свободным университетом Берлина «Университетский альянс в области устойчивого развития». В нее входят совместные образовательные, исследовательские и административные проекты, связанные с проблемами устойчивого развития и экологической безопасности. Также на территории университета разработаны и внедряются принципы экологической политики. | В структуре Института наук о земле создана Кафедра экологической безопасности и устойчивого развития регионов. Кафедра ведет подготовку специалистов и бакалавров по направлению «Экология и природопользование», специализации «Экологическая безопасность» и «Экологический менеджмент», а также подготовку магистров по программам «Экологический менеджмент» («Экологический менеджмент» и «Устойчивое развитие») и «Геоэкология и экологическая безопасность» (профили «Геоэкология» и «Экологическая безопасность»). | 1. В 2011 году запущена студенческая инициатива Green Campus, цель которой - внедрить концепции устойчивого развития и социальной ответственности, акцентируя внимание на экологических аспектах, в функционирование университета, включая административные здания и общежития.<br>2. Развивается направление «Зеленый университет».<br>3. Проводится Неделя Устойчивого Развития.<br>4. В 2008 г. основан Центр корпоративной социальной ответственности.<br>5. На сайте университета создан специализированный раздел «Университет и Цели устойчивого развития». |

Продолжение таблицы Д.2

| 1   | 2 | 3  | 4  |
|-----|---|--|--|
| НГУ | - | В рамках англоязычной магистерской программы «Управление в нефтегазовой сфере» предусмотрен курс «Энергетика и устойчивое развитие».   | Создана кафедра ЮНЕСКО «Устойчивое развитие, науки об окружающей среде и социальные проблемы».   |
| ТГУ | - | Предлагаются образовательные программы, охватывающие тематику ЦУР ООН, например «Экология и природопользование», «Лесное дело», «Почвоведение», «Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия».  | <p>1. ТГУ первым из российских вузов вошел в Программу ООН по населенным пунктам (ООН-Хабитат; The United Nations Human Settlements Programme, UN-НАВИТАТ), что позволит проводить исследования сибирских и арктических городов, результаты которых необходимы ООН для разработки стратегии успешного развития этих территорий.</p> <p>2. Проведение круглого стола «Умный кампус для умного города: устойчивость и инновация» координатором Smart City Initiative Университета (Нидерланды).</p> <p>3. НБ ТГУ стала местом проведения семинара «Библиотеки и Повестка дня ООН в области устойчивого развития до 2030 года».</p> |
| ТПУ | - | В рамках магистерской программы «Экологические проблемы окружающей среды» предусмотрен курс «Устойчивое развитие человечества». Кроме того, запущена совместная магистерская сетевая программа с ТГАСУ «Устойчивое развитие городской среды» (направление «Инноватика»). | -  |

| 1     | 2  | 3  | 4   |
|-------|--|--|---|
| ВШЭ   | <p>Управление устойчивым развитием университета осуществляется только в рамках отдельных структурных единиц. Например, в составе Института экономики и регулирования инфраструктурных отраслей создан Центр исследования устойчивого развития инфраструктуры (основные направления деятельности: климатическая политика, развитие низкоуглеродной экономики, устойчивое развитие водных ресурсов, экономика природопользования и охрана окружающей среды).</p> | <p>В рамках обучения на основных образовательных программах бакалавриата и магистратуры студентам предлагаются курсы по тематике устойчивого развития (в том числе, курсы по выбору). Например, это такие курсы как «Устойчивое развитие» (на английском языке), «Устойчивое развитие социально-экономических систем», «Устойчивое городское развитие», «Управление устойчивым развитием территорий», «Устойчивое развитие. Экономический подход».</p> | <p>1. В НИУ ВШЭ создан Ближневосточный клуб, который активно занимается популяризацией устойчивого развития внутри клуба, а также за его пределами. Так, под руководством клуба проводятся мероприятия различного формата, которые призваны уделить внимание построению миролюбивого общества, глобальному партнерству, гендерному равенству и защите окружающей среды.</p> <p>2. Создано сообщество студентов, аспирантов и выпускников НИУ ВШЭ «Зеленая вышка», которые вместе с администрацией делают НИУ ВШЭ «зеленым» университетом. Кроме того, сообщество активно участвует в организации и проведении волонтерских и экологических мероприятий.</p> |
| СПБПУ | <p>Управление устойчивым развитием университета осуществляется только в рамках отдельных структурных единиц. Например, Центр мониторинга науки и образования обеспечивает формирование отчета университета по устойчивому развитию.</p>  | <p>Предлагаются образовательные программы, охватывающие тематику ЦУР ООН, например «Нутрициология в индустрии питания», «Цифровое строительство зданий и сооружений».</p>  | <p>1. Создана кафедра ЮНЕСКО «Управление качеством образования в интересах устойчивого развития».</p> <p>2. Организация бесплатных завтраков для студентов из малообеспеченных семей.</p> <p>3. Организация выступлений сотрудников университета в СМИ с научно-просветительскими лекциями и интервью.</p> <p>4. Университет проводит политику по сохранению и восстановлению наземных экосистем, в частности, прилегающих к зданиям университета и территории парка.</p>   |

Продолжение таблицы Д.2

| 1                | 2   | 3   | 4  |
|------------------|---|---|--|
| НИЯУ МИФИ        | -   | -   | 1. Организация открытых лекций ведущих российских и зарубежных ученых по тематике устойчивого развития (например, лекция Кристофа Штюкельбергера (Швейцария) «Глобальная этика устойчивого развития»).   |
| НИТУ МИСиС       | -   | Ведется обучение по программе Executive MBA Life-Work Balance «Устойчивое развитие бизнеса». Одна из целей программы - с помощью приобретенных знаний, навыков и инструментов уметь разрабатывать систему стратегического управления компанией, основанную на принципах устойчивого развития. | 1. Организация открытых лекций ведущих российских экспертов по тематике устойчивого развития (например, лекция Рубена Варданяна «Социальное предпринимательство — фактор устойчивого развития экономики», в которой, в том числе, рассматривались условия, необходимые для устойчивого развития).  |
| МФТИ             | -   | -   | 1. Создана отдельная страница на официальном сайте, где представлен вклад университета в устойчивое развитие.<br>2. Разработана программа целевого доступа к комплексным обедам по льготным ценам для малообеспеченных студентов.<br>3. Построено 4 новых корпуса, с учетом современных экологических стандартов и стандартов энергоэффективности. |
| Университет ИТМО | Управление устойчивым развитием университета осуществляется только в рамках отдельных структурных единиц (факультетские лаборатории). | В рамках деятельности Лаборатории устойчивого городского развития реализуется образовательный курс «Устойчивое развитие городов». Кроме того, на факультете биотехнологий ведется подготовка специалистов,  | 1. С 2013 года работает Международная научная лаборатория «Устойчивое развитие и ресурсная эффективность в продуктовой цепочке», в рамках которой проводятся исследования в области устойчивого развития и ресурсной   |

Продолжение таблицы Д.2

| 1    | 2   | 3   | 4   |
|------|---|---|---|
|      |   | <p>нацеленных на решение глобальных задач в области устойчивого развития продовольственных систем и биоэкономики.</p>   | <p>эффективности в цепочке создания продукции на уровне компании, региона и домохозяйства.<br/> 2. В Институте дизайна и урбанистики функционирует Лаборатория устойчивого городского развития.<br/> 3. В рамках недели Business Model Canvas совместно с Финляндией и Германией прошло мероприятие по решению кейсов в области устойчивого развития и переработки отходов.<br/> 4. При поддержке кафедры экологии и техносферной безопасности создан единственный в Санкт-Петербурге студенческий экологический отряд «Земляне».</p> |
| РУДН | <p>Управление устойчивым развитием университета осуществляется только в рамках отдельных структурных единиц. Например, создана Лаборатория «Смарт технологии устойчивого развития городской среды в условиях глобальных изменений» для консолидации исследований структурных подразделений РУДН и организаций партнеров, специализирующиеся в сфере устойчивости городских экосистем.</p> | <p>Университет предлагает 206 курсов по тематикам экологии и устойчивого развития, а также более 50 программ ДПО по экологии и защите окружающей среды, экологическому менеджменту, устойчивому энергетическому развитию. В аграрно-технологическом институте идет обучение по программе аспирантуры «Зеленая инфраструктура и устойчивое развитие» на английском языке в сетевой форме совместно с Университетом Тушии (Италия).</p> | <p>1. Университет реализует проекты, направленные на формирование стратегий устойчивого развития, повышение показателей экологической результативности, энерго- и ресурсоэффективности.<br/> 2. РУДН — первый вуз в России, где был создан экологический факультет. Опыт университета в вопросах устойчивого развития дает основу для снижения негативных эффектов на природу и фундамент для совершенствования экологического законодательства. Также разработана экологическая политика университета.</p>                           |

## Продолжение таблицы Д.2

| 1                     | 2 | 3  | 4  |
|-----------------------|---|--|--|
|                       |   |  | <p>3. Преподаватели и студенты проводят исследования устойчивому природопользованию в целом.</p> <p>4. С 2017 г. университет проводит Экологический мониторинг кампуса.</p>  |
| КФУ                   | - | В университете в рамках обучения на программах основного образования предлагается ряд курсов по тематике устойчивого развития, например «Устойчивое развитие», «Биоразнообразие и устойчивое развитие территорий», «Устойчивое развитие городов и регионов». | Проводятся мероприятия по популяризации знаний об устойчивом развитии, например, мастер-класс «Управление устойчивым развитием и отчетность российского бизнеса по международным стандартам».  |
| ЛЭТИ                  | - | -  | Проводятся летние школы по тематикам устойчивого развития, такие как «Зеленая экономика и устойчивое развитие», «Возобновляемые источники энергии», «Энергосберегающие технологии».  |
| ННГУ                  | - | -  | 1. В 2020 году Университет Лобачевского занял позицию 601+ среди университетов мира, а также вошел в рейтинг по всем 17 направлениям устойчивого развития, сформулированным ООН.   |
| Самарский университет | - | -  | 1. Университет сотрудничает с Генеральной ассамблеей Международного форума по устойчивым цепочкам создания стоимости (International Forum on Sustainable Value Chains, ISVC). В том числе, профессор университета избиралась в члены управляющего Совета ISVC. |



Продолжение таблицы Д.2

| 1    | 2 | 3  | 4   |
|------|---|--|---|
|      |   |  | <p>2. В университете создан Центр по проблемам промышленной безопасности, экологии и внедрению новых технологий в отраслях нефтедобычи, нефтепереработки, транспортировки и утилизации нефтесодержащих отходов.</p>   |
| ДВФУ | - | <p>Университет предлагает обучение по программам, охватывающим тематики устойчивого развития. Университет ведет подготовку по таким направлениям как «Экология и природопользование», «Промышленная экология и биотехнологии», «Техносферная безопасность» и др.</p> | <p>1. В университете принята экологическая политика «Зеленое развитие», в которой принципы зеленого развития являются неотъемлемой частью функционирования университета.</p> <p>2. В рамках поиска новых подходов к экологическому образованию поощряются различные студенческие исследования с использованием кампуса в качестве объекта исследования или экспериментальной площадки.</p> <p>3. В университете действует единственная в мире международная кафедра ЮНЕСКО по морской экологии.</p> <p>4. Университет входит в рейтинг GreenMetric и является 9-м в списке самых экологических университетов России и 2-м среди самых «зеленых» пригородных университетских городков.</p> |
| УрФУ | - | <p>В университете предлагается ряд курсов по тематике устойчивого развития, например «Проектирование зданий по критериям устойчивого развития», «Энергоэффективные системы теплогоснабжения и вентиляции»,</p>   | <p>Проводится международная школа для студентов «Устойчивое развитие бизнеса: умное будущее для всех».</p>  |

Продолжение таблицы Д.2

| 1                       | 2   | 3   | 4   |
|-------------------------|---|---|---|
|                         |   | «Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий» и др.  |   |
| БФУ                     | Управление устойчивым развитием университета осуществляется только в рамках отдельных структурных единиц (в рамках международной программы «Балтийский университет»). | Предлагается ряд программ повышения квалификации совместно с Международной программой «Балтийский Университет»: «Экофилософия», «Применение аспектов устойчивого развития в международном преподавании и обучении», «Устойчивое развитие Балтийского региона» | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение конкурса диссертаций, защищенных по теме «Устойчивое развитие».</li> <li>2. Университет входит в число участников Международной программы «Балтийский Университет». Программа фокусируется на вопросах устойчивого развития, защиты окружающей среды и демократии в Балтийском регионе.</li> <li>3. Выпускается журнал «Балтийский регион», призванный освещать актуальные вопросы устойчивого развития Балтийского региона, а также теоретические и методические вопросы трансграничного сотрудничества.</li> <li>4. Проведение международной летней школы «Проблемы и перспективы устойчивого развития». Основные темы: экосистемные услуги, корпоративная социальная ответственность, устойчивость на местном уровне, промышленная экология.</li> </ol> |
| Сеченовский университет | -   | Университет предлагает обучение по программам, охватывающим тематики устойчивого развития. Это такие направления подготовки как «Социальная работа», «Сестринское дело»,  | Проведение интерактивной кейс-сессии «Лучшее здравоохранение для будущих поколений» в рамках программы второго Всероссийского форума по общественному здоровью.   |

| 1   | 2 | 3  | 4  |
|-----|---|--|--|
|     |   | «Биотехнология», «Общественное здравоохранение»  |  |
| СФУ | - | <p>Реализуется программа «Устойчивое развитие и экологическая безопасность» - первая магистерская программа по экологии, совместно организуемая и реализуемая Университетами-партнерами странами Шанхайской организации сотрудничества (Россия, Китай, страны Средней Азии) в Красноярском крае. Также университет предлагает обучение по программам, охватывающим тематики устойчивого развития. Это такие программы подготовки как «Охрана природы», «Экология северных нефтегазовых провинций», «Экологический мониторинг».</p> | <p>1. Проведение летней школы «Современная биотехнология – основа устойчивого развития и прогресса общества».</p> <p>2. Реализуется проект SUSDEV, направленный на разработку учебных программ для обучения на протяжении всей жизни, направленных на повышение уровня зрелости различных целевых групп и трех различных тематических областей, тесно связанных с качеством жизни в целом (экология, производство продуктов и землепользование).</p> <p>3. Университет является партнером проекта SUNRAISE. Проект направлен на сотрудничество между университетами Европы, России, Индии и Бутана в целях модернизации экологического образования и обмена опытом в этой области. SUNRAISE представляет электронную платформу, на которой собраны уникальные англоязычные и русскоязычные курсы экологической направленности, в том числе, по тематикам устойчивого развития.</p> |

Продолжение таблицы Д.2

| 1     | 2 | 3  | 4   |
|-------|---|--|---|
| ТюмГУ | - | Университет предлагает курсы по тематикам устойчивого развития, например «Биоразнообразии и устойчивое развитие»   | <p>1. Проводится ВузЭкоФест – ежегодный экологический фестиваль в области устойчивого развития. Миссия фестиваля - улучшить окружающую среду в крупных городах России за счет внедрения концепции "зеленых" университетов и интеграции принципов устойчивого развития в деятельность вузов через раскрытие лидерского потенциала молодежи в реализации экологических инициатив.</p> <p>2. Проводятся открытые лекции по тематике устойчивого развития, например «Устойчивое развитие и повестка на 2030 год».</p> <p>3. В рамках круглого стола по адаптации целей устойчивого развития в ТюмГУ запланирована подготовка резолюции об адаптации целей устойчивого развития в ТюмГУ.</p> |
| ЮУрГУ | - | В университете в рамках обучения на программах основного образования предлагается ряд курсов по тематике устойчивого развития, например «Устойчивое развитие», «Семинар по управлению устойчивым развитием современной корпорации», «Стратегия устойчивого развития бизнеса», «Основы оптимального управления устойчивым развитием промышленного предприятия». | В рамках программы проектного обучения в университете реализуется проект «Устойчивое развитие туризма в регионе», в котором участвуют 7 магистрантов направления «Туризм» по заказу Управления туризма Министерства культуры Челябинской области, ОГБУК «Центр развития туризма Челябинской области».   |

Продолжение таблицы Д.2

| 1                      | 2 | 3  | 4  |
|------------------------|---|--|--|
| МГТУ                   | - | <p>Реализуется магистерская программа «Транспорт и его устойчивое развитие». Также университет предлагает обучение по программам, охватывающим тематики устойчивого развития, например «Промышленная экология и биотехнологии», «Организация и управление наукоемкими производствами», «Биотехнические системы и технологии», «Техносферная безопасность».</p> | <p>1. Совместно с МФТИ университетом поддержано создание научно-образовательного центра «Север: территория устойчивого развития».</p> <p>2. Проводится конференция «Устойчивое развитие и новая индустриализация: наука, экономика, образование», в рамках которой обсуждаются вопросы по достижению цели и задач устойчивого развития в промышленности, науке, экономике и образовании страны.</p> <p>3. Университет является площадкой для проведения Национального Чемпионата России «Metal Cup. Устойчивое развитие», предполагающего разработку решений в области использования экологически чистых технологий, снижения уровня загрязнения среды и рационального потребления ресурсов.</p> |
| РЭУ им. Г.В. Плеханова | - | -  | <p>1. В рейтинге THE Impact Rankings 2020 университет по цели «Качественное образование» занял 3-е место в мире (из 676 университетов) и 1-е место среди российских вузов.</p> <p>2. РЭУ им. Г.В. Плеханова также вошел в топ-20 вузов мира по цели «Мир, правосудие и эффективные институты», заняв 17-е место в мире (из 453).</p>   |

| 1               | 2   | 3   | 4  |
|-----------------|---|---|--|
| СВФУ            | Управление устойчивым развитием университета осуществляется в рамках отдельных структурных единиц. Функционирует департамент стратегического развития, который, в том числе, готовит доклады о достижении цели устойчивого развития университета. | Университет предлагает обучение по программам, охватывающим тематики устойчивого развития. Университет ведет подготовку медицинских работников, фармацевтов, учителей и педагогов. Реализуются магистерские программы «Устойчивое развитие Арктики» (совместно с университетом Хоккайдо), «Географические основы устойчивого развития рекреации и туризма». | <p>1. Создан Центр правовых исследований устойчивого развития Арктики и коренных малочисленных народов Севера (кафедра ЮНЕСКО).</p> <p>2. В университете разрабатывается программа устойчивого развития кампуса. Первым шагом стало анкетирование руководителей вуза, которое выявит текущее состояние объектов. Анкетирование проводилось по системе опроса ASSC (Sustainable Campus Assessment System) – методика университета Хоккайдо. Основные направления вопросов включают тематику того, как вуз влияет на окружающую среду и вечную мерзлоту, насколько эффективно расходует энергию и как может сократить лишние расходы.</p> <p>3. Совместно с университетом Хоккайдо, Японским центром исследований Арктики, Институтом биологических проблем криолитозоны СО РАН организуется Российско-японская зимняя школа по вопросам устойчивого развития Арктики.</p> |
| МГУ им. Огарева | -   | Университет осуществляет выпуск бакалавров и магистров по программе «Предпринимательство для устойчивого развития» в рамках направления «Менеджмент». Кроме того, ведется подготовка по направлениям «Экология и природопользование» (программы   | <p>1. Проект университета «Цифровые технологии в образовании для устойчивого развития регионов» включен в перечень федеральных инновационных площадок в 2021 году.</p> <p>2. Тематика в области устойчивого развития является одним из направлений</p>   |

Продолжение таблицы Д.2

| 1      | 2  | 3   | 4  |
|--------|--|---|--|
|        |  | «Инженерно-экологические изыскания и ландшафтное планирование» и «Управление природопользованием», «Педагогическое образование», «Теплоэнергетика и теплотехника» (программа «Оптимизация топливоиспользования в энергетике»), «Культурология» (программа «Сохранение культурного наследия»). | научных исследований сотрудников университета, в том числе, проводятся фундаментальные и прикладные исследования, например «Управление человеческими ресурсами в интересах обеспечения устойчивой занятости».  |
| ПГНИУ  | -  | В рамках направления «Экология и природопользование» ведется подготовка по программе магистратуры «Устойчивое развитие и охрана природы», программе бакалавриата «Природопользование».  | -  |
| АлтГТУ | Управление устойчивым развитием университета осуществляется только в рамках отдельных структурных единиц. Например, в рамках международной кафедры ЮНЕСКО, созданной в Управлении международного образования и сотрудничества. | -   | 1. Участие в реализации проекта по связыванию парниковых газов.<br>2. Участие в подготовке семинара/слушаний Экологической комиссии Общественной палаты РФ по вопросам энергоэффективности и энергосбережения.<br>3. Проекты «Специфика проявления культурологических констант в трансграничной области на Алтае» и «Евразийство: научные и ценностные основания». |

Источник: составлено автором на основе [160], [267], [474], [155], [190], [240], [419], [250], [251], [446], [158], [440], [380], [335], [334], [357], [86], [156], [372], [448], [490], [476], [444], [134], [157], [441], [363], [359], [176], [255], [177], [72], [95], [56], [325], [449], [496], [256], [265], [391], [131], [447], [189], [430], [182], [266], [337]

## Приложение Е

### Подходы к оценке конкурентоспособности университетов и научно-педагогических работников

Таблица Е.1 – Подходы к оценке конкурентоспособности университета: экономико-математический подход, эвристический подход, рейтинговый подход

| Подход к оценке конкурентоспособности высшего учебного заведения | Методы оценки конкурентоспособности   | Вид модели оценки конкурентоспособности   | Авторы                |
|--|---|---|-----------------------|
| 1  | 2   | 3   | 4                     |
| Экономико-математический подход                                  | <p><b>Интегральная оценка</b> результатов деятельности университетов на основе отклонений от некоторых идеальных или эталонных значений</p> | <p>Первый подход. В качестве эталонного значения выбрано некоторое среднее значение деятельности учреждений в аналогичных университетских комплексах <math>N_i^{\text{этал}} = N_i^{\text{ср}}</math>.</p> <p>Интегральная оценка эффективности определяется по формуле:</p> $T_j = \sqrt{\sum((N_{ij} - N_i^{\text{ср}}) / \omega_j)^2 / q}, \text{ где}$ <p><math>N_{ij}</math> – значение соответствующего показателя деятельности,<br/> <math>\omega_j</math> – стандартное отклонение каждого показателя,<br/> <math>q</math> – число оцениваемых показателей.</p> <p>Второй подход. За эталон принимается максимальное значение данного типа в характеристике: <math>N_i^{\text{этал}} = N_i^{\text{max}}</math>.</p> <p>Интегральная оценка эффективности определяется по формуле:</p> $T_j = \sqrt{\sum((N_i^{\text{max}} - N_{ij}) / N_i^{\text{max}})^2 / q}, \text{ где}$ <p><math>N_{ij}</math> – значение соответствующего показателя деятельности,<br/> <math>q</math> – число оцениваемых показателей.</p> | С. В. Губарьков [114] |



| 1 | 2  | 3   | 4  |
|---|--|---|--|
|   | <p><b>Интегральный показатель</b> конкурентоспособности, определяемый как сумма средневзвешенных показателей по каждому отдельному образцу.</p>        | <p>Конкурентоспособность вуза оценивается на основе 3 групп показателей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. показатели внешнего формирования (долговременные и краткосрочные);</li> <li>2. качественные показатели (нормативно-правовые показатели, качество и условия оказания услуг);</li> <li>3. экономические показатели (показатели экономичности и ценовой фактор).</li> </ol> <p>Интегральный показатель конкурентоспособности рассчитывается по формуле:</p> $K_{CP} = \sum_{i=1}^n K_i R_i, \text{ где}$ <p><math>K_i</math> - показатель конкурентоспособности относительно <math>i</math>-го образца,<br/> <math>R_i</math> - весомость <math>i</math>-го образца в группе аналогов,<br/> <math>n</math> – количество аналогов.</p>   | <p>А. В. Семенов,<br/>Г. Г. Бубнов<br/>[406]</p>                                       |
|   | <p><b>Построение графа</b> как системы взаимосвязанных элементов, состоящих в отношениях логического следования по этапам профильного образования.</p> | <p>Вершинами графа являются образовательные программы (ОП), объединенные в наборы по логически завершенным этапам образования: бакалавриат (В), специалитет (S), магистратура (М), аспирантура (А), докторантура (D), защита диссертации в диссертационном совете вуза (DS).</p> <p>Данная трактовка позволяет описать образовательное пространство вуза в виде направленного графа <math>G(E, V)</math>, элементы <math>V</math> которого задают ОП, а дуги <math>E</math> – переходы между профильными ОП.</p> <p>Мерой конкурентоспособности вуза служит количественная оценка графа по формуле:</p> $k = \frac{V_{TOTAL} E_{TOTAL}}{N_{TOTAL}}, \text{ где}$ <p><math>V_{TOTAL}</math> – общее число вершин в графе <math>G(E, V)</math>,<br/> <math>E_{TOTAL}</math> – общее число дуг в графе <math>G(E, V)</math>,<br/> <math>N_{TOTAL}</math> – общее число уровней в графе <math>G(E, V)</math>.</p> | <p>Е. А. Титенко,<br/>О. И. Атакищев,<br/>А. С. Сизов,<br/>В. П. Добрица<br/>[432]</p> |

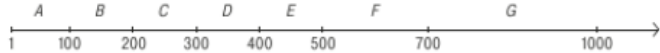
| 1                           | 2  | 3  | 4   |
|-----------------------------|--|--|---|
|                             | <p>Комплексная оценка конкурентоспособности вуза на основе факторного анализа</p>  | <p>Относительная величина конкурентоспособности вуза рассчитывается по формуле:</p> $K_j = \sum \left( \frac{I_{xj} * R_{xj}}{Q_j} \right) * P_j * C_j * 100, \text{ где}$ <p><math>j</math> – вуз,<br/> <math>x</math> – отдельный фактор, характеризующий деятельность вуза,<br/> <math>I_{xj}</math> – вес отдельного фактора. Характеризующего деятельность вуза, что повлиял на выбор абитуриента,<br/> <math>R_{xj}</math> – цитируемость отдельного фактора, характеризующего деятельность вуза с влиянием на выбор абитуриента,<br/> <math>Q_j</math> – количество опрошенных абитуриентов в отдельном вузе,<br/> <math>P_j</math> – упоминаемость вуза,<br/> <math>C_j</math> – предпочтение при неудачном поступлении.</p>                   | <p>Н. Э. Эминова,<br/>С. Э. Савзиханова [491]</p> |
|                             | <p>Оценка эффективности управления конкурентоустойчивостью вуза на основе показателей финансовой устойчивости и платежеспособности</p> | <p>Эффективность управления конкурентоустойчивостью вуза рассчитывается по формуле:</p> $\mathcal{E}_k = (\mathcal{E}_{ou} + \mathcal{E}_{марк} + \mathcal{E}_{пот} + \mathcal{E}_{инв} + \mathcal{E}_{кач.обр}) * 100\%, \text{ где}$ <p><math>\mathcal{E}_{ou}</math> - эффективность управления конкурентоспособностью образовательной услуги,<br/> <math>\mathcal{E}_{марк}</math> - эффективность управления маркетинговой деятельностью вуза,<br/> <math>\mathcal{E}_{пот}</math> - эффективность управления совокупным потенциалом вуза,<br/> <math>\mathcal{E}_{инв}</math> - эффективность управления инвестиционной деятельностью вуза,<br/> <math>\mathcal{E}_{кач.обр}</math> - эффективность управления качеством образования в вузе.</p> | <p>С. А. Мохначев [281]</p>                       |
| <p>Эвристический подход</p> | <p>Эвристическая модель оценки конкурентоспособности университета с учетом основных качественных и</p>                                 | <p>Модель, позволяющая оценить влияние на конкурентоспособность вуза отдельных характеристик и выявить наиболее существенные из них, имеет вид:</p> $K_{вуза} = V \left[ g_n K_n(b); \frac{g_k K_k(c)}{g_s K_s(d)}; g_{пр} K_{пр}(q, l, r); g_p K_p(s, t); g_n K_n(p, k, f, v); g_b K_b(o, h) \right], \text{ где}$  | <p>И. А. Заярная,<br/>Л. В. Лехтянская [154]</p>  |

| 1 | 2                          | 3   | 4 |
|---|----------------------------|---|---|
|   | количественных показателей | <p>V, W, H, J, L – знаки функции,<br/> <math>K_{пр} = W[g_{рекл}K_{рекл}(q); g_{им}K_{им}(l); g_{ст.р}K_{ст.р}(r) ]</math>,<br/> <math>K_p = H[g_{ком}K_{ком}(s); g_{ст.р}K_{ст.р}(t) ]</math>,<br/> <math>K_n = J[g_{пр.ур}K_{пр.ур}(p); g_{оп}K_{оп}(k); g_{ст.п}K_{ст.п}(f); g_{комп}K_{комп}(v) ]</math>,<br/> <math>K_b = L[g_{пк}K_{пк}(h); g_{ок}K_{ок}(o) ]</math>,<br/> <math>g_n, g_k, g_э, g_{пр}, g_p, g_n, g_b, g_{рекл}, g_{им}, g_{ст.р}, g_{ком}, g_{ст.п}, g_{пр.ур}, g_{оп}, g_{ст.п}, g_{комп}, g_{пк}, g_{ок}</math> - весовые коэффициенты, которые отражают, какое влияние оказывает каждый из представленных показателей K на величину оценки конкурентоспособности вуза,<br/> b, c, d, q, p, l, k, r, s, t, f, v, h, o – группа факторов, которые оказывают влияние на формирование величины показателей конкурентоспособности,<br/> <math>K_n</math> - комплекс предложенных вузом на рынке образовательных услуг, определяющих назначение высшего учебного заведения,<br/> <math>K_k</math> - показатель, который характеризует уровень качества предоставляемых услуг,<br/> <math>K_э</math> - показатель, демонстрирующий экономическую составляющую конкурентоспособности вуза,<br/> <math>K_{пр}</math> - показатель, который оценивает эффективность процедуры продвижения услуг вузом на рынке,<br/> <math>K_p</math> - показатель, оценивающий распределение услуг вуза на рынке высшего образования,<br/> <math>K_{рекл}</math> - показатель, оценивающий эффективность рекламы,<br/> <math>K_{им}</math> - показатель, оценивающий комплекс представлений, которые сложились в обществе о вузе,<br/> <math>K_{ком}</math> - показатель, оценивающий эффективность коммуникаций вуза,<br/> <math>K_{ст.р}</math> - показатель, который оценивает уровень стимулирования абитуриентов при выборе вариантов коммуникаций,</p> |   |

| 1                  | 2   | 3   | 4                |
|--------------------|---|---|------------------|
|                    |   | <p><math>K_{\text{пр.ур}}</math> - показатели, характеризующие уровень занятости преподавателя аудиторной работой,<br/> <math>K_{\text{оп}}</math> – показатели, характеризующие уровень имеющегося опыта работы сотрудников вуза,<br/> <math>K_{\text{ст.п}}</math> – показатели, которые оценивают мотивацию и стимулирование персонала вуза,<br/> <math>K_{\text{комп}}</math> - показатели компетенций преподавателей вуза,<br/> <math>K_{\text{пк}}</math> – показатели, характеризующие профессиональные компетенции выпускников,<br/> <math>K_{\text{ок}}</math> - показатели, характеризующие общекультурные компетенции выпускников</p>  |                  |
| Рейтинговый подход | <p><b>Метод главных компонент</b> для оценки конкурентоспособности с применением 14 показателей деятельности вузов.</p> | <p>Модель оценки конкурентоспособности строится на 2 группах индикаторов (критериев): входные (оценка вуза с позиции абитуриента) и выходные (оценка вуза с позиции выпускников).</p> <p>Входные критерии. Индикаторы:<br/> <math>x_1</math> - средний балл зачисленных по результатам ЕГЭ в 2012 г.,<br/> <math>x_2</math> - минимальный балл студентов, зачисленных по результатам ЕГЭ в 2012 г.,<br/> <math>x_3</math> - балл самого слабого из студентов, зачисленных по результатам ЕГЭ в 2012 г.,<br/> <math>x_4</math> - прозрачность сайтов государственных ВУЗов,<br/> <math>x_5</math> - количество студентов, зачисленных по конкурсу,<br/> <math>x_6</math> - количество студентов, зачисленных по результатам олимпиад,<br/> <math>x_7</math> – количество зачисленных льготников.</p> <p>Собственный вектор вычисляется с помощью метода главных компонент и процедуры <math>\text{rgcomp}()</math>:</p> $P_{in} = 0,490Zx_1 + 0,529Zx_2 + 0,451Zx_3 + 0,017Zx_4 + 0,306Zx_5 + 0,394Zx_6 + 0,160Zx_7$ <p>Выходные критерии. Индикаторы:</p> | В. П. Корф [222] |

| 1 | 2  | 3   | 4                          |
|---|--|---|----------------------------|
|   |  | <p><math>y_1</math> – средняя ожидаемая зарплата выпускников,<br/> <math>y_2</math> – процент выпускников, имеющих опыт работы по специальности (от общего числа резюме по данному направлению),<br/> <math>y_3</math> – среднегодовое число грантов РГНФ (в расчете на 100 штатных преподавателей ВУЗа),<br/> <math>y_4</math> – среднегодовое число грантов РФФИ (в расчете на 100 штатных преподавателей ВУЗа),<br/> <math>y_5</math> – число статей в базе российского индекса цитирования (в расчете на одного штатного преподавателя),<br/> <math>y_6</math> – индекс цитирования статей работников ВУЗа,<br/> <math>y_7</math> – число издаваемых ВУЗом журналов, входящих в Перечень ВАК.</p> <p>Собственный вектор вычисляется с помощью метода главных компонент и процедуры <code>prcomp()</code>:</p> $P_{out} = 0,065Zy_1 - 0,401Zy_2 + 0,348Zy_3 + 0,471Zy_4 + 0,399Zy_5 + 0,332Zy_6 + 0,474Zy_7$ <p>Конкурентоспособность вузов сводится к формуле:</p> $E_f = \frac{P_{out}}{P_{in}}$ <p>Итоговые рейтинги строятся по входным показателям (Input rank), по выходным показателям (Output rank) и по итогу в целом (Rank).</p> |                            |
|   | <p><b>Метод анализа иерархий</b> с последующим ранжированием</p> | <p>Комплексная оценка эффективности управления конкурентоспособностью образовательной организации строится на основе метода анализа иерархий.</p> <p>Выделяются три критерия:<br/> <math>P_1</math> - критерий, учитывающий экономические и конкурентные позиции образовательной организации (ОО) на рынке образовательных услуг (показатели <math>K_1 - K_5</math>);</p>   | <p>Д. Ф. Ямбушев [498]</p> |

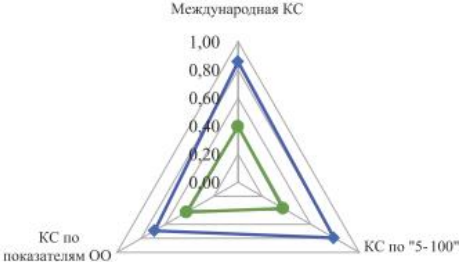
| 1 | 2 | 3   | 4 |
|---|---|---|---|
|   |   | <p>Р<sub>2</sub> - критерий, характеризующий качество образовательных услуг, маркетинговую активность и имидж ОО на рынке образовательных услуг (показатели К<sub>6</sub> – К<sub>11</sub>);</p> <p>Р<sub>3</sub> - критерий, отражающий уровень адаптации ОО к факторам внешней среды (показатели К<sub>12</sub> – К<sub>13</sub>).</p> <p>В рамках указанных критериев выделены следующие показатели:</p> <p>К<sub>1</sub> - коэффициент прироста числа абитуриентов за последние 5 лет,</p> <p>К<sub>2</sub> - коэффициент, характеризующий трудоустройство выпускников ОО по направлению (специальности),</p> <p>К<sub>3</sub> - коэффициент прироста объемов НИР за последние 5 лет,</p> <p>К<sub>4</sub> - уровень коммерциализации НИОКР и трансфера технологий за последние 5 лет,</p> <p>К<sub>5</sub> - динамика Индекса Хирша 50 выдающихся ученых вуза за последние 5 лет,</p> <p>К<sub>6</sub> - наличие системы менеджмента качества,</p> <p>К<sub>7</sub> - наличие особого статуса (федеральный университет, НИУ и т.п.) и место ОО в российских и международных рейтингах лучших университетов за последние 5 лет,</p> <p>К<sub>8</sub> - уровень имиджа и узнаваемости ОО на российском и международном рынке образовательных услуг,</p> <p>К<sub>9</sub> - коэффициент, характеризующий качество образовательных услуг за последние 5 лет,</p> <p>К<sub>10</sub> - доля расходов на маркетинговую деятельность, повышение репутации и имиджа ОО (в % от внебюджетных доходов),</p> <p>К<sub>11</sub> - реализация стратегии развития ОО на рынке образовательных услуг,</p> <p>К<sub>12</sub> - способность ОО оперативно реагировать на изменения факторов внешней среды,</p> <p>К<sub>13</sub> - удельный вес новых образовательных услуг в портфеле услуг ОО организации.</p> |   |

| 1 | 2   | 3  | 4   |
|---|---|--|---|
|   |   | <p>Формула расчета показателя эффективности управления конкурентоспособностью ОО с учетом весов подходов, определенных с помощью построения шкалы относительной важности и определения вектора приоритета, имеет следующий вид:</p> $K_{\text{эку}} = 15,3 * K_1 + 15,3 * K_2 + 10,2 * K_3 + 6,8 * K_4 + 3,4 * K_5 + 11,4 * K_6 + 11,4 * K_7 + 9,1 * K_8 + 6,8 * K_9 + 4,5 * K_{10} + 2,3 * K_{11} + 1,7 * K_{12} + 1,7 * K_{13}$ <p>По каждому из отображенных показателей выделено 4 интервала значений. Далее ОО ранжируются на классы по уровню конкурентоспособности, в зависимости от количества набранных ими баллов по разработанной шкале оценки вузов по пяти классам повышения конкурентоспособности.</p>   |   |
|   | <p><b>Методика анализа лиг (MatALиг)</b>, позволяющая проводить сравнительный анализ деятельности вузов при разных процедурах оценивания. Методика построена на теории принятия решений, в частности на методе Борда, применяемом в процедурах голосования в малых группах.</p> | <p>Оценка конкурентоспособности вузов на основе агрегирования результатов разных методик оценки конкурентоспособности вузов в единую оценку в виде агрегированных таблиц лиг. В процедуре Борда каждому элементу <math>a_i</math> приписывается ранг. Если имеется <math>k</math> областей, то первой упорядоченной области приписывается ранг, равный <math>(k-1)</math>, второй – <math>(k-2)</math> и т.д. Последнему объекту в упорядочении областей присваивается ранг, равный 0. Ранжирование объектов строится в порядке убывания суммы рангов. Лучший вариант определяется максимальным значением индекса Борда, который рассчитывается как сумма рангов, приписываемых областям. Таким образом, каждая область получает определенное количество баллов. И все организации в каждой системе оценивания разбиваются на определенное количество лиг.</p> <p>Рис. 1. Пример разбиения оси на области</p>  | <p>В. А. Болотов,<br/>В. Г. Наводнов,<br/>Г. Н. Мотова,<br/>О. Е. Рыжакова<br/>[60]</p> |


| 1  | 2       | 3   | 4  |        |              |          |        |              |      |   |    |     |    |     |    |   |                               |     |         |         |     |    |    |   |     |         |         |     |    |    |                               |     |         |         |     |    |    |                              |     |         |          |     |   |    |                                    |     |         |          |     |   |    |                                  |     |         |   |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |                         |     |         |         |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |           |         |         |         |     |   |    |  |
|--|---------|---|--|--------|--------------|----------|--------|--------------|------|---|----|-----|----|-----|----|---|-------------------------------|-----|---------|---------|-----|----|----|---|-----|---------|---------|-----|----|----|-------------------------------|-----|---------|---------|-----|----|----|------------------------------|-----|---------|----------|-----|---|----|------------------------------------|-----|---------|----------|-----|---|----|----------------------------------|-----|---------|---|-----|---|----|---|---------|---------|---------|-----|---|----|-------------------------|-----|---------|---------|-----|---|----|---|---------|---------|---------|-----|---|----|-----------|---------|---------|---------|-----|---|----|--|
|  |         | <p>Таблица 1. Результаты, полученные с использованием МетАлиг для исследуемой группы по данным международных рейтингов 2018 г.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вузы (участвующие в Проекте «5-100», МГУ, СПбГУ)</th> <th>QS2018</th> <th>TNE2018</th> <th>ARWU2018</th> <th>Оценка</th> <th>Индекс Борда</th> <th>Лига</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова</td> <td>95</td> <td>194</td> <td>86</td> <td>ABA</td> <td>20</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Санкт-Петербургский гос. ун-т</td> <td>240</td> <td>401-500</td> <td>301-400</td> <td>CED</td> <td>12</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Московский физико-технический ин-т (МФТИ)</td> <td>355</td> <td>251-300</td> <td>401-500</td> <td>DCE</td> <td>12</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Новосибирский гос. ун-т (НГУ)</td> <td>250</td> <td>401-500</td> <td>401-500</td> <td>CEE</td> <td>11</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Высшая школа экономики (ВШЭ)</td> <td>382</td> <td>351-400</td> <td>901-1000</td> <td>DDG</td> <td>9</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Томский политехнический ун-т (ТПУ)</td> <td>386</td> <td>301-350</td> <td>901-1000</td> <td>DDG</td> <td>9</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Нац. исслед. ядерный ун-т «МИФИ»</td> <td>373</td> <td>401-500</td> <td>—</td> <td>DEH</td> <td>7</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Казанский (Приволжский) фед. ун-т (КФУ)</td> <td>441-450</td> <td>401-500</td> <td>801-900</td> <td>EEG</td> <td>7</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Томский гос. ун-т (ТГУ)</td> <td>323</td> <td>501-600</td> <td>701-800</td> <td>DFG</td> <td>7</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Нац. исслед. технологический ун-т «МИСиС»</td> <td>501-550</td> <td>601-800</td> <td>801-900</td> <td>FFG</td> <td>5</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Ун-т ИТМО</td> <td>601-650</td> <td>501-600</td> <td>801-900</td> <td>FFG</td> <td>5</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table> <p>Рис. 2. Динамика изменения лиг шести лучших вузов России</p> <p>Рис. 8. Диаграмма рассеяния</p> <p>Российский мониторинг эффективности</p> | Вузы (участвующие в Проекте «5-100», МГУ, СПбГУ) | QS2018 | TNE2018      | ARWU2018 | Оценка | Индекс Борда | Лига | Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова | 95 | 194 | 86 | ABA | 20 | 2 | Санкт-Петербургский гос. ун-т | 240 | 401-500 | 301-400 | CED | 12 | 10 | Московский физико-технический ин-т (МФТИ) | 355 | 251-300 | 401-500 | DCE | 12 | 10 | Новосибирский гос. ун-т (НГУ) | 250 | 401-500 | 401-500 | CEE | 11 | 11 | Высшая школа экономики (ВШЭ) | 382 | 351-400 | 901-1000 | DDG | 9 | 13 | Томский политехнический ун-т (ТПУ) | 386 | 301-350 | 901-1000 | DDG | 9 | 13 | Нац. исслед. ядерный ун-т «МИФИ» | 373 | 401-500 | — | DEH | 7 | 15 | Казанский (Приволжский) фед. ун-т (КФУ) | 441-450 | 401-500 | 801-900 | EEG | 7 | 15 | Томский гос. ун-т (ТГУ) | 323 | 501-600 | 701-800 | DFG | 7 | 15 | Нац. исслед. технологический ун-т «МИСиС» | 501-550 | 601-800 | 801-900 | FFG | 5 | 17 | Ун-т ИТМО | 601-650 | 501-600 | 801-900 | FFG | 5 | 17 |  |
| Вузы (участвующие в Проекте «5-100», МГУ, СПбГУ) | QS2018  | TNE2018   | ARWU2018   | Оценка | Индекс Борда | Лига     |        |              |      |   |    |     |    |     |    |   |                               |     |         |         |     |    |    |   |     |         |         |     |    |    |                               |     |         |         |     |    |    |                              |     |         |          |     |   |    |                                    |     |         |          |     |   |    |                                  |     |         |   |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |                         |     |         |         |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |           |         |         |         |     |   |    |  |
| Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова        | 95      | 194   | 86   | ABA    | 20           | 2        |        |              |      |   |    |     |    |     |    |   |                               |     |         |         |     |    |    |   |     |         |         |     |    |    |                               |     |         |         |     |    |    |                              |     |         |          |     |   |    |                                    |     |         |          |     |   |    |                                  |     |         |   |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |                         |     |         |         |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |           |         |         |         |     |   |    |  |
| Санкт-Петербургский гос. ун-т                    | 240     | 401-500   | 301-400  | CED    | 12           | 10       |        |              |      |   |    |     |    |     |    |   |                               |     |         |         |     |    |    |   |     |         |         |     |    |    |                               |     |         |         |     |    |    |                              |     |         |          |     |   |    |                                    |     |         |          |     |   |    |                                  |     |         |   |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |                         |     |         |         |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |           |         |         |         |     |   |    |  |
| Московский физико-технический ин-т (МФТИ)        | 355     | 251-300   | 401-500  | DCE    | 12           | 10       |        |              |      |   |    |     |    |     |    |   |                               |     |         |         |     |    |    |   |     |         |         |     |    |    |                               |     |         |         |     |    |    |                              |     |         |          |     |   |    |                                    |     |         |          |     |   |    |                                  |     |         |   |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |                         |     |         |         |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |           |         |         |         |     |   |    |  |
| Новосибирский гос. ун-т (НГУ)                    | 250     | 401-500   | 401-500  | CEE    | 11           | 11       |        |              |      |   |    |     |    |     |    |   |                               |     |         |         |     |    |    |   |     |         |         |     |    |    |                               |     |         |         |     |    |    |                              |     |         |          |     |   |    |                                    |     |         |          |     |   |    |                                  |     |         |   |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |                         |     |         |         |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |           |         |         |         |     |   |    |  |
| Высшая школа экономики (ВШЭ)                     | 382     | 351-400   | 901-1000   | DDG    | 9            | 13       |        |              |      |   |    |     |    |     |    |   |                               |     |         |         |     |    |    |   |     |         |         |     |    |    |                               |     |         |         |     |    |    |                              |     |         |          |     |   |    |                                    |     |         |          |     |   |    |                                  |     |         |   |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |                         |     |         |         |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |           |         |         |         |     |   |    |  |
| Томский политехнический ун-т (ТПУ)               | 386     | 301-350   | 901-1000   | DDG    | 9            | 13       |        |              |      |   |    |     |    |     |    |   |                               |     |         |         |     |    |    |   |     |         |         |     |    |    |                               |     |         |         |     |    |    |                              |     |         |          |     |   |    |                                    |     |         |          |     |   |    |                                  |     |         |   |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |                         |     |         |         |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |           |         |         |         |     |   |    |  |
| Нац. исслед. ядерный ун-т «МИФИ»                 | 373     | 401-500   | —  | DEH    | 7            | 15       |        |              |      |   |    |     |    |     |    |   |                               |     |         |         |     |    |    |   |     |         |         |     |    |    |                               |     |         |         |     |    |    |                              |     |         |          |     |   |    |                                    |     |         |          |     |   |    |                                  |     |         |   |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |                         |     |         |         |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |           |         |         |         |     |   |    |  |
| Казанский (Приволжский) фед. ун-т (КФУ)          | 441-450 | 401-500   | 801-900  | EEG    | 7            | 15       |        |              |      |   |    |     |    |     |    |   |                               |     |         |         |     |    |    |   |     |         |         |     |    |    |                               |     |         |         |     |    |    |                              |     |         |          |     |   |    |                                    |     |         |          |     |   |    |                                  |     |         |   |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |                         |     |         |         |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |           |         |         |         |     |   |    |  |
| Томский гос. ун-т (ТГУ)                          | 323     | 501-600   | 701-800  | DFG    | 7            | 15       |        |              |      |   |    |     |    |     |    |   |                               |     |         |         |     |    |    |   |     |         |         |     |    |    |                               |     |         |         |     |    |    |                              |     |         |          |     |   |    |                                    |     |         |          |     |   |    |                                  |     |         |   |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |                         |     |         |         |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |           |         |         |         |     |   |    |  |
| Нац. исслед. технологический ун-т «МИСиС»        | 501-550 | 601-800   | 801-900  | FFG    | 5            | 17       |        |              |      |   |    |     |    |     |    |   |                               |     |         |         |     |    |    |   |     |         |         |     |    |    |                               |     |         |         |     |    |    |                              |     |         |          |     |   |    |                                    |     |         |          |     |   |    |                                  |     |         |   |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |                         |     |         |         |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |           |         |         |         |     |   |    |  |
| Ун-т ИТМО  | 601-650 | 501-600   | 801-900  | FFG    | 5            | 17       |        |              |      |   |    |     |    |     |    |   |                               |     |         |         |     |    |    |   |     |         |         |     |    |    |                               |     |         |         |     |    |    |                              |     |         |          |     |   |    |                                    |     |         |          |     |   |    |                                  |     |         |   |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |                         |     |         |         |     |   |    |   |         |         |         |     |   |    |           |         |         |         |     |   |    |  |

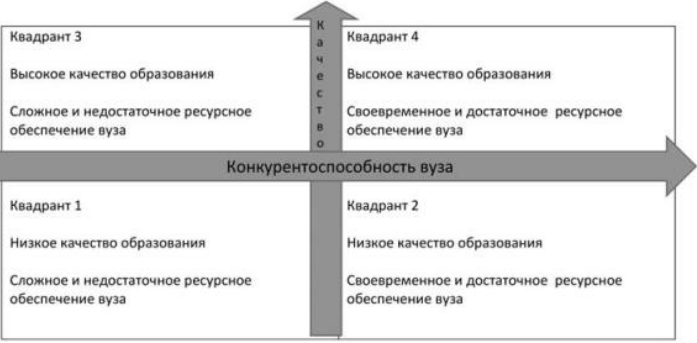


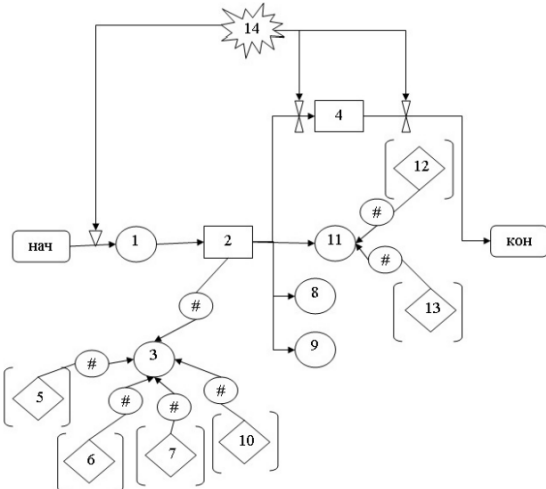
| 1 | 2   | 3   | 4   |
|---|---|---|---|
|   | <p>Методика <b>рейтингования вузов на основе экспертных оценок</b> групп субъектов оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. потребители образовательных услуг вуза на «входе»;</li> <li>2. потребители образовательных услуг в вузе;</li> <li>3. потребители «потребителей образовательных услуг» (выпускников);</li> <li>4. профессиональные сообщества.</li> </ol> | <p>Рейтинг составляется по направлениям деятельности: репутация, качество образования, трудоустройство выпускников, взаимодействие со стейкхолдерами и др.</p> <p>Конкурентная позиция вуза определяется на основе итогового (интегрального) индекса конкурентоспособности, рассчитываемого по формуле:</p> $IS = (\sum I_l) / 4, \text{ где}$ <p><math>I_l</math> – значение индекса конкретной метакатегории, <math>l</math> – от 1 до 4.<br/>Индексы метакатегорий имеют вид:</p> $I_l = (\sum w_{ck} * c_k) / s, \text{ где}$ <p><math>c_k</math> – значение субиндекса конкретной категории,<br/><math>w_{ck}</math> – вес конкретной категории,<br/><math>K</math> – от 1 до <math>s</math>, <math>s</math> – число категорий, входящих в метакатегорию.</p>              | <p>С. Д. Резник,<br/>Т. А. Юдина,<br/>В. Г. Камбург<br/>[368]</p> |
|   | <p>Построение <b>профиля конкурентоспособности</b> (многоугольник конкурентоспособности) на основе двухэтапного анализа. Сравнение значений частных показателей с наилучшим представителем в группе оценки, определение значений агрегированных показателей, оценка их веса и расчет обобщающего показателя.</p>  | <p>Агрегированный показатель конкурентоспособности рассчитывается по формуле:</p> $K_{ij} = \frac{1}{n} * \sum_{j=1}^n I_{ij}, \text{ где}$ <p><math>n</math> – количество образовательных организаций, отобранных для анализа конкурентоспособности,<br/><math>I_{ij}</math> – отношение значения <math>i</math>-го частного показателя конкурентоспособности к максимальному значению <math>i</math>-го показателя среди подвергаемых оценке образовательных организаций для <math>j</math>-й образовательной организации.</p> <p>Построение профиля конкурентоспособности вуза на основе проведенного анализа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- международный уровень конкурентоспособности;</li> <li>- конкурентоспособность в рамках Проекта 5-100;</li> </ul> | <p>А. В. Волошин,<br/>Ю. Л.<br/>Александров<br/>[90]</p>          |

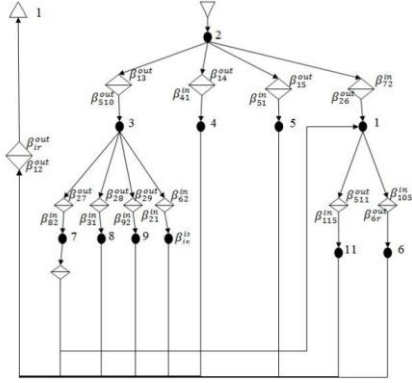
| 1                            | 2   | 3  | 4   |
|------------------------------|---|--|---|
|                              |   | <p>- конкурентоспособность (самообследование вуза).</p>   |   |
| <p>Статистический подход</p> | <p>Комплексный статистико-экономический анализ данных</p> | <p>Интегральный показатель конкурентоспособности рассчитывается по следующему алгоритму:</p> <p>1. Выбор базы сравнения</p> $F_j = \sum_{i=1}^n p_{ji} * a_i, \text{ где}$ <p><math>p_{ji}</math> - значение <math>i</math>-го качественного параметра <math>j</math>-го товара,<br/> <math>a_i</math> - весомость <math>i</math>-го параметра в общем наборе из 7 технических параметров, характеризующих потребность.</p> <p>2. Расчет</p> <p>- единичного показателя:</p> $q_i = \frac{p_i}{p_{эi}} * 100\%, \text{ где}$ <p><math>p_i</math> - величина <math>i</math>-го параметра для ВУЗов, не являющихся лидерами,<br/> <math>p_{эi}</math> - величина <math>i</math>-го параметра, выбранного за эталон.</p> <p>- группового показателя по техническим параметрам:</p> $I_{ТП} = \sum_{i=1}^n q_i a_i$ <p>- группового показателя по экономическим параметрам:</p> $I_{ЭП} = \frac{З}{З_э}, \text{ где}$ <p><math>З, З_э</math> - полные затраты на обучение по специальности.</p> <p>- интегрального показателя конкурентоспособности:</p> $К = \frac{I_{ТП}}{I_{ЭП}}$ | <p>С. В. Велицкая,<br/> Л. А. Выборнова<br/> [79]</p> |

| 1                                       | 2  | 3  | 4  |
|---|--|--|--|
|   | <p><b>Метод кластеризации вузов</b> на основе самоорганизующихся карт Кохонена с последующим ранжированием.</p>  | <p>Выявление кластеров конкурентоспособных вузов с использованием методического аппарата искусственных нейронных сетей. Получение результатов как в численной форме (в виде состояний нейронов выходного слоя), так и визуализация – построение самоорганизующихся карт Кохонена:</p>    | <p>В. Г. Халин,<br/>М. И. Мелешкин,<br/>М. В. Забоев<br/>[465]</p> |
| <p>Процессно-ориентированный подход</p> | <p><b>Многоуровневая методика</b> оценки конкурентоспособности вуза с учетом ценности образовательных услуг.</p> | <p>Методика состоит из следующих шагов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. оценка личностной ценности образовательной услуги;</li> <li>2. оценка общественной ценности образовательной услуги в вузе;</li> <li>3. расчет конкурентоспособности вуза.</li> </ol> <p>Ценность образования рассчитывается по формуле:</p> $Ц_о = (K_в / K_{ов}) * 100\%, \text{ где}$ <p><math>K_в</math> – количество выпускников, востребованных на рынке труда (работающих выпускников),<br/> <math>K_{ов}</math> – количество выпускников, окончивших данный вуз.</p> <p>Конкурентоспособность вуза на уровне абитуриентов:</p> $K_м = (N_2 / N_м) * 100\%, \text{ где}$ <p><math>N_2</math> – число абитуриентов, поступивших в данный вуз,<br/> <math>N_м</math> – общее число абитуриентов по стране (региону, городу).</p> | <p>Л. Р. Амирханова,<br/>А. З. Харисова<br/>[23]</p>               |

| 1                            | 2  | 3  | 4                              |
|------------------------------|--|--|--------------------------------|
| <p>Стратегический подход</p> | <p>Вуз как <b>социально-экономическая система</b>, рассматриваемая в единстве объекта управления (самого вуза) и его связей с внешней средой.</p>  | <p>Интегральный показатель конкурентоспособности вуза как социально-экономической системы, формулируемый на основе дерева целей и решении конкретных задач по следующим компонентам системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. миссия вуза;</li> <li>2. «выход вуза» - ожидания рынка потребителей;</li> <li>3. внешняя среда - факторы воздействия;</li> <li>4. «вход вуза» - предложение рынка поставщиков;</li> <li>5. стратегия и структура вуза;</li> <li>6. процессы по переработке «входа» в «выход».</li> </ol>  | <p>Р. А. Фатхутдинов [452]</p> |
|                              | <p><b>Экспертно-матричный механизм анализа сценариев.</b> Совместное применение группы методов: модифицированная методика МАИ (метод анализа иерархий), основанная на процедуре А. Кернса и Т. Саати; метод анализа сценариев в форме Абта, Фостера и Ри; модификация метода стратегического анализа McKinsey.</p> | <p>Оценка конкурентоспособности на основе конкурентного статуса и влияния синергетических эффектов конкурентной среды. Модель оценки конкурентоспособности при изменении факторов внешней среды предполагает задание двух интегрированных показателей (индикаторов), в пространстве которых может быть построена матрица позиционирования.</p> <p style="text-align: center;"><b>Матрица конкурентного позиционирования</b></p>  <p>Далее с помощью модифицированного подхода МАИ проводится оценка рисков вузов, связанных с реализацией выбранной стратегии, и осуществляется качественный анализ характеристик конкурентного статуса конкретного образовательного направления вуза и его рыночной среды. В результате строится матрица конкурентоспособности</p> | <p>В. Ю. Пашкус [339]</p>      |

| 1                             | 2   | 3  | 4   |
|-------------------------------|---|--|---|
|                               | <p>Применение теории ресурсного преимущества (ресурсный подход), предполагающей сравнение располагаемых конкурирующими фирмами комбинаций ресурсов.</p>   | <p>Построение бинарной матрицы «качество» - «конкурентоспособность», где по оси абсцисс измеряется конкурентоспособность вузов, а по оси ординат – качество образования.</p>  <p>Анализ соотношения качества и конкурентоспособности в сфере образования предполагает проведение многофакторного исследования, базирующегося на тщательном и последовательном рассмотрении всей совокупности ресурсов образовательных организаций и результатов, достигаемых ими в процессе использования данных ресурсов.</p>   | <p>А. И. Васильев [75], [76], [77]</p>        |
| <p>Стейкхолдерский подход</p> | <p>Оценка конкурентоспособности вуза с помощью <b>исследования мнений заинтересованных сторон</b> (абитуриенты, студенты, их родители, преподаватели, работодатели) о качестве предоставляемых вузом образовательных услуг.</p> | <p>Интегральная оценка конкурентоспособности проводится по следующей формуле:</p> $K = a_a * K_a + a_c * K_c + a_p * K_p + a_n * K_n + a_{рт} * K_{рт} + a_{рег} * K_{рег},$ <p>где <math>K_a</math> – оценка конкурентоспособности вуза абитуриентами, <math>K_c</math> – оценка конкурентоспособности вуза студентами, <math>K_p</math> – оценка конкурентоспособности вуза родителями студентов, <math>K_n</math> – оценка конкурентоспособности вуза преподавателями, <math>K_{рт}</math> – оценка конкурентоспособности вуза работодателями, <math>K_{рег}</math> – оценка конкурентоспособности вуза местными властями (региональная составляющая,</p> | <p>Е. В. Чепухалина, Е. В. Жалыбина [480]</p> |

| 1   | 2   | 3   | 4   |
|---|---|---|---|
|   |   | <p><math>a_a, a_c, a_p, a_{п}, a_{pт}, a_{рег}</math> – коэффициенты участия (значимости), определяющие вес каждой заинтересованной стороны в оценке конкурентоспособности вуза (определяются экспертным путем).</p> <p>Оценка конкурентоспособности вуза каждой заинтересованной стороной проводится по формуле:</p> $K_i = \sum (v_n * x_n), \text{ где}$ <p><math>v_n</math> – коэффициент весомости n-го показателя конкурентоспособности, определяющий его значимость по сравнению с другими показателями,<br/> <math>x_n</math> – значение n-го показателя конкурентоспособности.</p>   |   |
| <p>Подход имитационного моделирования</p> | <p>Построение <b>системно-динамической модели</b> описания конкурентных ситуаций при автоматизации процессов управления конкурентоспособностью вузов.</p> | <p>Разработана системно-динамическая модель описания конкурентных ситуаций.</p>  <p>Рис. 1. СД-модель оценки конкурентоспособности вуза: 1 – общее количество вузов; 2 – сравниваемые вузы; 3 – учебный процесс; 4 – выбор наилучшего вуза; 5 – профессорско-преподавательский состав; 6 – материальная база; 7 – информационная база; 8 – цена коммерческого обучения; 9 – реклама в средствах массовой информации; 10 – инновационное обучение; 11 – дополнительное образование; 12 – информационно-образовательная среда; 13 – инфокоммуникационные технологии; 14 – внешняя среда. V – вентиль, моделирующий управляющие воздействия; # – переход, моделирующий процесс выполнения управленческих решений; [] – анализ</p> | <p>С. А. Кужелева,<br/>         Г. С. Титова,<br/>         Е. В. Мельник<br/>         [231]</p> |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3   | 4 |
|   |   | <p>На основе построенной модели спроектирована паттерновая сеть выбора наиболее конкурентоспособного ВУЗа в соответствии с заданными критериями.</p>  <p>Рис. 2. Паттерновая сеть выбора наиболее конкурентоспособного вуза</p> |   |

Источник: составлено автором

Таблица Е.2 – Подходы к оценке конкурентоспособности научно-педагогических работников

| Подход к оценке конкурентоспособности НПП высшего учебного заведения | Методы оценки конкурентоспособности, краткое описание   | Вид модели оценки конкурентоспособности   | Авторы  |
|--|---|---|---|
| 1  | 2   | 3   | 4   |
| Статистический подход  | <b>Регрессионный анализ.</b><br>Модель линейной регрессии, отражающей эффективность работы преподавателя. | Зависимость описывается следующей векторной формулой:<br>$Y \approx \alpha + \delta P + \beta X + \gamma S,$ где<br>$Y$ – результативность работы преподавателя, включающая достижения студентов, | J. E. Rockoff, B. A. Jacob, T. J. Kane, D. O. Staiger [604] |

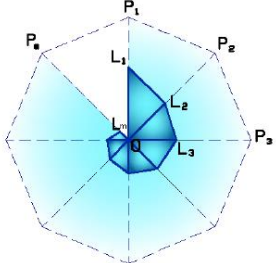
| 1 | 2   | 3   | 4                   |
|---|---|---|---------------------|
|   |   | <p><math>P</math> – предиктор эффективности, полученный путем предварительного тестирования по методике Haberman Star Teacher Evaluation PreScreeener,</p> <p><math>X</math> – личностные характеристики,</p> <p><math>S</math> – характеристики учебного заведения,</p> <p><math>\alpha, \delta, \beta, \gamma</math> – вектор-столбцы – коэффициенты линейной регрессии, полученные методом наименьших квадратов</p>  |                     |
|   | <p><b>Линейная модель</b> оценки эффективности научно-педагогических работников. Ранжирование НПП по рейтингам (высшая, средняя и низшая категории). Рассматриваются следующие группы показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– учебная и учебно-методическая деятельность;</li> <li>– организационно-методическая деятельность;</li> <li>– показатели рейтинга НПП по результатам опросов студентов;</li> <li>– инновационная деятельность (электронное и дистанционное обучение);</li> <li>– научно-методическая деятельность;</li> </ul> | <p>Линейная модель оценки эффективности научно-педагогических работников, которая строится по формуле:</p> $R_i = \sum_{j=1}^k R_{ij} \cdot K_j, \text{ где}$ <p><math>i</math> – номер научно-педагогического работника;</p> <p><math>R_{ij}</math> – балльная оценка деятельности НПП по <math>j</math>-му показателю из <math>i</math>-ой группы;</p> <p><math>K_j</math> – весовой коэффициент для <math>j</math>-го показателя, притом</p> $\sum_{j=1}^k K_j = 1.$ <p>Веса здесь определяются экспертно, притом более значимым факторам присваивается больший вес.</p> | М. С. Гаспарян [98] |



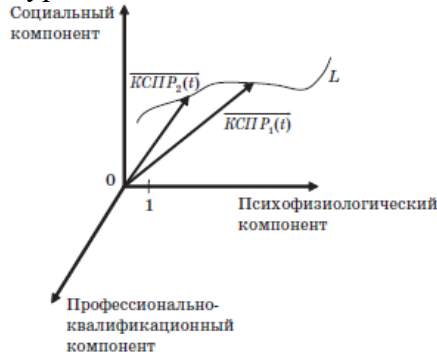
| 1                  | 2   | 3  | 4   |                     |   |  |  |   |        |        |         |        |      |   |   |   |   |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |                  |  |  |  |  |     |  |
|--------------------|---|--|---|---------------------|---|--|--|---|--------|--------|---------|--------|------|---|---|---|---|--------|------|---|---|---|----|--------|------|---|---|---|----|--------|------|---|---|---|----|--------|------|---|---|---|----|--------|------|---|---|---|----|--------|------|---|---|---|----|--------|------|---|---|---|----|------------------|--|--|--|--|-----|--|
|                    | – научно-исследовательская деятельность;<br>– подготовка научных кадров;<br>– международная деятельность.   |  |   |                     |   |  |  |   |        |        |         |        |      |   |   |   |   |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |                  |  |  |  |  |     |  |
| Рейтинговый подход | <p><b>Модель «идеального НПР».</b><br/>                     Характеристика индивидуальных достижений и активности НПР по направлениям деятельности:<br/>                     - научно-исследовательская работа (НИР);<br/>                     - научно-методическая работа (НМР);<br/>                     -научная работа со студентами за рамками учебного плана (НИРС).</p> | <p>Итоговый рейтинг индивидуальных достижений НПР определяется на основе рассчитанных значений интегральных показателей:</p> $R_{\text{общ}} = R_{\text{НИР}} + R_{\text{НМР}} + R_{\text{НИРС}}$ <table border="1" data-bbox="1077 667 1713 868"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ФИО</th> <th rowspan="2">Уч. степень, звание</th> <th colspan="3">Место НПР</th> <th rowspan="2">Сумма мест (итоговый рейтинг)<br/><math>R_{\text{общ}} = R_{\text{НИР}} + R_{\text{НМР}} + R_{\text{НИРС}}</math></th> </tr> <tr> <th>по НИР</th> <th>по НМР</th> <th>по НИРС</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. XXX</td><td>х. х</td><td>1</td><td>3</td><td>1</td><td>5</td></tr> <tr><td>2. XXX</td><td>х. х</td><td>2</td><td>7</td><td>3</td><td>12</td></tr> <tr><td>3. XXX</td><td>х. х</td><td>3</td><td>6</td><td>2</td><td>11</td></tr> <tr><td>4. XXX</td><td>х. х</td><td>4</td><td>8</td><td>6</td><td>18</td></tr> <tr><td>5. XXX</td><td>х. х</td><td>7</td><td>4</td><td>5</td><td>16</td></tr> <tr><td>6. XXX</td><td>х. х</td><td>5</td><td>5</td><td>7</td><td>17</td></tr> <tr><td>7. XXX</td><td>х. х</td><td>6</td><td>2</td><td>4</td><td>12</td></tr> <tr><td>8. XXX</td><td>х. х</td><td>7</td><td>1</td><td>8</td><td>16</td></tr> <tr><td colspan="5">Всего по кафедре</td><td>---</td></tr> </tbody> </table> | ФИО   | Уч. степень, звание | Место НПР   |  |  | Сумма мест (итоговый рейтинг)<br>$R_{\text{общ}} = R_{\text{НИР}} + R_{\text{НМР}} + R_{\text{НИРС}}$ | по НИР | по НМР | по НИРС | 1. XXX | х. х | 1 | 3 | 1 | 5 | 2. XXX | х. х | 2 | 7 | 3 | 12 | 3. XXX | х. х | 3 | 6 | 2 | 11 | 4. XXX | х. х | 4 | 8 | 6 | 18 | 5. XXX | х. х | 7 | 4 | 5 | 16 | 6. XXX | х. х | 5 | 5 | 7 | 17 | 7. XXX | х. х | 6 | 2 | 4 | 12 | 8. XXX | х. х | 7 | 1 | 8 | 16 | Всего по кафедре |  |  |  |  | --- | О. В. Асканова,<br>С. К. Севастьянова [28] |
| ФИО                | Уч. степень, звание   | Место НПР  |   |                     | Сумма мест (итоговый рейтинг)<br>$R_{\text{общ}} = R_{\text{НИР}} + R_{\text{НМР}} + R_{\text{НИРС}}$ |  |  |   |        |        |         |        |      |   |   |   |   |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |                  |  |  |  |  |     |  |
|                    |   | по НИР   | по НМР  | по НИРС             |   |  |  |   |        |        |         |        |      |   |   |   |   |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |                  |  |  |  |  |     |  |
| 1. XXX             | х. х  | 1  | 3   | 1                   | 5   |  |  |   |        |        |         |        |      |   |   |   |   |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |                  |  |  |  |  |     |  |
| 2. XXX             | х. х  | 2  | 7   | 3                   | 12  |  |  |   |        |        |         |        |      |   |   |   |   |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |                  |  |  |  |  |     |  |
| 3. XXX             | х. х  | 3  | 6   | 2                   | 11  |  |  |   |        |        |         |        |      |   |   |   |   |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |                  |  |  |  |  |     |  |
| 4. XXX             | х. х  | 4  | 8   | 6                   | 18  |  |  |   |        |        |         |        |      |   |   |   |   |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |                  |  |  |  |  |     |  |
| 5. XXX             | х. х  | 7  | 4   | 5                   | 16  |  |  |   |        |        |         |        |      |   |   |   |   |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |                  |  |  |  |  |     |  |
| 6. XXX             | х. х  | 5  | 5   | 7                   | 17  |  |  |   |        |        |         |        |      |   |   |   |   |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |                  |  |  |  |  |     |  |
| 7. XXX             | х. х  | 6  | 2   | 4                   | 12  |  |  |   |        |        |         |        |      |   |   |   |   |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |                  |  |  |  |  |     |  |
| 8. XXX             | х. х  | 7  | 1   | 8                   | 16  |  |  |   |        |        |         |        |      |   |   |   |   |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |                  |  |  |  |  |     |  |
| Всего по кафедре   |   |  |   |                     | ---   |  |  |   |        |        |         |        |      |   |   |   |   |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |                  |  |  |  |  |     |  |
|                    | <p><b>Портрет «идеального» НПР вуза.</b><br/>                     Рейтинг индивидуальных достижений НПР по совокупности показателей групп (видов деятельности):<br/>                     - научные и методические публикации;<br/>                     - международная деятельность;<br/>                     - участие в работах и мероприятиях;</p>                           | <p>Обобщенный алгоритм оценки деятельности НПР включает следующие этапы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование дерева показателей оценки НПР.</li> <li>2. Формирование экспертной оценки системы баллов и эталонных показателей.</li> <li>3. Формирование массива данных по выполненным работам для каждого преподавателя.</li> <li>4. Вычисление суммы баллов по каждой группе (ярусу).</li> </ol>   | О. А. Гришина,<br>О. В. Сагинова,<br>И. И. Скоробогатых;<br>О. В. Сагинова,<br>Ж. Б. Мусатова [113] |                     |   |  |  |   |        |        |         |        |      |   |   |   |   |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |        |      |   |   |   |    |                  |  |  |  |  |     |  |

| 1 | 2  | 3   | 4   |
|---|--|---|---|
|   | <p>- выполнение заказа-задания. Подходы к ранжированию:</p> <p>1. одномерное ранжирование (получение агрегированного показателя деятельности НПП);</p> <p>2. многомерное ранжирование (совокупность ранжировок по отдельным видам деятельности);</p> <p>3. классификация (формирование групп НПП по их характеристикам).</p> | <p>5. Расчет нормированных групповых коэффициентов значимости показателя.</p> <p>6. Расчет значение показателей в группе в разрезе НПП.</p> <p>7. Формирование рейтинга НПП в группах по должности (ученой степени).</p> <p>Вычисление значений показателей для каждого НПП формируется следующим образом:</p> $K_{ij} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m W_j' * R_j, \text{ где}$ <p><math>R_j</math> - число работ, выполненных в <math>i</math>-ой (<math>i = 1 \dots n</math>) группе;</p> <p><math>W_j'</math> - вычисляется по формуле:</p> $W_j' = \frac{W_j}{\sum_1^m W_j}, \text{ где}$ <p><math>W_j</math> – ненормированный групповой коэффициент значимости, рассчитываемый по формуле:</p> $\sum_1^m W_j = A, \text{ где } 0 < A < \infty.$ <p>В итоге составляется рейтинг НПП</p> |   |
|   | <p><b>Информационная система рейтинговой оценки деятельности преподавателей (ИСРДП)</b> - оценка результативности индивидуальных достижений НПП.</p>   | <p>Индивидуальный рейтинг преподавателя (ИРП) вычисляется по формуле:</p> $\text{ИРП} = \sum A * K_w, \text{ где}$ <p><math>A</math> – числовое значение показателя,</p> <p><math>K_w</math> – весовой коэффициент показателя.</p> <p>При помощи полученных уровней достижений НПП, сотрудники ранжируются в зависимости от суммарного количества достижений по итогам учебного года.</p>   | <p>В. А. Лазаренко,<br/>В. А. Липатов,<br/>Н. Б. Филинов,<br/>Т. А. Олейникова,<br/>Д. А. Северинов [243]</p> |

| 1             | 2   | 3   | 4                                      |                               |                          |                               |  |  |        |                   |                       |                          |                          |             |      |      |      |      |      |             |       |       |      |        |      |             |       |      |        |      |             |       |      |      |        |      |             |      |     |        |      |  |
|---------------|---|---|--|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--|--|--------|-------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|------|------|------|------|------|-------------|-------|-------|------|--------|------|-------------|-------|------|--------|------|-------------|-------|------|------|--------|------|-------------|------|-----|--------|------|--|
|               | <p><b>Индивидуальная рейтинговая оценка преподавателя.</b><br/>В основе рейтинга – многоуровневая система показателей, объединенных в следующие группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессионально-квалификационные характеристики;</li> <li>- учебно-методическая работа;</li> <li>- научно-исследовательская работа;</li> <li>- внеучебная работа.</li> </ul> | <p>Формула расчета индивидуального рейтинга:<br/> <math display="block">R_{\text{Инд}} = R_{\text{ПКХ}} + R_{\text{УМР}} + R_{\text{НИР}} + R_{\text{ВНР}}</math>, где<br/> <math>R_{\text{ПКХ}}</math> – рейтинг профессионально-квалификационных характеристик,<br/> <math>R_{\text{УМР}}</math> – рейтинг учебно-методической работы,<br/> <math>R_{\text{НИР}}</math> – рейтинг научно-исследовательской работы,<br/> <math>R_{\text{ВНР}}</math> – рейтинг внеучебной работы.<br/> Средний рейтинг по каждой группе должностей персонала вуза рассчитывается по формуле:<br/> <math display="block">R_{\text{ГР}} = \sum R_{\text{ГР}} \div \text{ЧПП}_{\text{ГР}}</math>, где<br/> <math>\sum R_{\text{ГР}}</math> – суммарный рейтинг преподавателей должностной группы, участвующих в оценке,<br/> <math>\text{ЧПП}_{\text{ГР}}</math> – численность преподавателей должностной группы, участвующих в рейтинговой оценке.</p>   | В. Н. Лазарев,<br>Е. В. Пирогова [242] |                               |                          |                               |  |  |        |                   |                       |                          |                          |             |      |      |      |      |      |             |       |       |      |        |      |             |       |      |        |      |             |       |      |      |        |      |             |      |     |        |      |  |
|               | <p><b>Рейтинговая оценка НПП на основе рейтинг-листов.</b><br/>Интерпретация рейтинговой информации на основе индивидуальных квалиметрических шкал.<br/>Распределение НПП по 4 уровням:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- высокий;</li> <li>- выше среднего;</li> <li>- ниже среднего;</li> <li>- низкий.</li> </ul>   | <p>Позиционирование НПП: соотношение результатов личного рейтинга НПП и среднего рейтинга. Основные шаги распределения по позициям рейтинга: разделение НПП на группы независимого расчета рейтингов; расчет рейтинговых оценок в каждой из выделенных групп и получение набора рейтинг-листов; разделение каждого рейтинг-листа по уровням рейтинга и расчет средних рейтингов по каждому уровню.</p> <table border="1" data-bbox="1077 1270 1666 1414"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Идентификатор</th> <th colspan="2">Рейтинг</th> <th colspan="3">Стимулирующая надбавка (руб.)</th> </tr> <tr> <th>Личный</th> <th>средний по уровню</th> <th><math>S_{\text{базе}} = 0</math></th> <th><math>S_{\text{базе}} = 1000</math></th> <th><math>S_{\text{базе}} = 2000</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Работник №1</td> <td>29,5</td> <td>29,5</td> <td>2950</td> <td>2475</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>Работник №2</td> <td>20,75</td> <td rowspan="2">20,25</td> <td>2025</td> <td>2012,5</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>Работник №3</td> <td>20,25</td> <td>2025</td> <td>2012,5</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>Работник №4</td> <td>19,75</td> <td rowspan="2">9,75</td> <td>2025</td> <td>2012,5</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>Работник №5</td> <td>9,75</td> <td>975</td> <td>1437,5</td> <td>2000</td> </tr> </tbody> </table> | Идентификатор                          | Рейтинг                       |                          | Стимулирующая надбавка (руб.) |  |  | Личный | средний по уровню | $S_{\text{базе}} = 0$ | $S_{\text{базе}} = 1000$ | $S_{\text{базе}} = 2000$ | Работник №1 | 29,5 | 29,5 | 2950 | 2475 | 2000 | Работник №2 | 20,75 | 20,25 | 2025 | 2012,5 | 2000 | Работник №3 | 20,25 | 2025 | 2012,5 | 2000 | Работник №4 | 19,75 | 9,75 | 2025 | 2012,5 | 2000 | Работник №5 | 9,75 | 975 | 1437,5 | 2000 | М. И. Рабинович,<br>Е. Ю. Степанова,<br>А. И. Уман [366] |
| Идентификатор | Рейтинг   |   |  | Стимулирующая надбавка (руб.) |                          |                               |  |  |        |                   |                       |                          |                          |             |      |      |      |      |      |             |       |       |      |        |      |             |       |      |        |      |             |       |      |      |        |      |             |      |     |        |      |  |
|               | Личный  | средний по уровню   | $S_{\text{базе}} = 0$                  | $S_{\text{базе}} = 1000$      | $S_{\text{базе}} = 2000$ |                               |  |  |        |                   |                       |                          |                          |             |      |      |      |      |      |             |       |       |      |        |      |             |       |      |        |      |             |       |      |      |        |      |             |      |     |        |      |  |
| Работник №1   | 29,5  | 29,5  | 2950                                   | 2475                          | 2000                     |                               |  |  |        |                   |                       |                          |                          |             |      |      |      |      |      |             |       |       |      |        |      |             |       |      |        |      |             |       |      |      |        |      |             |      |     |        |      |  |
| Работник №2   | 20,75   | 20,25   | 2025                                   | 2012,5                        | 2000                     |                               |  |  |        |                   |                       |                          |                          |             |      |      |      |      |      |             |       |       |      |        |      |             |       |      |        |      |             |       |      |      |        |      |             |      |     |        |      |  |
| Работник №3   | 20,25   |   | 2025                                   | 2012,5                        | 2000                     |                               |  |  |        |                   |                       |                          |                          |             |      |      |      |      |      |             |       |       |      |        |      |             |       |      |        |      |             |       |      |      |        |      |             |      |     |        |      |  |
| Работник №4   | 19,75   | 9,75  | 2025                                   | 2012,5                        | 2000                     |                               |  |  |        |                   |                       |                          |                          |             |      |      |      |      |      |             |       |       |      |        |      |             |       |      |        |      |             |       |      |      |        |      |             |      |     |        |      |  |
| Работник №5   | 9,75  |   | 975                                    | 1437,5                        | 2000                     |                               |  |  |        |                   |                       |                          |                          |             |      |      |      |      |      |             |       |       |      |        |      |             |       |      |        |      |             |       |      |      |        |      |             |      |     |        |      |  |

| 1                                      | 2  | 3  | 4                          |
|--|--|--|----------------------------|
| <p>Экономико-математический подход</p> | <p><b>Индексный метод.</b><br/> Группировка системы показателей деятельности ППС по разделам:<br/> - учебно-воспитательная работа;<br/> - научно-исследовательская и инновационная деятельность;<br/> - учебно-методическая работа и т.п.<br/> В рамках этой системы для каждого преподавателя вычисляется его «интегральный» показатель: итоговый индекс.</p> | <p>Итоговый (средневзвешенный) индекс преподавателя за отчетный период определяется по формуле:<br/> <math display="block">\bar{I}^{(i)} = \sum_{j=1}^m \alpha_j * I_j^{(i)}, i = \overline{1, n}; j = \overline{1, m},</math> где <math>I_j^{(i)}</math> – частный индекс i-го преподавателя по j-му разделу,<br/> n – количество преподавателей (<math>n \geq 2</math>),<br/> m – количество разделов (<math>m \geq 2</math>),<br/> <math>\alpha</math> – вектор весовых коэффициентов (весов), устанавливающий сравнительную важность разделов, принятую в данном университете.</p> <p>Также вводится 2 частных индекса:<br/> <i>Индекс лидерства</i> - количественный показатель результатов по наиболее «успешному» разделу («работа вглубь»);<br/> <i>Индекс гармонии</i> - количественный показатель сбалансированности деятельности («работа вширь»).</p> <p>На основании полученных данных, в наглядной форме строится лепестковая индексная диаграмма (ЛИДИА):</p>  <p>Диаграмма представляет собой восьмиугольник с центром O. Три оси P1, P2, P3 выходят из центра. Три сегмента L1, L2, L3 образуют лепесток, симметричный относительно оси P1. Сегмент L1 находится в верхней части, L2 – в правой, L3 – в нижней. Внешние вершины сегментов обозначены P1, P2, P3.</p> | <p>Г. В. Данилов [121]</p> |

| 1 | 2  | 3  | 4   |
|---|--|--|---|
|   | <p><b>Метод расстояний.</b> Расчет конкурентоспособности работника на основании формулы определения длины вектора.</p>                                       | <p>Расчетная формула конкурентоспособности:</p> $КСП = \sqrt{\sum_{i=1}^3 c_i (\sum_{j=1}^n x_{ij}^H - \sum_{j=1}^n x_{ij}^P)^2}$ , где<br><i>i</i> – компоненты конкурентоспособности (работника),<br><i>j</i> – элементы компонентов конкурентоспособности (работника),<br><i>c<sub>i</sub></i> – численное значение коэффициента значимости <i>i</i> -го компонента,<br><i>x<sub>ij</sub><sup>H</sup></i> , <i>x<sub>ij</sub><sup>P</sup></i> – численные значения номинального и реального <i>j</i> -го элемента <i>i</i> -го компонента.<br>Компоненты конкурентоспособности работника (КСПР) в пространстве (месте деятельности работника) трехмерной системы координат  | <p>Т. Г. Озерникова,<br/>                     Н. Н. Даниленко,<br/>                     С. В. Кравцевич [328]</p> |
|   | <p><b>Метод сравнений.</b> Сравнение значений конкурентоспособностей исследуемых объектов («реальная» конкурентоспособность) с номинальным или эталонным</p> | <p>Формула конкурентоспособности:</p> $КСП =  \overline{КСП^H}  - \text{пр} \overline{КСП^P_{КСП^H}}$ , где<br>$ \overline{КСП^H}  = \sqrt{\sum_{i=1}^3 c_i (\sum_{j=1}^n x_{ij}^H)^2}$ – величина «номинальной» конкурентоспособности,  | <p>Т. Г. Озерникова,<br/>                     Н. Н. Даниленко,<br/>                     С. В. Кравцевич [328]</p> |

| 1  | 2   | 3  | 4  |  |  |        |         |         |         |        |        |         |           |   |
|--|---|--|--|--|--|--------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|-----------|---|
|  | <p>значениями («номинальная» конкурентоспособность).</p>  | <p><math>\overline{\text{прКСП}}_{\text{КСП}^H}^P = - \frac{\text{КСП}^2 - \text{КСП}_P^2 - \text{КСП}_H^2}{2\text{КСП}^H}</math> – проекция вектора «реальной» конкурентоспособности на вектор «номинальной» конкурентоспособности:</p>    |  |  |  |        |         |         |         |        |        |         |           |   |
| <p>Маркетинговый подход</p>                | <p><b>Матричный метод.</b><br/>Сегментация преподавателей по критерию их конкурентоспособности.<br/>Критерии сегментации:<br/>1. личностная конкурентоспособность преподавателей <math>K_n</math> – измерение корпоративных компетенций.<br/>2. деятельностная конкурентоспособность <math>K_p</math> – оценка сложности труда и личного вклада преподавателя</p> | <p>Выделение сегментов вузовского рынка труда на основе критериев <math>K_n</math> и <math>K_p</math>:</p> <table border="1" data-bbox="1084 868 1700 1038"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Личностная конкурентоспособность ППС <math>K_n</math></th> <th colspan="2">Деятельностная конкурентоспособность ППС <math>K_p</math></th> </tr> <tr> <th>Низкая</th> <th>Высокая</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Высокая</th> <td>Ученики</td> <td>Звезды</td> </tr> <tr> <th>Низкая</th> <td>Балласт</td> <td>Труженики</td> </tr> </tbody> </table> <p>Критерии для оценки стратегической зоны внутривузовского рынка труда:<br/>- темп роста деятельностной конкурентоспособности;<br/>- относительная доля (структура) персонала по уровню конкурентоспособности.</p> | Личностная конкурентоспособность ППС $K_n$ | Деятельностная конкурентоспособность ППС $K_p$ |  | Низкая | Высокая | Высокая | Ученики | Звезды | Низкая | Балласт | Труженики | <p>С. И. Сотникова, О. П. Козлова [418]</p> |
| Личностная конкурентоспособность ППС $K_n$ | Деятельностная конкурентоспособность ППС $K_p$  |  |  |  |  |        |         |         |         |        |        |         |           |   |
|  | Низкая  | Высокая  |  |  |  |        |         |         |         |        |        |         |           |   |
| Высокая                                    | Ученики   | Звезды   |  |  |  |        |         |         |         |        |        |         |           |   |
| Низкая                                     | Балласт   | Труженики  |  |  |  |        |         |         |         |        |        |         |           |   |

Источник: составлено автором

## Приложение Ж

### Критерии оценивания рейтингов конкурентоспособности университетов

Таблица Ж.1 – Критерии оценивания мировых (институциональных) и предметных рейтингов конкурентоспособности университетов

| Критерии   | Рейтинги (институциональные) |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           | Рейтинги (предметные) |              |                        |               |            |             |
|--|------------------------------|-----|----------|----------|-------------|---------|-----|-------------|-----------|------|---------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|---------------|------------|-------------|
|  | ARWU                         | THE | QS World | QS Stars | Webometrics | SCImago | RUR | U-Multirank | U.S. News | CWTS | «Три миссии университета» | ARWU-FIELD            | ARWU-SUBJECT | ShanghaiRanking's ARWU | THE s SUBJECT | QS SUBJECT | RUR SUBJECT |
| 1  | 2                            | 3   | 4        | 5        | 6           | 7       | 8   | 9           | 10        | 11   | 12                        | 13                    | 14           | 15                     | 16            | 17         | 18          |
| <b><i>Репутация университета</i></b>   |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Академическая репутация в сфере образования                                  |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Академическая репутация в сфере проведения исследований                      |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Международная исследовательская репутация                                    |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Региональная исследовательская репутация                                     |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Репутация среди работодателей  |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Выпускники вуза-лауреаты Нобелевской премии (премии Тьюринга/ медали Филдса) |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Выпускники с международными научными наградами от IREG                       |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Бренд вуза   |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| <b><i>Академический и исследовательский персонал</i></b>                     |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Квалификация академического и исследовательского персонала                   |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Гендерный состав академического и исследовательского персонала               |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Престижные премии и награды у сотрудников университета                       |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Высокоцитируемые исследователи   |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Удовлетворенность сотрудников работой в вузе                                 |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| <b><i>Студенческий корпус</i></b>  |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Профиль студента   |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Гендерный состав студенческого корпуса                                       |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Достижения студентов в учебной и научно-исследовательской деятельности       |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Успеваемость студентов   |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| Удовлетворенность студентом обучением в вузе                                 |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |
| <b><i>Содействие трудоустройству</i></b>                                     |                              |     |          |          |             |         |     |             |           |      |                           |                       |              |                        |               |            |             |

Продолжение таблицы Ж.1

| 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| готовность студентов к трудовой деятельности,                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| выпускники – получившие направление на работу                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| доля успешно устроившихся на работу выпускников,                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| доля безработных выпускников   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| развитие практических навыков у студентов                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| наличие/работа службы карьеры  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Преподавание и качество учебной среды</b>                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Соотношение академического персонала и студентов                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Уровни образовательных программ  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Количество предметных областей образовательных программ                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Количество аккредитованных программ,   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Доступ к учебным материалам,   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Вовлеченность студентов в организацию образовательного процесса,               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Взаимодействие студентов и академического/исследовательского персонала         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Развитие онлайн/дистанционного обучения,                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Доступность/Инклюзивность образования  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Научно-исследовательская деятельность</b>                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Количество опубликованных научных работ  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Количество научных статей, опубликованных в журналах с высоким импакт-фактором |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Индекс цитируемости  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Высокоцитируемые публикации  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Междисциплинарные публикации   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Научные конференции, организованные вузом                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Опубликованные публикации по результатам конференций                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Защита у выпускников диссертаций PhD   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Защита диссертаций PhD иностранными студентами/сотрудниками                    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Вовлеченность студентов в научно-исследовательскую деятельность                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Инновационная деятельность и предпринимательство</b>                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Научные публикации, процитированные в патентах                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Публикации с промышленными партнерами  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Spin-off компании  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Заявки на патенты  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Полученные вузом патенты   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Предпринимательская среда вуза   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Компании, основанные выпускниками вуза   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Международное сотрудничество</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Международное сотрудничество в научно-исследовательской деятельности           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Академическая мобильность студентов  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



Продолжение таблицы Ж.1

| 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Академическая мобильность преподавателей и исследователей                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Образовательные программы двойных дипломов                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Интернационализация студенческого корпуса                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Интернационализация академического и исследовательского персонала           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Международная ориентация образовательных программ                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Открытый доступ к научно-исследовательским публикациям университета         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b><i>Сотрудничество со стейкхолдерами</i></b>                              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Стратегические партнерства  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Сетевое взаимодействие  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Взаимодействие работодателей и студентов                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b><i>Социальная ответственность и влияние на региональное развитие</i></b> |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Развитие регионального человеческого капитала                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Инвестиции университета в местное сообщество                                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Благотворительность   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Вклад университета в устойчивое развитие общества                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Забота об окружающей среде  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Социальное предпринимательство  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b><i>Качество инфраструктуры вуза</i></b>                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Наличие спортивных сооружений, ИТ, библиотек, медучреждений                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Количество студенческих сообществ   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Наличие религиозной инфраструктуры  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b><i>Эффективность использования вузом интернет-ресурсов</i></b>           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Присутствие и известность университета в Сети Интернет                      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Известность вуза в Интернет-пространстве                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Индивидуальные публичные профили ученых вуза                                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Онлайн-курсы, размещенные на глобальных онлайн-платформах                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Подписчики аккаунта вуза в соц. Сетях                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b><i>Деятельность вуза в сфере искусства и культуры</i></b>                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Концерты, выставки, организованные вузом                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Культурные премии   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Инвестиции в культуру   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b><i>Финансовые показатели университета</i></b>                            |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Институциональный доход вуза  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Доход от преподавательской деятельности                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Доходы от внебюджетной деятельности   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Доход от научно-исследовательской деятельности                              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Доход от исследований по заказу промышленных предприятий                    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Доход от производственной деятельности (инноваций) – передача знаний        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Отдача от инвестиций студентов в образование                                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Расходы на образование на одного студента |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Расходы на исследования                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Расходы на преподавание                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

Источник: составлено автором

Таблица Ж.2 – Критерии оценивания мировых (специализированных) рейтингов конкурентоспособности университетов

| Критерии   | Рейтинги (по направлениям) |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
|--|----------------------------|----------------|-----------------------------------|-----------------|------------------------------|---|---------------------------|----------------|-----------------------|---|--|-------------|--|
|  | THE Impact                 | THE Reputation | THE рейтинг молодых университетов | QS Top 50 до 50 | QS Business Masters Rankings | QS World University Rankings: Global MBA Rankings | QS Graduate Employability | RUR Reputation | RUR Academic Rankings | Best Business Schools Global Rankings - Bloomberg | UI Green Metric World University Ranking | NTU Ranking |  |
| 1  | 2                          | 3              | 4                                 | 5               | 6                            | 7   | 8                         | 9              | 10                    | 11  | 12                                       | 13          |  |
| <b>Репутация университета</b>  |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Академическая репутация в сфере образования                                  |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Академическая репутация в сфере проведения исследований                      |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Международная исследовательская репутация                                    |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Репутация среди работодателей  |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Выпускники вуза-лауреаты Нобелевской премии (премии Тьюринга/ медали Филдса) |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Бренд вуза   |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| <b>Академический и исследовательский персонал</b>                            |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Квалификация академического и исследовательского персонала                   |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Гендерный состав академического и исследовательского персонала               |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Престижные премии и награды у сотрудников университета                       |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Высокоцитируемые исследователи   |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Удовлетворенность сотрудников работой в вузе                                 |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| <b>Студенческий корпус</b>   |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Профиль студента   |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Гендерный состав студенческого корпуса                                       |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Достижения студентов в учебной и научно-исследовательской деятельности       |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Успеваемость студентов   |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |
| Удовлетворенность студентом обучением в вузе                                 |                            |                |                                   |                 |                              |   |                           |                |                       |   |  |             |  |

Продолжение таблицы Ж.2

| 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| <b>Содействие трудоустройству</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| готовность студентов к трудовой деятельности,                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| выпускники – получившие направление на работу                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| доля устроившихся на работу выпускников  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| успешность выпускников (индекс успешности)                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| доля безработных выпускников   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| развитие практических навыков и навыков стратегического мышления у студентов   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| наличие/работа службы карьеры  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| <b>Преподавание и качество учебной среды</b>                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Соотношение академического персонала и студентов                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Уровни образовательных программ  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Количество предметных областей образовательных программ                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Количество аккредитованных программ,   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Доступ к учебным материалам,   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Вовлеченность студентов в организацию образовательного процесса,               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Взаимодействие студентов и академического/исследовательского персонала         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Развитие онлайн/дистанционного обучения,                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Практико-ориентированное обучение  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Экологическое обучение   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Доступность/Инклюзивность образования  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| <b>Научно-исследовательская деятельность</b>                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Количество опубликованных научных работ  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Количество научных статей, опубликованных в журналах с высоким импакт-фактором |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Индекс цитируемости  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Высокоцитируемые публикации  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Междисциплинарные публикации   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Научные конференции, организованные вузом                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Опубликованные публикации по результатам конференций                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Вовлеченность студентов в научно-исследовательскую деятельность                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Наличие у выпускников диссертаций PhD  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Защита диссертаций PhD иностранными студентами/сотрудниками                    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| <b>Иновационная деятельность и предпринимательство</b>                         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Научные публикации, процитированные в патентах                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Публикации с промышленными партнерами  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Spin-off компании  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Заявки на патенты  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Полученные вузом патенты   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Предпринимательская среда вуза   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Компании, основанные выпускниками вуза   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |

Продолжение таблицы Ж.2

| 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| <b>Международное сотрудничество</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Международное сотрудничество в научно-исследовательской деятельности                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Академическая мобильность студентов  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Академическая мобильность преподавателей и исследователей                                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Образовательные программы двойных дипломов   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Интернационализация студенческого корпуса  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Интернационализация академического и исследовательского персонала                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Международная ориентация образовательных программ  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Открытый доступ к научно-исследовательским публикациям университета                      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| <b>Сотрудничество со стейкхолдерами</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Стратегические партнерства   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Сетевое взаимодействие   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Взаимодействие работодателей и студентов   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Ориентация на запросы стейкхолдеров  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| <b>Социальная ответственность и влияние на региональное развитие</b>                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Развитие регионального человеческого капитала  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Инвестиции университета в местное сообщество   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Благотворительность  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Вклад университета в устойчивое развитие общества  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Забота об окружающей среде   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Социальное предпринимательство   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| <b>Качество инфраструктуры вуза</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Наличие спортивных сооружений, ИТ, библиотек, медучреждений                              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Количество студенческих сообществ  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Наличие религиозной инфраструктуры   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| <b>Эффективность использования вузом интернет-ресурсов</b>                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Присутствие и известность университета в Сети Интернет                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Известность вуза в Интернет-пространстве   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Индивидуальные публичные профили ученых вуза   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Онлан-курсы, размещенные на глобальных онлайн-платформах                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Подписчики аккаунта вуза в соц. сетях  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| <b>Деятельность вуза в сфере искусства, культуры и сохранения исторического наследия</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Концерты, выставки, организованные вузом   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Культурные премии  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Инвестиции в культуру  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Сохранение исторического наследия  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| <b>Финансовые показатели университета</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Институциональный доход вуза   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |

| 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| Доход от преподавательской деятельности                              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Доход от внебюджетной деятельности                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Доход от научно-исследовательской деятельности                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Доход от исследований по заказу промышленных предприятий             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Доход от производственной деятельности (инноваций) – передача знаний |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Отдача от инвестиций студентов в образование                         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Расходы на одного студента   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Расходы на исследования  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Расходы на преподавание  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |

Источник: составлено автором

Таблица Ж.3 – Критерии оценивания мировых (региональных) и национальных (РФ) рейтингов конкурентоспособности университетов

| Критерии   | Рейтинги (макрорегионы)      |                               |                   |                  |                                  |                           |       |                                      | Рейтинги (национальные)                  |          |  |          |            |                                     |
|--|------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------|----------------------------------|---------------------------|-------|--------------------------------------|--|----------|--|----------|------------|-------------------------------------|
|  | THE Europe Teaching Rankings | THE Region (BRICS & Emerging) | QS Region (BRICS) | QS Region (BECA) | QS Location (Japan, Mexico, etc) | U.S. News Rankings Region | U-Map | WEB Ranking by Areas (BRICS, GIVETS) | Wall Street Journal/THE College Rankings | Guardian | The Times Good University Guide League | INTERFAX | Эксперт РА | Рейтинг востребованности вузов в РФ |
| 1  | 2                            | 3                             | 4                 | 5                | 6                                | 7                         | 8     | 9                                    | 10                                       | 11       | 12                                     | 13       | 14         | 15                                  |
| <b>Репутация университета</b>  |                              |                               |                   |                  |                                  |                           |       |                                      |  |          |  |          |            |                                     |
| Академическая репутация в сфере образования                                  |                              |                               |                   |                  |                                  |                           |       |                                      |  |          |  |          |            |                                     |
| Академическая репутация в сфере проведения исследований                      |                              |                               |                   |                  |                                  |                           |       |                                      |  |          |  |          |            |                                     |
| Международная исследовательская репутация                                    |                              |                               |                   |                  |                                  |                           |       |                                      |  |          |  |          |            |                                     |
| Региональная исследовательская репутация                                     |                              |                               |                   |                  |                                  |                           |       |                                      |  |          |  |          |            |                                     |
| Репутация среди работодателей  |                              |                               |                   |                  |                                  |                           |       |                                      |  |          |  |          |            |                                     |
| Выпускники вуза-лауреаты Нобелевской премии (премии Тьюринга/ медали Филдса) |                              |                               |                   |                  |                                  |                           |       |                                      |  |          |  |          |            |                                     |
| Бренд вуза   |                              |                               |                   |                  |                                  |                           |       |                                      |  |          |  |          |            |                                     |
| Оценка студентами и выпускниками конкурентоспособности вуза                  |                              |                               |                   |                  |                                  |                           |       |                                      |  |          |  |          |            |                                     |
| <b>Академический и исследовательский персонал</b>                            |                              |                               |                   |                  |                                  |                           |       |                                      |  |          |  |          |            |                                     |
| Квалификация академического и исследовательского персонала                   |                              |                               |                   |                  |                                  |                           |       |                                      |  |          |  |          |            |                                     |
| Гендерный состав академического и исследовательского персонала               |                              |                               |                   |                  |                                  |                           |       |                                      |  |          |  |          |            |                                     |

Продолжение таблицы Ж.3

| 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Престижные премии и награды у сотрудников университета                         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Высокоцитируемые исследователи   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Удовлетворенность сотрудников работой в вузе                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| <b>Студенческий корпус</b>   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Профиль студента   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Гендерный состав студенческого корпуса   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Достижения студентов в учебной и научно-исследовательской деятельности         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Успеваемость студентов   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Удовлетворенность студентом обучением в вузе                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Уровень качества абитуриентов  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| <b>Содействие трудоустройству</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| готовность студентов к трудовой деятельности,                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| выпускники – получившие направление на работу                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| доля устроившихся на работу выпускников  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| успешность выпускников (индекс успешности)                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| доля безработных выпускников   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| развитие практических навыков у студентов                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| наличие/работа службы карьеры  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| <b>Преподавание и качество учебной среды</b>                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Соотношение академического персонала и студентов                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Уровни образовательных программ  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Количество предметных областей образовательных программ                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Количество аккредитованных программ,   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Доступ к учебным материалам,   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Вовлеченность студентов в организацию образовательного процесса,               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Взаимодействие студентов и академического/исследовательского персонала         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Развитие онлайн/дистанционного обучения/системы непрерывного образования       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Доступность/Инклюзивность образования  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| <b>Научно-исследовательская деятельность</b>                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Количество опубликованных научных работ  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Количество научных статей, опубликованных в журналах с высоким импакт-фактором |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Индекс цитируемости  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Высокоцитируемые публикации  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Междисциплинарные публикации   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Научные конференции, организованные вузом                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Опубликованные публикации по результатам конференций                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Вовлеченность студентов в научно-исследовательскую деятельность и ОКР          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Наличие у выпускников диссертаций PhD  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Вовлеченность студентов в научно-исследовательскую деятельность                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |

Продолжение таблицы Ж.3

| 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Суперкомпьютеры   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| <b><i>Инновационная деятельность и предпринимательство</i></b>              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Научные публикации, процитированные в патентах                              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Публикации с промышленными партнерами                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Spin-off компании   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Заявки на патенты   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Полученные вузом патенты  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Предпринимательская среда вуза  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Компании, основанные выпускниками вуза                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| <b><i>Международное сотрудничество</i></b>                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Международное сотрудничество в научно-исследовательской деятельности        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Академическая мобильность студентов   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Академическая мобильность преподавателей и исследователей                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Образовательные программы двойных дипломов                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Интернационализация студенческого корпуса                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Интернационализация академического и исследовательского персонала           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Международная ориентация образовательных программ                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Открытый доступ к научно-исследовательским публикациям университета         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| <b><i>Сотрудничество со стейкхолдерами</i></b>                              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Стратегические партнерства  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Сетевое взаимодействие  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Взаимодействие работодателей и студентов                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Базовые кафедры на предприятиях   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Работа со школами и школьниками   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| <b><i>Социальная ответственность и влияние на региональное развитие</i></b> |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Развитие регионального человеческого капитала                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Инвестиции университета в местное сообщество                                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Благотворительность   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Вклад университета в устойчивое развитие общества                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Забота об окружающей среде  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Социальные программы  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Социальная помощь студентам   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| <b><i>Качество инфраструктуры вуза</i></b>                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Наличие спортивных сооружений, ИТ, библиотек, медучреждений                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Количество студенческих сообществ   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Наличие религиозной инфраструктуры  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| <b><i>Эффективность использования вузом интернет-ресурсов</i></b>           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Присутствие и известность университета в Сети Интернет                      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Известность вуза в Интернет-пространстве                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |

Продолжение таблицы Ж.3

| 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Индивидуальные публичные профили ученых вуза                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Онлайн-курсы, размещенные на глобальных онлайн-платформах                    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Подписчики аккаунта вуза в соц. Сетях  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| <i>Деятельность вуза в сфере искусства и культуры</i>                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Концерты, выставки, организованные вузом                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Культурные премии  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Инвестиции в культуру  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| <i>Финансовые показатели университета</i>                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Институциональный доход вуза   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Доход от преподавательской деятельности                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Доход от внебюджетной деятельности   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Доход от научно-исследовательской деятельности                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Доход от исследований по заказу промышленных предприятий                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Доход от производственной деятельности (инноваций) – передача знаний         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Объем безвозмездной материальной помощи вузу от физических и юридических лиц |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Индекс эндаумент-фонда   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Доходы от реализации дополнительных профессиональных программ                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Отдача от инвестиций студентов в образование                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Расходы на одного студента   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Расходы на исследования и ОКР  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Расходы на преподавание  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Средняя зарплата НПР (академического и исследовательского персонала)         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |

Источник: составлено автором



## Приложение И

### Рейтинги конкурентоспособности университетов

Таблица И.1 – Международные (институциональные) рейтинги конкурентоспособности университетов

| Название рейтинга                             | Составители рейтинга   | Критерии оценки деятельности вузов  |
|---|--|---|
| 1   | 2  | 3   |
| Academic Ranking of World Universities (ARWU) | Центр университетов мирового уровня Шанхайского университета Цзяо Тонг (CWCU), Китай               | Количество выпускников-лауреатов Нобелевской или Филдсовской премии – 10%<br>Количество сотрудников-лауреатов Нобелевской или Филдсовской премии – 20%<br>Число высокоцитируемых исследователей – 20%<br>Количество статей, опубликованных в журналах Nature или Science – 20%<br>Количество статей проиндексированных в Science Citation Index-Expanded и Social Sciences Citation Index, а также индексы ведущих журналов Arts and Humanities Citation Index – 20%<br>Взвешенный показатель предыдущих параметров в расчете на одного сотрудника университета – 10% |
| THE World University Ranking                  | Издание журнала Times Higher Education (THE), Великобритания                                       | Образование - 30%<br>Научно-исследовательская деятельность – 30%<br>Цитируемость – 30%<br>Интернационализация – 7,5%<br>Привлечение средств от промышленности – 2,5%  |
| QS World University Rankings                  | Quacquarelli Symonds (QS) - британская консалтинговая компания, специализирующаяся на образовании. | Академическая репутация (40%)<br>Репутация среди работодателей (10%).<br>Соотношение научно-педагогического состава и студентов (20%).<br>Количество цитирований на одного сотрудника университета (20%).<br>Доля иностранных сотрудников (5%).<br>Доля иностранных студентов (5%).   |

| 1   | 2  | 3   |
|---|--|---|
| SCImago Institutions Rankings - Higher Education                    | Лаборатория Scimago в партнерстве с научным издательством Elsevier (Scopus)                                | Научно-исследовательская работа - 50%<br>Инновационная деятельность - 30%<br>Социальное воздействие - 20%   |
| RUR Reputation Rankings   | Рейтинговое агентство RUR (Россия) в партнерстве с Thomson Reuters (США)                                   | Качество преподавания - 40%<br>Качество исследований - 40%<br>Уровень интернационализации - 10%<br>Уровень финансовой устойчивости - 10%  |
| U-Multurank   | CHE Centre for Higher Education (Германия) и CHEPS Center for Higher Education Policy Studies (Нидерланды) | Преподавание и обучение; исследования; передача знаний; международная ориентация; региональное влияние; общие индикаторы  |
| Webometrics Ranking of World Universities                           | Лаборатория Cybermetrics, Испания  | Известность в сети Интернет – 50%; превосходство (исследования и инновации) – 35%; прозрачность – 10%; присутствие в сети Интернет – 5%   |
| Московский международный рейтинг «Три миссии университета» (MosIUR) | Российский союз ректоров. Ассоциация составителей рейтингов (АСР) - «Эксперт РА», ВЦИОМ, «Репутация» и др. | Кадровые ресурсы – 15%<br>Финансовые ресурсы – 15%<br>Выдающиеся научные достижения – 7%<br>Качество научных публикаций (международный уровень)-10%<br>Привлекательность для иностранных студентов -8%<br>Влияние выпускников на общество – 8%<br>Конкурентоспособность студентов – 7%<br>Вовлеченность сотрудников в научные исследования и разработки -5%<br>Вклад вуза в доступное онлайн образование – 5%<br>Вклад вуза в развитие научных исследований в стране – 4%<br>Востребованность обществом – 4%<br>Качество научных публикаций (национальный уровень)- 3%<br>Присутствие в Интернете – 3%<br>Коммуникации в соцсетях – 3%<br>Информационная открытость и качество информационной политики- 2%<br>Популярность в Интернете – 1% |

Источник: составлено автором

Таблица И.2 – Международные (предметные) рейтинги конкурентоспособности университетов

| Название рейтинга                                 | Составители рейтинга  | Критерии оценки деятельности вузов   |
|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  |
| Academic Ranking of World Universities by Subject | Центр университетов мирового уровня Шанхайского университета Цзяо Тонг (CWCUC), Китай | <p>Число выпускников-лауреатов Нобелевской премии, Филдсовской премии и премии Тьюринга (Alumni) - 10%.</p> <p>Число сотрудников-лауреатов Нобелевской премии, Филдсовской премии и премии Тьюринга (Award) - 15%.</p> <p>Число высоко цитируемых исследователей (HiCi) - 25%.</p> <p>Число статей, проиндексированных в Science Citation Index - Expanded и Social Sciences Citation Index (PUB) - 25%.</p> <p>Процент статей, опубликованных в ведущих 20% журналов в каждой области (TOP) - 25%.</p>  |
| Times Global ranking of Academic Subject          | Издание журнала Times Higher Education (THE), Великобритания                          | <p><i>Преподавание (среда обучения):</i></p> <p>Академическая репутация в сфере образования (репутационный опрос).</p> <p>Отношение числа преподавателей к числу студентов.</p> <p>Отношение числа выпускников с PhD и выпускников-бакалавров.</p> <p>Отношение числа присужденных докторских степеней к числу сотрудников университета.</p> <p>Доход университета.</p> <p><i>Исследования (объем, доход и репутация):</i></p> <p>Исследовательская репутация (репутационный опрос).</p> <p>Доход от исследовательской деятельности.</p> <p>Продуктивность исследований.</p> <p><i>Цитирования (влияние исследований).</i></p> <p><i>Международное взаимодействие (сотрудники, студенты и исследования):</i></p> <p>Доля иностранных студентов.</p> <p>Доля иностранных сотрудников.</p> <p>Международное сотрудничество (доля научных публикаций, написанных в соавторстве с иностранными учеными).</p> <p><i>Доход от производственной деятельности (инноваций) - передача знаний.</i></p> |

| 1                                      | 2   | 3  |
|--|---|--|
| QS World University Ranking by Subject | Quacquarelli Symonds (QS) - британская компания, специализирующаяся на образовании. | Академическая репутация.<br>Репутация среди работодателей.<br>Количество цитирований на одну публикацию.<br>h-индекс                         |
| RUR Subject University Runkings        | RUR (Россия) в партнерстве с Thomson Reuters (США)                                  | Качество преподавания - 40%.<br>Качество исследований - 40%.<br>Уровень интернационализации - 10%.<br>Уровень финансовой устойчивости - 10%. |

Источник: составлено автором

Таблица И.3 – Международные (макрорегиональные) рейтинги конкурентоспособности университетов

| Название рейтинга                                  | Составители рейтинга  | Критерии оценки деятельности вузов  |
|--|---|---|
| 1  | 2   | 3   |
| THE Emerging Economies Rankings (BRICS & Emerging) | Издание журнала Times Higher Education (THE) , Великобритания | <p><i>Образование</i> – 30%:<br/>Репутация в области преподавания - 15%;<br/>Соотношение числа студентов и ППС – 4,5%;<br/>Соотношение присужденных степеней PhD и бакалаврских степеней – 2,25%;<br/>Количество присуждаемых степеней PhD в расчете на одного ППС – 6%;<br/>Соотношение дохода вуза и числа ППС - 2,25%.</p> <p><i>Научно-исследовательская деятельность</i> – 30%:<br/>Репутация в области научно-исследовательской деятельности вуза - 18%;<br/>Соотношение дохода от исследований и числа ППС – 6%;<br/>Соотношение числа статей и числа ППС – 6%.</p> <p><i>Цитируемость</i> – 20%:<br/>Нормализованное среднее значение цитирования на одну статью за пятилетний период – 20%.</p> <p><i>Интернационализация</i> – 10%:</p> |

| 1   | 2  | 3  |
|---|--|--|
|   |  | <p>Соотношение иностранных НПР и НПР - граждан страны - 3,3%;<br/> Доля публикаций ППС в научных периодических изданиях, опубликованных в соавторстве хотя бы с одним иностранным автором, в общем количестве публикаций ППС университета за пятилетний период - 3,4%;<br/> Соотношение иностранных студентов и студентов – граждан страны - 3,3%.<br/> <i>Привлечение средств от промышленности – 10%:</i><br/> Доход от исследований по заказу промышленных предприятий (в расчете на одного ППС) - 10%.</p> |
| <p>QS University Rankings:<br/> EECA</p>  | <p>Quacquarelli Symonds (QS) - британская компания, специализирующаяся на образовании.</p> | <p>Академическая репутация - 30%.<br/> Репутация среди работодателей - 20%.<br/> Соотношение числа студентов и числа научно-педагогических работников (НПР) - 10%.<br/> Количество публикаций на одного сотрудника - 10%.<br/> Международные научные связи - 10%.<br/> Влияние университета в Интернете – 5%.<br/> Доля сотрудников со степенью PhD - 5%.<br/> Количество цитирований на одну статью - 5%.<br/> Доля иностранных сотрудников - 2,5%.<br/> Доля иностранных студентов - 2,5%.</p>               |
| <p>QS University Rankings:<br/> BRICS</p> | <p>Quacquarelli Symonds (QS) - британская компания, специализирующаяся на образовании.</p> | <p>Академическая репутация (опрос) – 30%.<br/> Репутация среди работодателей (опрос) – 20%.<br/> Соотношение числа студентов к числу сотрудников профессорско-преподавательского состава (ППС) – 20%.<br/> Число профессорско-преподавательского состава со степенью кандидат/доктор наук – 10%.<br/> Соотношение количества опубликованных статей к числу ППС – 10%.<br/> Индекс цитируемости на статью – 5%.<br/> Доля иностранных студентов – 2,5%.<br/> Доля международных сотрудников – 2,5%.</p>         |

Источник: составлено автором

Таблица И.4 – Национальные российские рейтинги конкурентоспособности университетов

| Название рейтинга                             | Составители рейтинга   | Критерии оценки деятельности вузов   |
|---|--|--|
| Национальный рейтинг университетов (INTERFAX) | Международная информационная Группа «Интерфакс» и радиостанция «Эхо Москвы» (Россия) | Образовательная деятельность - 20%.<br>Научно-исследовательская деятельность - 20%.<br>Социальная среда вуза - 15%.<br>Международная деятельность - 15%.<br>Бренд вуза - 15%.<br>Инновации и предпринимательство - 15%.  |
| Рейтинг вузов (Эксперт РА)                    | Международное рейтинговое агентство «Эксперт РА» (Россия)                            | Условия для получения качественного образования в вузе - 50%.<br>Уровень востребованности работодателями выпускников вуза - 30%.<br>Уровень научно-исследовательской деятельности вуза - 20%.  |
| Рейтинг востребованности вузов в РФ           | Российское агентство международной информации «РИА Новости»                          | Доля выпускников, получивших направление на трудоустройство, после завершения профессиональной подготовки по очной форме обучения.<br>Доля доходов от НИР, образовательных услуг сторонним организациям в общих доходах образовательной организации.<br>Индекс цитирования трудов сотрудников организации. |

Источник: составлено автором

## Приложение К

### Критерии, индикаторы и показатели оценки устойчивой конкурентоспособности глобального исследовательского устойчивого университета –WC GRSU

Таблица К.1 – Состав критериев, индикаторов и показателей оценки устойчивой конкурентоспособности глобального исследовательского устойчивого университета –WC GRSU

| Критерии, показатели и индикаторы  | Единица измерения |
|--|-------------------|
| 1  | 2                 |
| <b>ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ</b>  |                   |
| <b>Научная деятельность</b>  |                   |
| Научные статьи по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН (article, review, book), в высокорейтинговых журналах, индексируемые в международных базах данных Scopus/ Web of Science, опубликованные в соавторстве с зарубежными учеными | ед.               |
| Научные статьи по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН (article, review, book), индексируемые в международных базах данных в Scopus/ Web of Science, в т.ч. опубликованные в соавторстве с зарубежными учеными                      | ед.               |
| Научные статьи по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН, индексируемые в РИНЦ  | ед.               |
| Монографии на русском языке по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН   | ед.               |
| Монографии на иностранном языке в зарубежных издательствах по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН  | ед.               |
| Количество научных журналов, издаваемых университетом по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН   | ед.               |
| Гранты, получившие поддержку международных, российских фондов по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН   | ед.               |
| Контракты с ведущими университетами, научными центрами и проч. по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН  | ед.               |
| Участие в международных научных конференциях/симпозиумах за рубежом по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН   | чел.              |
| Участие в международных научных конференциях/ симпозиумах в РФ по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН  | чел.              |
| Участие во всероссийских и региональных научных конференциях/симпозиумах по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН  | ед.               |
| Организация международных научных конференций/симпозиумов/форумов в вузе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН  | ед.               |
| Организация всероссийских и региональных научных конференций/симпозиумов в РФ по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН   | ед.               |
| Организация работы международной / российской выставки с представлением научных экспонатов/образовательных экспонатов по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН   | ед.               |
| Количество научных мероприятий, связанных с защитой окружающей среды и устойчивым развитием  | ед.               |
| Защита докторских, кандидатских и PhD диссертаций по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН   | ед.               |

Продолжение таблицы К.1

| 1   | 2         |
|---|-----------|
| Научно-исследовательская работа со студентами, магистрантами, аспирантами: научное руководство при написании научной статьи, ВКР (по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) | ед.       |
| Количество научных студенческих сообществ по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН  | ед.       |
| Количество научных центров, лабораторий по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН  | ед.       |
| <b>Инновационная деятельность</b>   |           |
| Получение патента на изобретение, полезную модель по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН  | ед.       |
| Наличие заключенного лицензионного соглашения по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН  | ед.       |
| Количество заявок, поданных на объекты интеллектуальной собственности по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН  | ед.       |
| Количество созданных в университете малых инновационных предприятий   | ед.       |
| Реализация инновационных проектов по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН  | ед.       |
| <b>ОБРАЗОВАНИЕ</b>  |           |
| <b>Образовательные программы и ресурсы</b>  |           |
| Количество реализуемых образовательных программ бакалавриата/магистратуры/аспирантуры в области устойчивого развития, в том числе на иностранном языке                                | ед.       |
| Количество учебных курсов по тематике устойчивого развития, в том числе на иностранном языке  | ед.       |
| Количество модулей, включенных в учебные курсы, отражающих тематику устойчивого развития, в том числе на иностранном языке  | ед.       |
| Количество образовательных программ ДПО для детей и взрослых в области устойчивого развития   | ед.       |
| Отношение образовательных курсов по устойчивому развитию к общему количеству образовательных курсов   | %         |
| Количество электронных учебных курсов по тематике устойчивого развития, реализуемых на открытых образовательных on-line платформах, в том числе на иностранном языке                  | ед.       |
| Публичные / открытые лекции на базе вуза по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН, в том числе на иностранном языке   |           |
| Количество лекций/семинаров, проведенных по официальному приглашению зарубежного вуза-партнера по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН                                     | акад. час |
| Количество лекций/семинаров, проведенных по официальному приглашению российского вуза-партнера по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН                                     | акад. час |
| Количество учебников, учебных и учебно-методических пособий, опубликованных по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН, в т.ч. на иностранном языке                           | ед.       |
| <b>Образовательные мероприятия</b>  |           |
| Количество организованных международных/всероссийских и региональных олимпиад для студентов и школьников по тематике устойчивого развития, в том числе на иностранном языке           | ед.       |
| Количество тренингов/мастер-классов, проведенных по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН   | ед.       |
| Количество студентов вуза, принявших участие в международных/всероссийских и региональных олимпиадах по тематике устойчивого развития, в том числе на иностранном языке               | чел.      |
| <b>Подготовка специалистов в области устойчивого развития</b>   |           |
| Доля студентов университета, проходящих обучение по образовательным программам бакалавриата/магистратуры/аспирантуры в области устойчивого развития                                   | %         |



Продолжение таблицы К.1

| 1   | 2                           |
|---|-----------------------------|
| Доля студентов университета, в рамках учебного плана проходящих практику продолжительностью более 1 месяца  | %                           |
| Доля выпускников университета, получивших педагогическое образование  | %                           |
| Доля выпускников университета, получивших юридическое образование   | %                           |
| Доля выпускников университета, получивших образование в сфере экологии и природопользования   | %                           |
| Доля выпускников университета, получивших образование в сфере здравоохранения   | %                           |
| Количество выпускников, успешно окончивших программы бакалавриата/магистратуры/аспирантуры в области устойчивого развития, в том числе на иностранном языке                             | чел.                        |
| Количество выпускников программ дополнительного образования/программ повышения квалификации по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН  | чел.                        |
| Количество выпускников бакалавриата, магистратуры, аспирантуры, защитивших выпускные квалификационные работы по тематике устойчивого развития, в том числе на иностранном языке         | чел.                        |
| <b>ЗЕЛЕНЬ КАМПУС</b>  |                             |
| <b>Политика экологической устойчивости вуза</b>   |                             |
| Реализация концепции «Smart Building» в университетском кампусе   | да/нет                      |
| Наличие университетской программы сокращения выбросов парниковых газов  | да/нет                      |
| Наличие в университете программы переработки и утилизации отходов   | да/нет                      |
| Наличие университетского плана действий по борьбе с изменением климата  | да/нет                      |
| Наличие в университете программы по сокращению использования бумаги и пластика  | да/нет                      |
| Наличие в университете программы водосбережения и рециркуляции воды   | да/нет                      |
| Реализация в университете оборотной замкнутой системы по переработке и повторному потреблению воды  | да/нет                      |
| Наличие политики Zero Emission Vehicles (ZEV) в университетском кампусе   | да/нет                      |
| Организация трансфера посредством средств с нулевой эмиссией (ZEV) на территории университетского кампуса (экологический транспорт)   | да/нет                      |
| Транспортная программа, предназначенная для ограничения или уменьшения площади парковки на территории кампуса (за последние 3 года)   | да/нет                      |
| Участие университета в мониторинге здоровья природных экосистем   | да/нет                      |
| Наличие программ по обеспечению продовольственной безопасности, поддержки нуждающихся студентов и сотрудников, в том числе за счет самообеспечения кампуса здоровыми продуктами питания | да/нет                      |
| <b>Ресурсосберегающие программы</b>   |                             |
| Отношение количества энергоэффективных приборов к количеству традиционных устройств   | %                           |
| Количество возобновляемых источников энергии в кампусе  | ед.                         |
| Отношение общего потребления электроэнергии к количеству сотрудников и студентов кампуса  | кВтч/чел.                   |
| Объем энергии, используемой на площадь университетских зданий   | гигаджоули / м <sup>2</sup> |
| Элементы реализации зеленого строительства, отраженные в политике строительства и реконструкции кампуса университета  | ед.                         |
| Отношение общего углеродного следа к количеству сотрудников и студентов кампуса   | метрические тонны / чел.    |
| Отношение объема закупок продуктов питания от местных производителей к общему объему закупок  | %                           |
| Объем отходов университетского кампуса, подвергнутых вторичной переработке, в том числе органических и неорганических отходов   | кг                          |
| Объем утилизации отходов университетского кампуса, в том числе токсичных отходов и канализации  | кг (м3)                     |

Продолжение таблицы К.1

| 1  | 2                    |
|--|----------------------|
| Объем использования бумаги и пластика в университетском кампусе  | кг                   |
| Отношение количества водосберегающих приборов к количеству традиционных устройств  | %                    |
| Общий объем рециркулируемой или повторно используемой воды в процентах от общего потребления воды  | %                    |
| Объем воды, используемый в университетском кампусе   | м <sup>3</sup> /чел. |
| Количество мероприятий, направленных на содействие сохранению и устойчивому использованию водоемов   | ед.                  |
| Количество мероприятий, направленных на содействие сохранению и устойчивому использованию наземных экосистем   | ед.                  |
| <b>Зеленая инфраструктура</b>  |                      |
| Отношение площади открытого пространства к общей площади кампуса   | %                    |
| Объем площади лесных массивов на территории университетского кампуса   | м <sup>2</sup>       |
| Объем площади университетского кампуса, засаженной растительностью   | м <sup>2</sup>       |
| Объем площади водоемов на территории университетского кампуса  | м <sup>2</sup>       |
| Отношение общей площади открытого пространства к численности сотрудников и студентов кампуса   | м <sup>2</sup> /чел. |
| <b>Снижение углеродного следа</b>  |                      |
| Отношение общего количества транспортных средств (автомобилей и мотоциклов) к количеству сотрудников и студентов кампуса   | ед./чел.             |
| Отношение числа транспортных средств с нулевой эмиссией (ZEV) к количеству сотрудников и студентов кампуса   | ед./чел.             |
| Транспортные инициативы по сокращению частных транспортных средств на территории кампуса   | ед.                  |
| Отношение площади парковки к общей площади университетского кампуса  | %                    |
| Отношение площади «пешеходной дорожки» к общей площади университетского кампуса  | %                    |
| Доля сотрудников университета, использующих общественный (или экологически чистый – велосипеды, электромобили и т.п.) транспорт для того, чтобы добраться до кампуса | %                    |
| <b>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И ФИНАНСЫ</b>  |                      |
| <b>Устойчивые механизмы управления</b>   |                      |
| Наличие в университете утвержденной политики в области устойчивого развития  | да/нет               |
| Наличие подразделения, ответственного за координацию политики университета в области устойчивого развития  | да/нет               |
| Сохранение гарантий академической свободы в университете   | да/нет               |
| Наличие процедуры выбора коллективом руководящего состава вуза   | да/нет               |
| Ориентация миссии и стратегических целей университета на удовлетворение интересов стейкхолдеров  | да/нет               |
| Публикация открытого финансового отчета университета   | да/нет               |
| Публикация открытого отчета университета об устойчивом развитии  | да/нет               |
| <b>Многоканальная финансовая модель</b>  |                      |
| Доходы вуза из всех источников   | тыс. руб.            |
| Доходы вуза из федерального бюджета  | тыс. руб.            |
| Доходы вуза из бюджета субъекта РФ и местного бюджета  | тыс. руб.            |
| Доходы вуза из внебюджетных источников   | тыс. руб.            |
| Доходы вуза от НИОКР   | тыс. руб.            |
| Доходы вуза от приносящей доход деятельности   | тыс. руб.            |

Продолжение таблицы К.1

| 1   | 2                |
|---|------------------|
| Доходы вуза от образовательной деятельности   | тыс. руб.        |
| Доходы вуза, полученные от использования результатов интеллектуальной деятельности  | тыс. руб.        |
| Доля доходов вуза из федерального бюджета, предоставляемая на реализацию программ в области устойчивого развития, в доходах вуза из всех источников   | %                |
| Доля доходов вуза из бюджета субъекта РФ и местного бюджета, предоставляемая на реализацию программ в области устойчивого развития, в доходах вуза из всех источников   | %                |
| Доля доходов вуза от НИОКР по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН, в доходах вуза от НИОКР  | %                |
| Доля доходов вуза от приносящей доход деятельности по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН, в доходах вуза от приносящей доход деятельности  | %                |
| Доля доходов вуза от образовательной деятельности по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН, в доходах вуза от образовательной деятельности  | %                |
| Доля доходов вуза, полученных от использования результатов интеллектуальной деятельности по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН, в общих доходах от использования результатов интеллектуальной деятельности | %                |
| Объем средств, привлеченных в Фонд устойчивого развития университета  | тыс. руб.        |
| <b>Инвестиции в устойчивое развитие</b>   |                  |
| Объем средств, направленных на предоставление финансовой помощи для создания устойчивого бизнеса в местном сообществе   | тыс. руб.        |
| Объем средств, направленных на поддержку стартапов, развивающих низкоуглеродную экономику или технологии  | тыс. руб.        |
| Объем средств, направленных на поддержку местных и региональных инициатив в области устойчивого развития  | тыс. руб.        |
| Объем средств, направленных на предоставление стипендий за достижения в области устойчивого развития  | тыс. руб.        |
| Объем средств, направленных на поддержку исследовательских проектов по тематике устойчивого развития  | тыс. руб.        |
| Объем средств, направленных на предоставление наград за достижения в области устойчивого развития   | тыс. руб.        |
| Объем средств, направленных на реализацию ресурсосберегающих программ   | тыс. руб.        |
| Объем средств, направленных на поддержку и развитие зеленой инфраструктуры  | тыс. руб.        |
| Объем средств, направленных на поддержку программ по снижению углеродного следа   | тыс. руб.        |
| Объем финансирования исследовательских проектов в области устойчивого развития на одного НПП  | тыс. руб. / чел. |
| Объем финансирования студенческих исследовательских проектов в области устойчивого развития на одного студента (приведенного контингента)   | тыс. руб. / чел. |
| Объем расходов университета в области устойчивого развития в расчете на количество сотрудников  | тыс. руб. / чел. |
| Доля общих расходов университета, направленных на сохранение и развитие историко-культурного наследия и искусства, за исключением расходов на спортивные сооружения   | %                |
| Доля доходов вуза из всех источников, направленных на реализацию мероприятий по устойчивому развитию  | %                |
| <b>ПРОДВИЖЕНИЕ И СОТРУДНИЧЕСТВО</b>   |                  |
| <b>Совместные проекты и экспертное сопровождение</b>  |                  |
| Количество контрактов, заключенных с промышленными организациями по вопросам устойчивого развития   | ед.              |

Продолжение таблицы К.1

| 1   | 2      |
|---|--------|
| Количество совместных инициатив, подготовленных по вопросам передовой практики по достижению Целей устойчивого развития во взаимодействии с федеральными, региональными и местными органами власти и управления, международным и российским академическим сообществом | ед.    |
| Количество экспертных консультаций федеральным, региональным и местными органами власти и управления  | ед.    |
| Количество консультаций в области устойчивого развития (студентов и сотрудников вуза, компаний реального сектора экономики и организаций, жителей региона и местных сообществ)  | ед.    |
| <b>Продвижение и признание достижений</b>   |        |
| Наличие веб-сайта университета, посвященного тематике устойчивого развития  | да/нет |
| Публикации в СМИ (включая интервью), публикации в социальных сетях по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН, в том числе на иностранном языке   | ед.    |
| Количество открытых информационных ресурсов по тематикам в области устойчивого развития (отдельный сайт, страница на официальном сайте, группы и сообщества в социальных сетях и т.п.)  | ед.    |
| Членство в зарегистрированных международных / российских научных обществах, ассоциациях, коллегиях, советах по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН  | чел.   |
| Получение награды российских и зарубежных научных организаций, фондов и пр. за вклад в устойчивое развитие  | ед.    |
| <b>Взаимодействие с сообществом</b>   |        |
| Проведение культурных мероприятий для представителей общественности   | да/нет |
| Общественный доступ к открытым и зеленым насаждениям  | да/нет |
| Открытый доступ к университетским музеям, галереям или произведениям искусства  | да/нет |
| Открытый доступ к университетским библиотекам   | да/нет |
| Количество человек из местного сообщества, воспользовавшихся услугами спортивных сооружений университета  | чел.   |
| Количество проектов университета, направленных на вовлечение местного сообщества в проблематику устойчивого развития  | ед.    |
| Количество мероприятий, направленных на популяризацию тематики устойчивого развития (для студентов и сотрудников вуза, школьников, жителей региона и местных сообществ)   | ед.    |
| Награды/медали/благодарности, полученные вузом за вклад в устойчивое развитие страны, региона, местного сообщества  | ед.    |
| <b>Студенческие инициативы и мероприятия</b>  |        |
| Количество студенческих сообществ по тематикам в области устойчивого развития   | ед.    |
| Количество студенческих организаций, ведущих деятельность по защите окружающей среды и устойчивому развитию   | ед.    |
| Количество внеучебных мероприятий, организованных в университете, посвященных проблематике устойчивого развития   | ед.    |
| Количество студенческих инициатив в области устойчивого развития, реализованных на территории кампуса и региона   | ед.    |
| Количество студентов, вовлеченных в деятельность студенческих сообществ по тематикам в области устойчивого развития   | чел.   |
| Доля студентов, участвующих в инициативах и проектах в области устойчивого развития (в том числе волонтерских сообществах) к количеству студентов вуза  | %      |

| 1   | 2      |
|---|--------|
| <b>УСТОЙЧИВАЯ ЖИЗНЬ</b>   |        |
| <b>Устойчивая политика в области благополучия</b>   |        |
| Наличие соглашений с местными или глобальными учреждениями здравоохранения для улучшения здоровья и благополучия студентов и сотрудников                    | да/нет |
| Наличие консультативной поддержки физического и психического здоровья студентов и сотрудников   | да/нет |
| Наличие бесплатного доступа студентов и сотрудников к спортивным сооружениям университета   | да/нет |
| Наличие программы бездымной политики в университете   | да/нет |
| Наличие в университете политики защиты от дискриминации   | да/нет |
| Наличие комитета, офиса или должностного лица по вопросам многообразия и равенства  | да/нет |
| Наличие политики по борьбе с организованной преступностью, коррупцией и взяточничеством   | да/нет |
| Наличие программ доступного жилья для сотрудников и студентов   | да/нет |
| Наличие инфраструктуры (пандусы и др.) для людей с ограниченными возможностями  | да/нет |
| Наличие веганского и вегетарианского меню в пунктах питания в университетском кампусе   | да/нет |
| <b>Достойная жизнь для каждого</b>  |        |
| Доля студентов с ограниченными возможностями к общему количеству студентов  | %      |
| Доля сотрудников с ограниченными возможностями к общему количеству сотрудников  | %      |
| Доля сотрудников с контрактами продолжительностью более 24 месяцев к общему количеству сотрудников  | %      |
| Доля студентов первого поколения, в том числе женщин к общему количеству студентов  | %      |
| Доля женщин-исследователей к общему количеству исследователей   | %      |
| Доля студентов, получающих материальную помощь к общему количеству студентов очной формы обучения   | %      |
| Доля студентов из малоимущих семей, получающих дополнительную поддержку (питание, жилье, транспорт, юридические услуги и др.) к общему количеству студентов | %      |
| Доля студентов из бедных и развивающихся стран (получающих бесплатное образование или гранты) к общему количеству студентов                                 | %      |
| Доля студентов из малоимущих семей, принятых на обучение к общему количеству студентов очной формы обучения   | %      |
| Доля студентов из малоимущих семей, успешно окончивших обучение к общему количеству выпускников очной формы обучения  | %      |
| Отношение суммы среднего чека в пунктах питания в университетском кампусе к среднему чеку в городских столовых  | %      |

Источник: составлено автором

## Приложение Л

### Анкета эксперта

Уважаемые коллеги!

В целях выявления наиболее важных и актуальных рейтингов конкурентоспособности университетов, отражающих достижения высших учебных заведений в условиях трансформации системы высшего образования, просим Вас заполнить следующую анкету. Пожалуйста, прочитайте каждый вопрос и отметьте тот вариант ответа, который соответствует Вашему мнению.

#### I. МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕЙТИНГИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УНИВЕРСИТЕТОВ (ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ)

**Какие международные (институциональные) рейтинги наиболее важны для оценки конкурентоспособности ведущих российских университетов?**

*(пожалуйста расставьте ранги от 10- наиболее важны, 0- не важны)*

| <b>Виды рейтингов</b>  | <b>Ранг (0-10)</b> |
|--|--------------------|
| THE World University Ranking   |                    |
| THE Young University Rankings  |                    |
| THE: Most International Universities   |                    |
| THE: World Reputation Rankings   |                    |
| THE: University Impact Rankings  |                    |
| QS World University Rankings   |                    |
| QS Top 50 Under 50   |                    |
| QS Graduate Employability Rankings   |                    |
| Academic Ranking of World Universities (ARWU)  |                    |
| Webometrics Ranking of World Universities  |                    |
| SCImago Institutions Rankings - Higher Education   |                    |
| Round World Univeristy Ranking (RUR)   |                    |
| U.S. News Best Global Universities rankings  |                    |
| UI GreenMetric World University Rankings   |                    |
| Рейтинг U-Multirank  |                    |
| CWTS Leiden Ranking  |                    |
| Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities: Тайваньский рейтинг (NTU Ranking) |                    |
| MosIUR «Три миссии университета»   |                    |
| Международный рейтинг университетов РАЭК-Аналитика   |                    |
| Top Universities by Google Scholar Citations   |                    |
| 4 International Colleges & Universities – Рейтинг популярности сайтов вузов                        |                    |
| Worldwide Professional University Rankings RankPro   |                    |
| Academic Ranking of World Universities-European Standard ARES                                      |                    |

#### II. МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕЙТИНГИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УНИВЕРСИТЕТОВ (ПРЕДМЕТНЫЕ ОБЛАСТИ)

**Какие международные рейтинги в предметных областях наиболее важны для оценки конкурентоспособности ведущих российских университетов?**

*(пожалуйста расставьте ранги от 10- наиболее важны, 0- не важны)*

| <b>Виды рейтингов</b>  | <b>Ранг (0-10)</b> |
|--|--------------------|
| THE World University Rankings by subject                         |                    |
| QS World University Rankings by Subject                          |                    |
| Academic Ranking of World Universities by Subject (ARWU Subject) |                    |

|  |  |
|--|--|
| ShanghaiRankings Global Ranking of Academic Subjects |  |
| RUR Subject Rankings                                 |  |
| US News Global University Ranking by Subject         |  |

III. МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕЙТИНГИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УНИВЕРСИТЕТОВ (МАКРОРЕГИОНЫ)  
**Какие международные региональные рейтинги наиболее важны для оценки ведущих российских конкурентоспособности университетов?**

*(пожалуйста расставьте ранги от 10- наиболее важны, 0- не важны)*

| <b>Виды рейтингов</b>  | <b>Ранг (0-10)</b> |
|--|--------------------|
| THE Emerging Economies Rankings (BRICS &Emerging)                    |                    |
| THE European University Ranking                                      |                    |
| THE Eurasia Ranking  |                    |
| QS University Rankings: BRICS  |                    |
| QS University Rankings: EECA   |                    |
| U-Map (The European Classification of Higher Education Institutions) |                    |
| Webometrics: Europe  |                    |
| Webometrics: BRICS   |                    |
| Webometrics: Central Eastern Europe                                  |                    |
| Рейтинг вузов СНГ  |                    |

IV. НАЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЙТИНГИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УНИВЕРСИТЕТОВ (РФ)

**Какие национальные рейтинги наиболее важны для оценки конкурентоспособности ведущих российских университетов?**

*(пожалуйста расставьте ранги от 10- наиболее важны, 0- не важны)*

| <b>Виды рейтингов</b>   | <b>Ранг (0-10)</b> |
|---|--------------------|
| Национальный рейтинг университетов (INTERFAX)   |                    |
| Рейтинг востребованности вузов в РФ   |                    |
| Рейтинг вузов (Эксперт РА)  |                    |
| Комплексный рейтинг ведущих российских университетов по итогам Федеральной стипендиальной программы (Благотворительный Фонд В.Потанина) |                    |
| Сто лучших российских вузов по версии Forbes  |                    |
| Национальный агрегированный рейтинг   |                    |

**Благодарим Вас за участие!**

## Приложение М

### Результаты экспертного оценивания важности международных и национальных рейтингов конкурентоспособности

Таблица М.1 – Средние оценки важности рейтингов в группе «Международные рейтинги (общий список)»

| Виды рейтингов   | Средний балл |
|--|--------------|
| QS World University Rankings   | 8,7          |
| THE World University Ranking   | 8,5          |
| Academic Ranking of World Universities (ARWU)  | 7,8          |
| SCImago Institutions Rankings - Higher Education   | 4,0          |
| Round World University Ranking (RUR)   | 2,9          |
| UI GreenMetric World University Rankings   | 1,7          |
| Webometrics Ranking of World Universities  | 1,5          |
| Рейтинг U-Multirank  | 1,3          |
| MosIUR «Три миссии университета»   | 0,9          |
| THE:University Impact Rankings   | 0,6          |
| CWTS Leiden Ranking  | 0,4          |
| U.S. News Best Global Universities rankings  | 0,3          |
| QS Graduate Employability Rankings   | 0,2          |
| Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities: Тайваньский рейтинг (NTU Ranking) | 0,2          |
| THE: Most International Universities   | 0,2          |
| QS Top 50 Under 50   | 0,1          |
| THE Young University Rankings  | 0,1          |
| THE: World Reputation Rankings   | 0,1          |
| Top Universities by Google Scholar Citations   | 0,1          |
| Academic Ranking of World Universities-European Standard ARES                                      | 0,1          |
| Worldwide Professional University Rankings RankPro   | 0,1          |
| 4 International Colleges & Universities – Рейтинг популярности сайтов вузов                        | 0,1          |
| Международный рейтинг университетов РАЭК-Аналитика   | 0,1          |

Источник: составлено автором



Таблица М.2 – Средние оценки важности рейтингов в группе «Международные рейтинги (предметные области)»

| Виды рейтингов   | Средний балл |
|--|--------------|
| QS World University Rankings by Subject                          | 7,9          |
| THE World University Rankings by subject                         | 6,9          |
| Academic Ranking of World Universities by Subject (ARWU Subject) | 6,0          |
| RUR Subject Rankings   | 3,7          |
| ShanghaiRankings Global Ranking of Academic Subjects             | 3,1          |
| US News Global University Ranking by Subject                     | 3            |

Источник: составлено автором

Таблица М.3 – Средние оценки важности рейтингов в группе «Международные рейтинги (макрорегионы)»

| Виды рейтингов   | Средний балл |
|--|--------------|
| QS University Rankings: BRICS  | 7,6          |
| QS University Rankings: EECA   | 6,4          |
| THE Emerging Economies Rankings (BRICS & Emerging)                   | 5,1          |
| Webometrics: BRICS   | 3,5          |
| THE European University Ranking                                      | 2,1          |
| THE Eurasia Ranking  | 1,3          |
| Webometrics: Central Eastern Europe                                  | 1            |
| Webometrics: Europe  | 0,7          |
| Рейтинг вузов СНГ  | 0,3          |
| U-Map (The European Classification of Higher Education Institutions) | 0,2          |

Источник: составлено автором

Таблица М.4 – Средние оценки важности рейтингов в группе «Национальные рейтинги»

| Виды рейтингов   | Средний балл |
|--|--------------|
| Национальный рейтинг университетов (INTERFAX)  | 8,6          |
| Рейтинг вузов (Эксперт РА)   | 7,3          |
| Рейтинг востребованности вузов в РФ  | 3,9          |
| Национальный агрегированный рейтинг  | 2,3          |
| Сто лучших российских вузов по версии Forbes   | 1,8          |
| Комплексный рейтинг ведущих российских университетов по итогам Федеральной стипендиальной программы (Благотворительный Фонд В. Потанина) | 0,8          |

Источник: составлено автором

## Приложение Н

### Профили конкурентоспособности ведущих университетов РФ

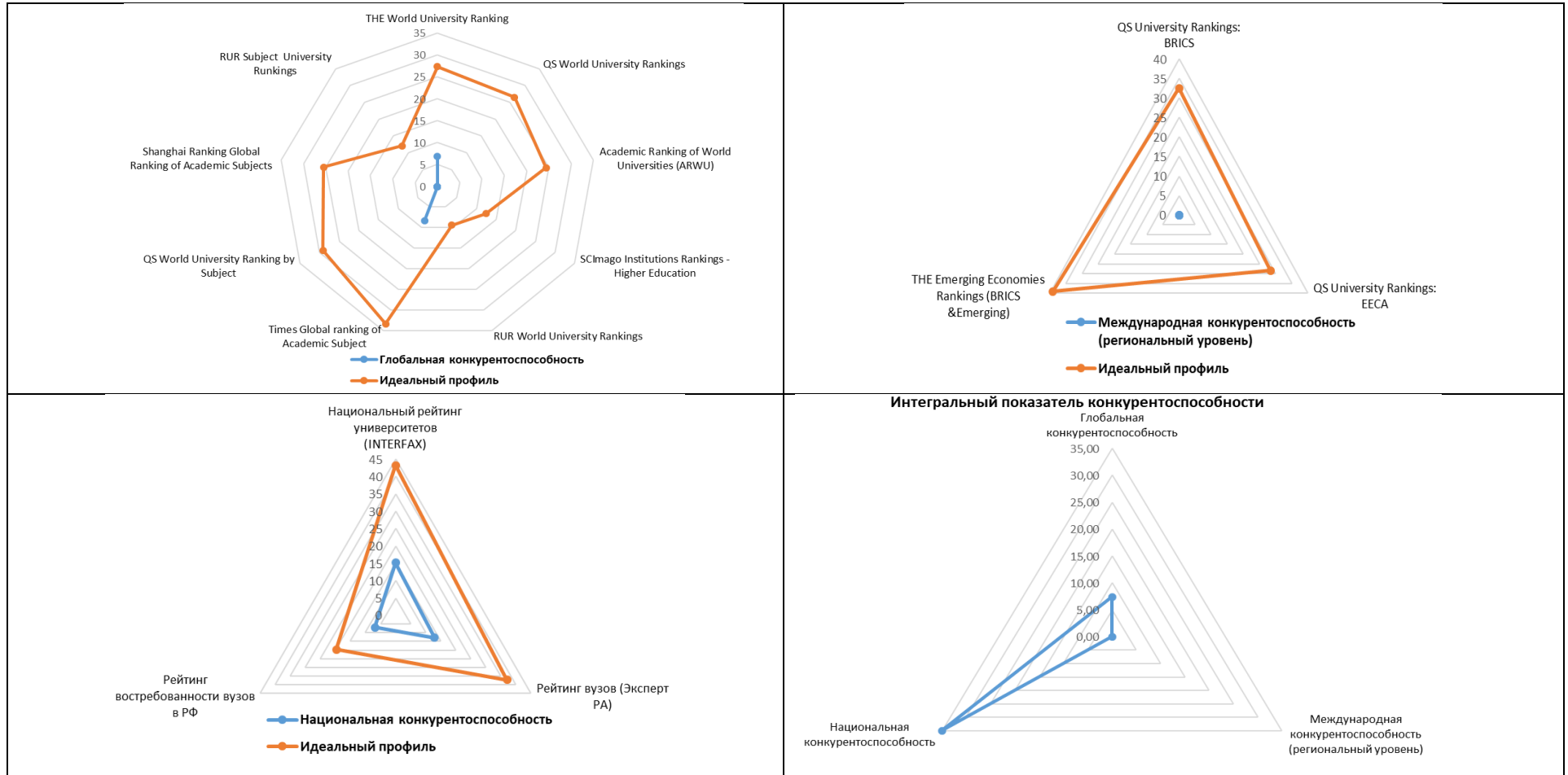


Рисунок Н.1 – Профили конкурентоспособности Балтийского федерального университета

Источник: составлено автором

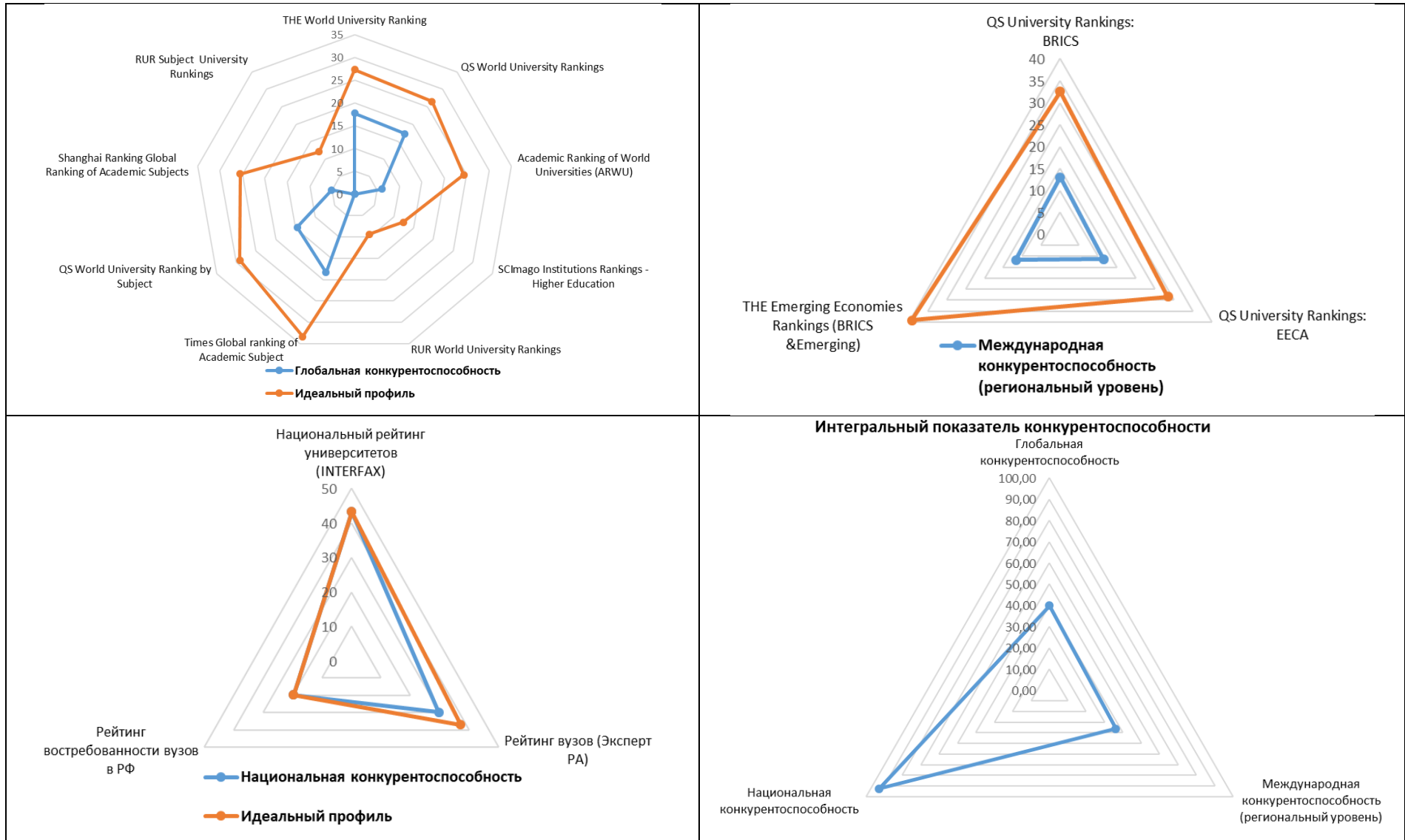


Рисунок Н.2 – Профили конкурентоспособности НИУ Высшая школа экономики

Источник: составлено автором

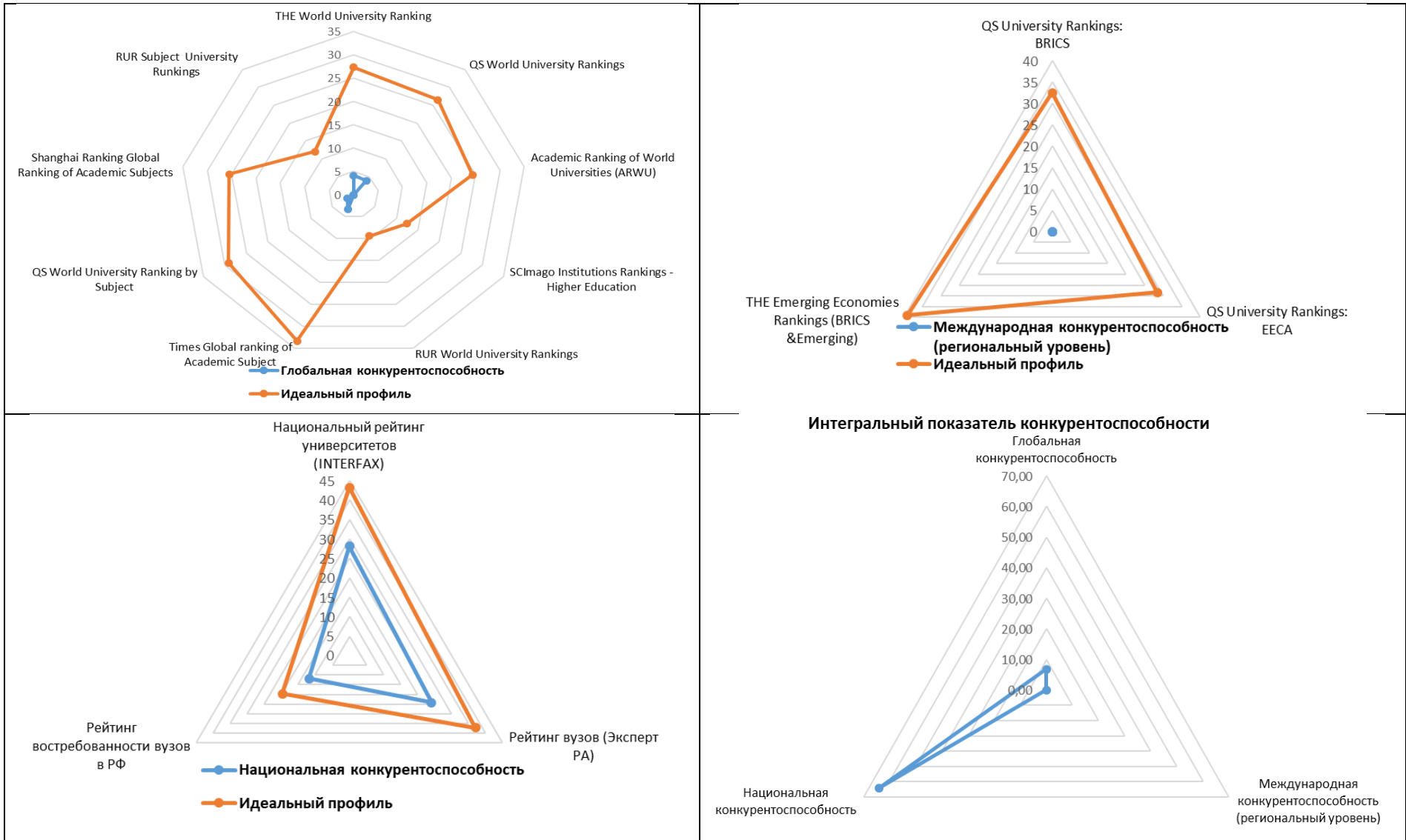


Рисунок Н.3 – Профили конкурентоспособности Дальневосточного федерального университета

Источник: составлено автором

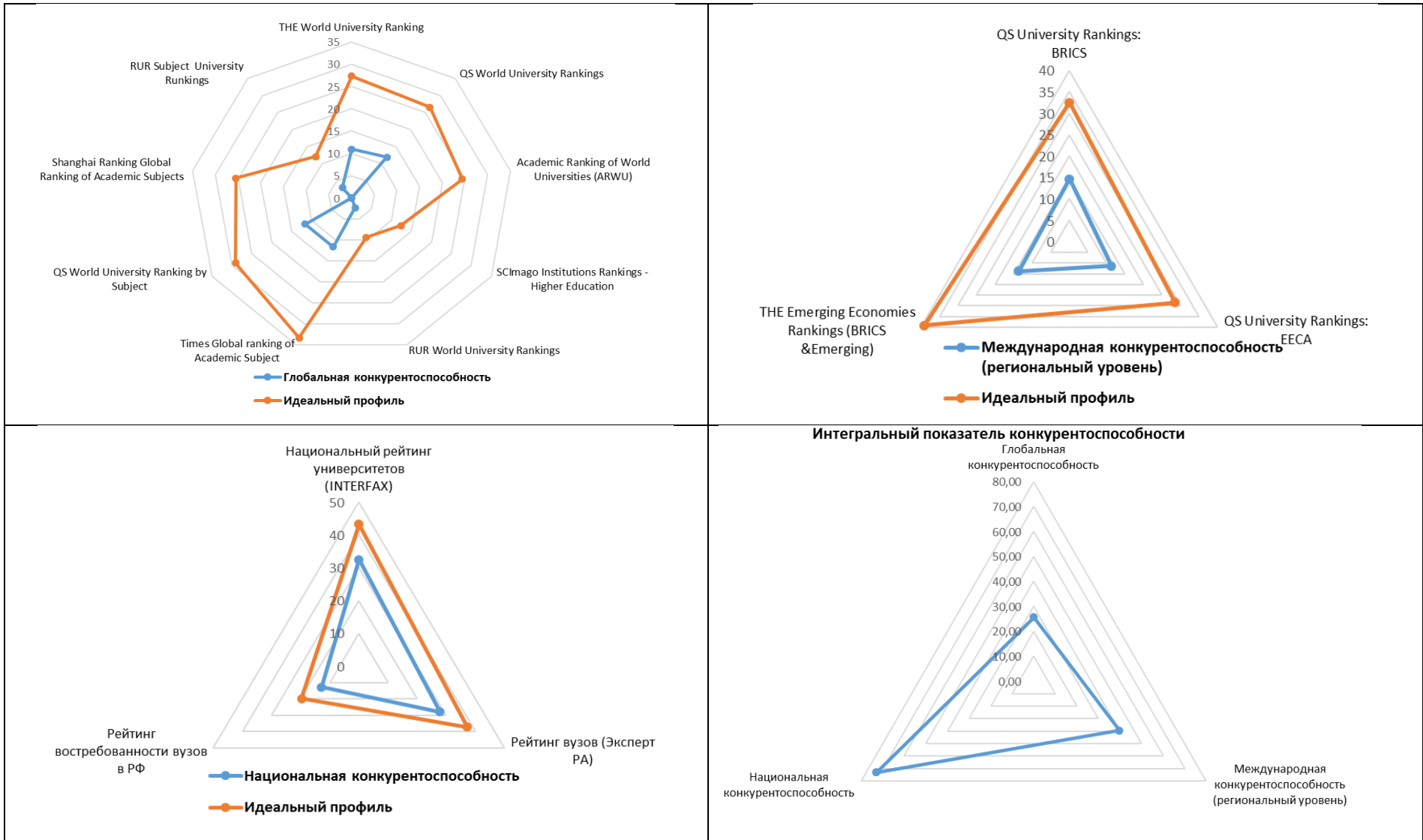


Рисунок Н.4 – Профили конкурентоспособности Казанского федерального университета

Источник: составлено автором

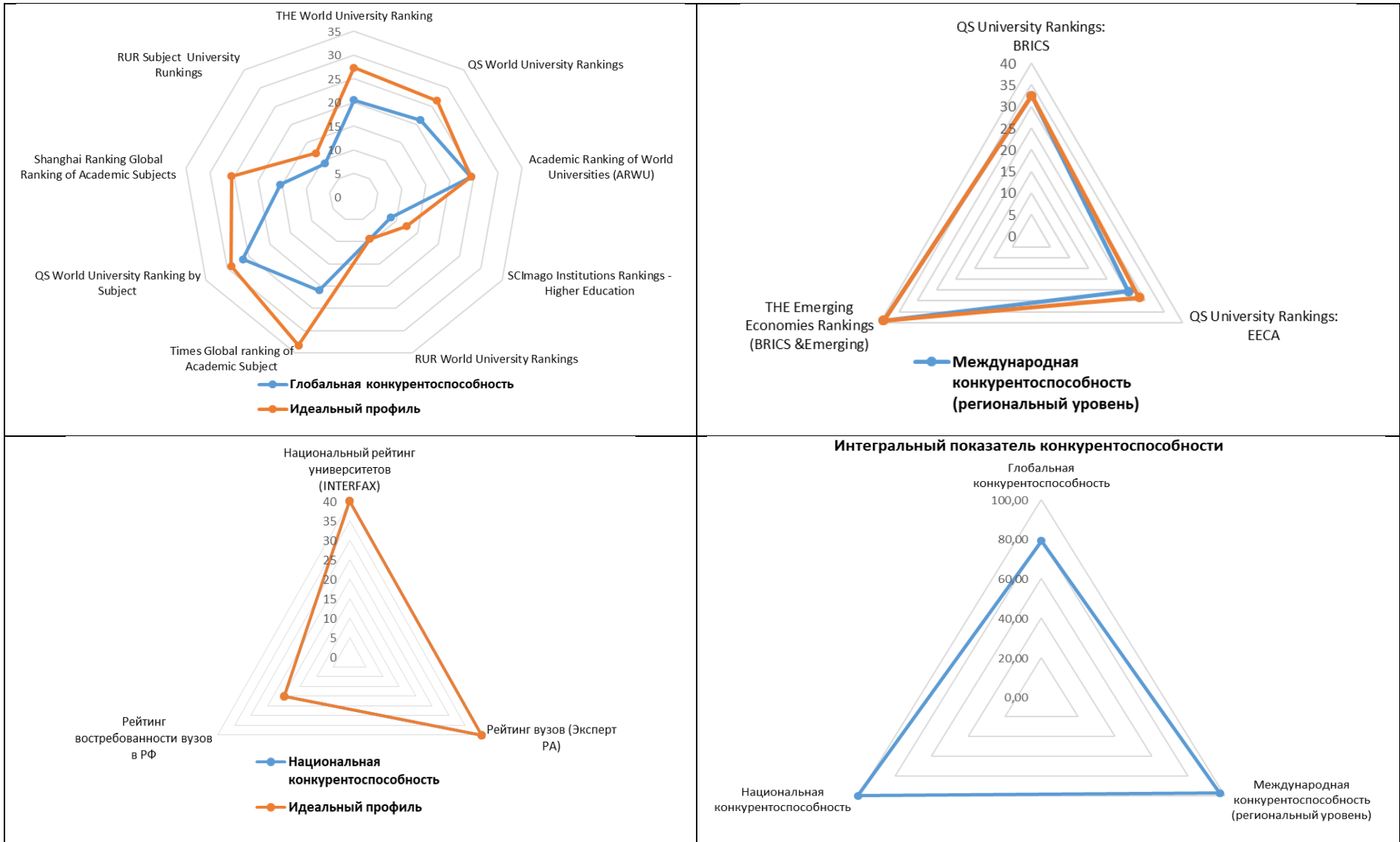


Рисунок Н.5 – Профили конкурентоспособности МГУ им. М.В. Ломоносова

Источник: составлено автором

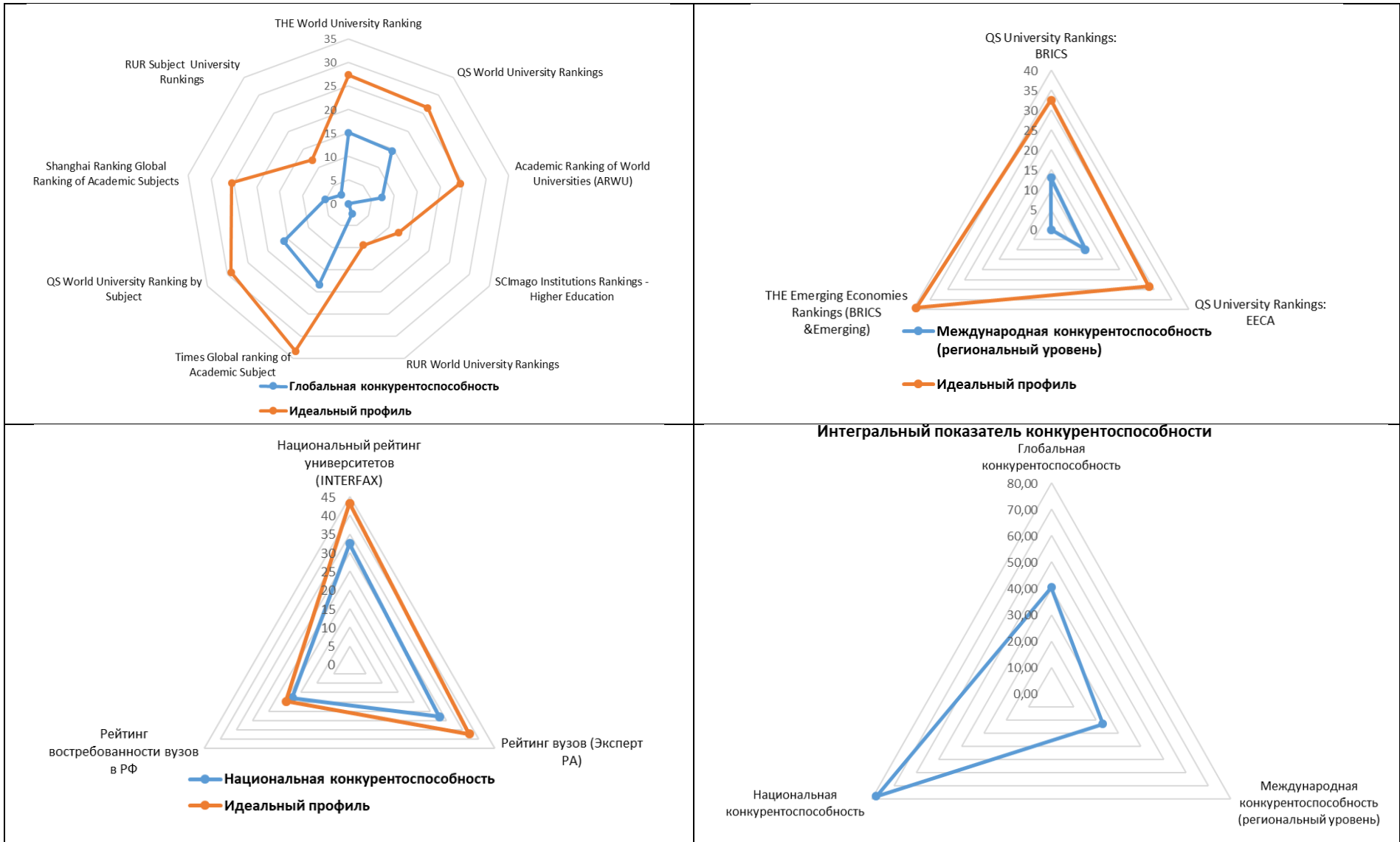


Рисунок Н.6 – Профили конкурентоспособности НИТУ МИСиС

Источник: составлено автором

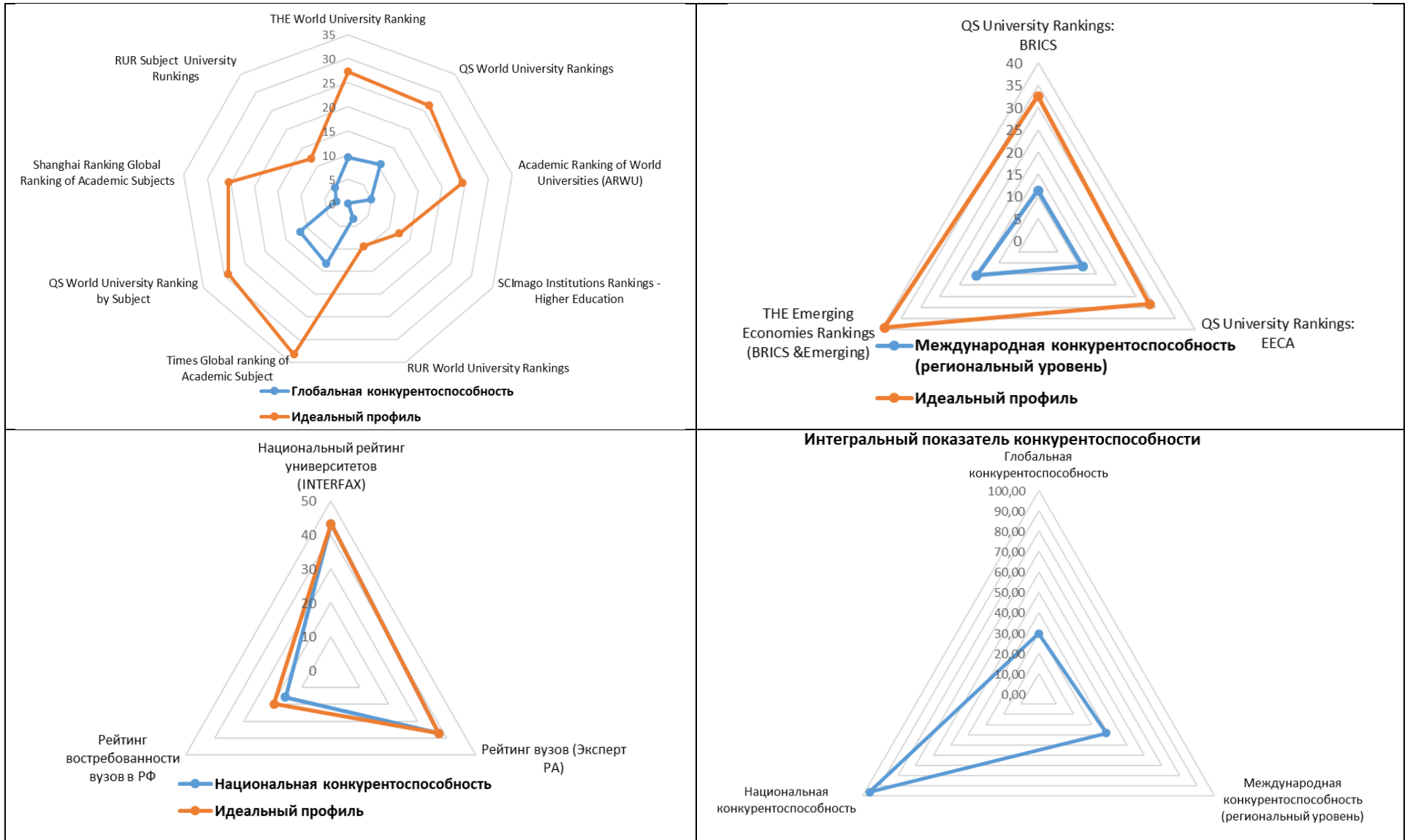


Рисунок Н.7 – Профили конкурентоспособности НИЯУ МИФИ

Источник: составлено автором



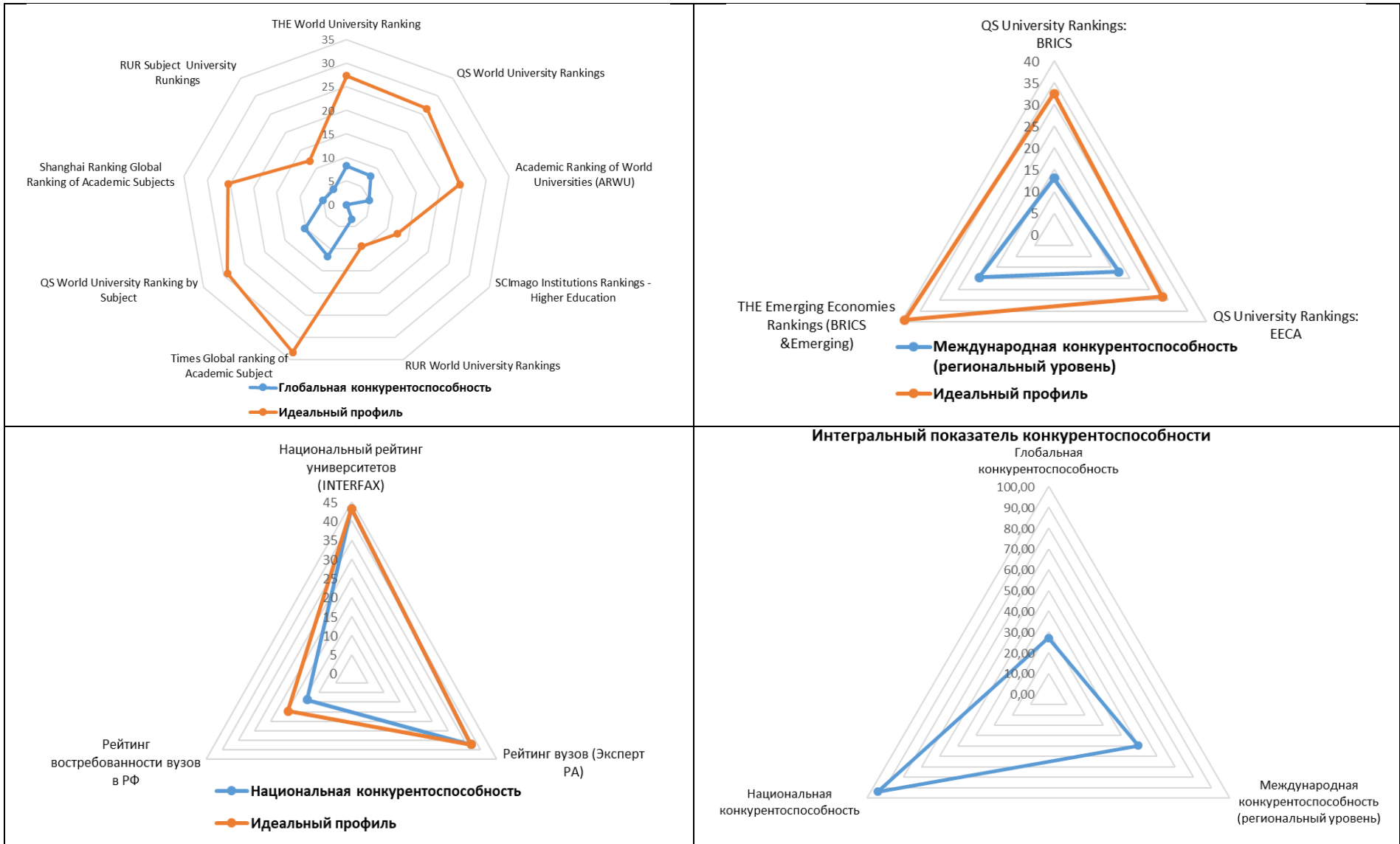


Рисунок Н.8 – Профили конкурентоспособности МФТИ

Источник: составлено автором

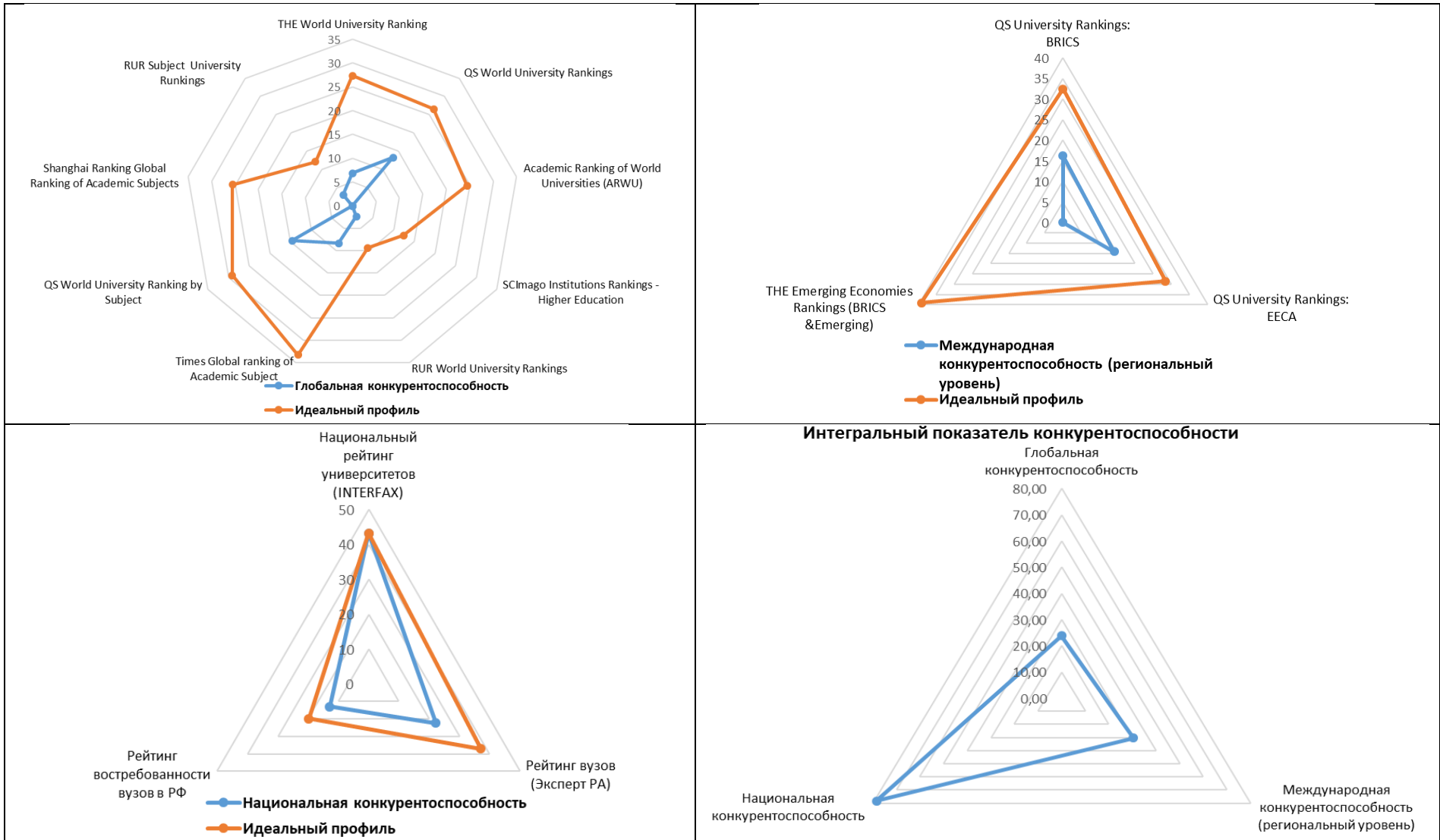


Рисунок Н.9 – Профили конкурентоспособности РУДН

Источник: составлено автором

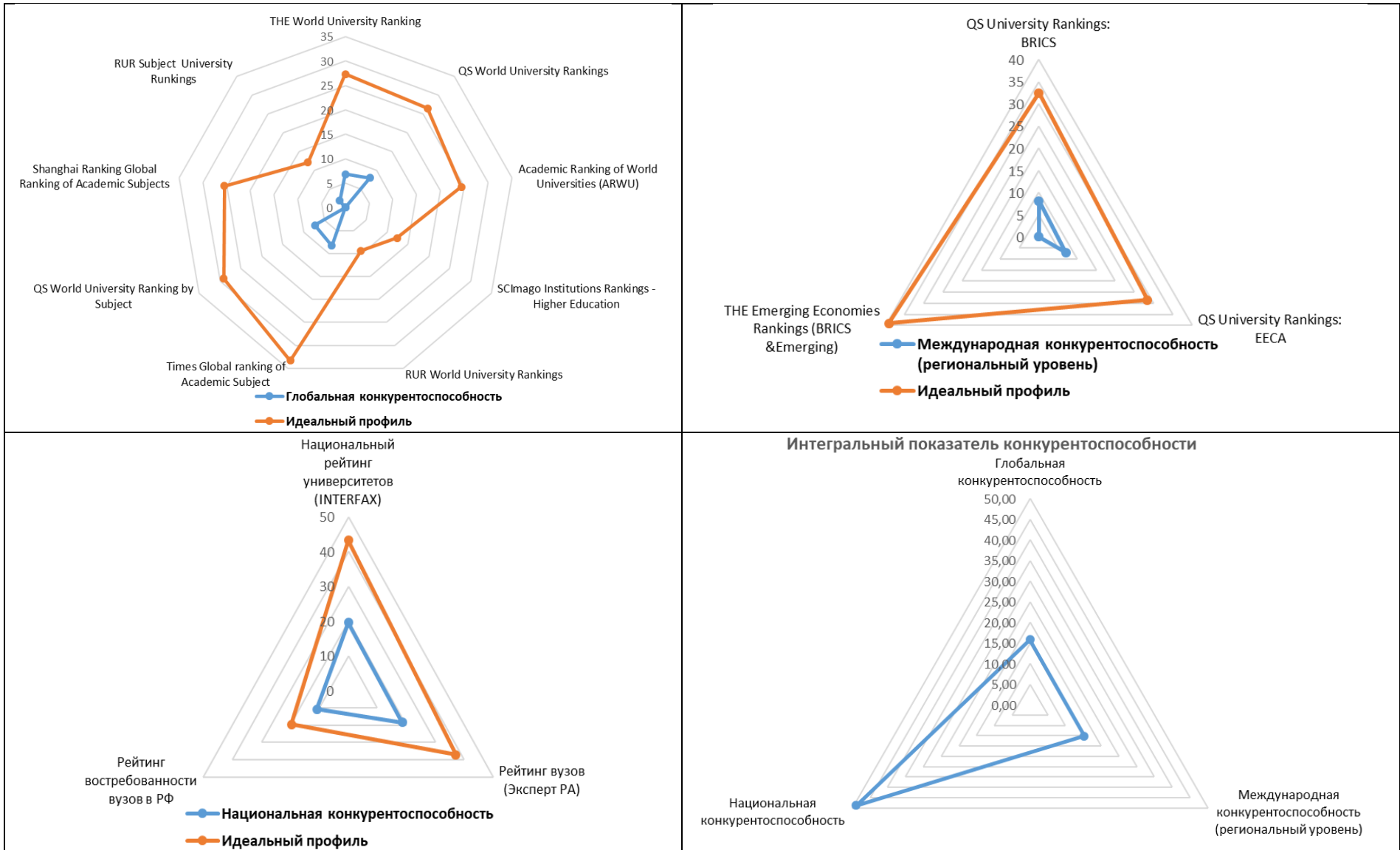


Рисунок Н.10 – Профили конкурентоспособности Самарского университета

Источник: составлено автором

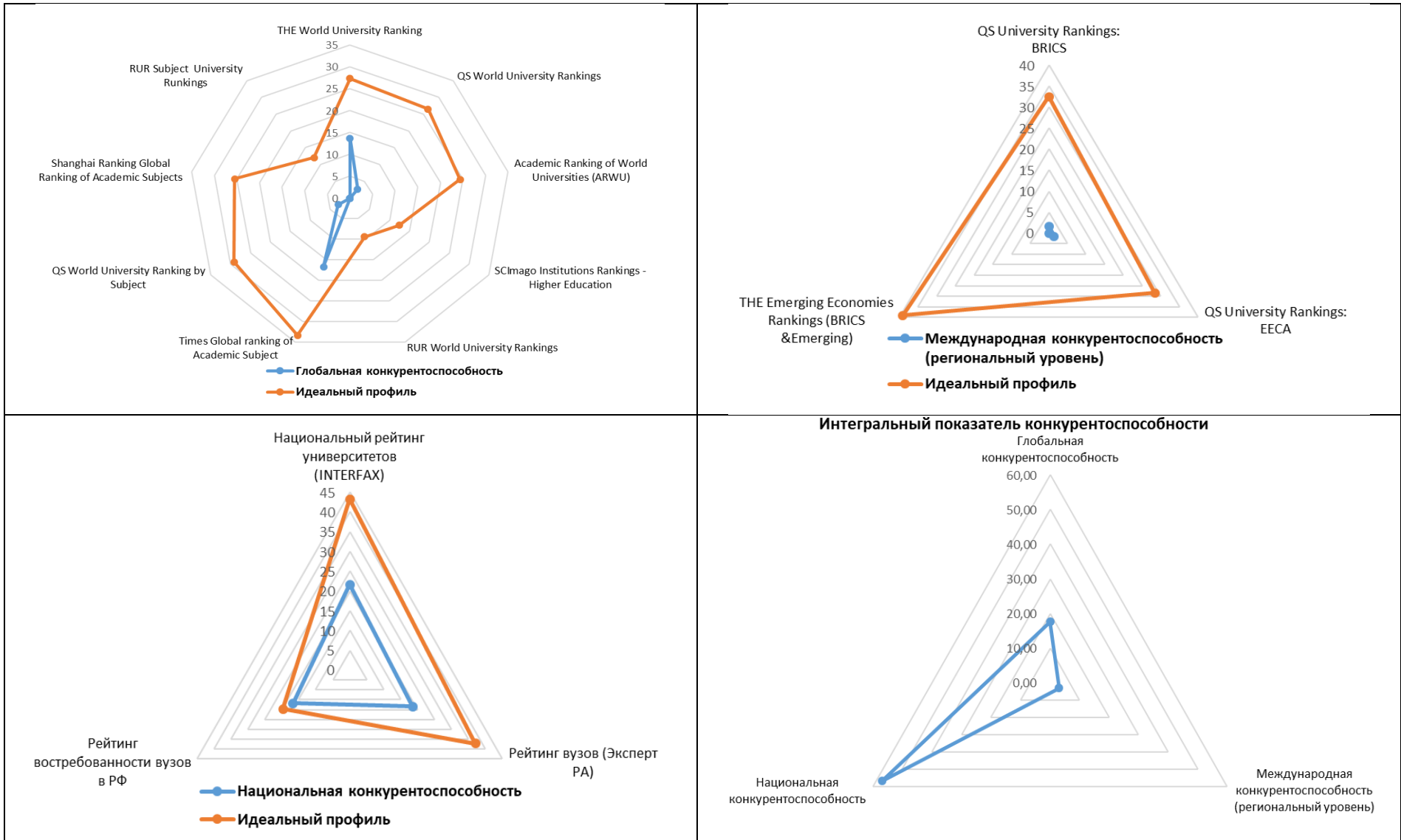


Рисунок Н.11 – Профили конкурентоспособности Сеченовского университета

Источник: составлено автором

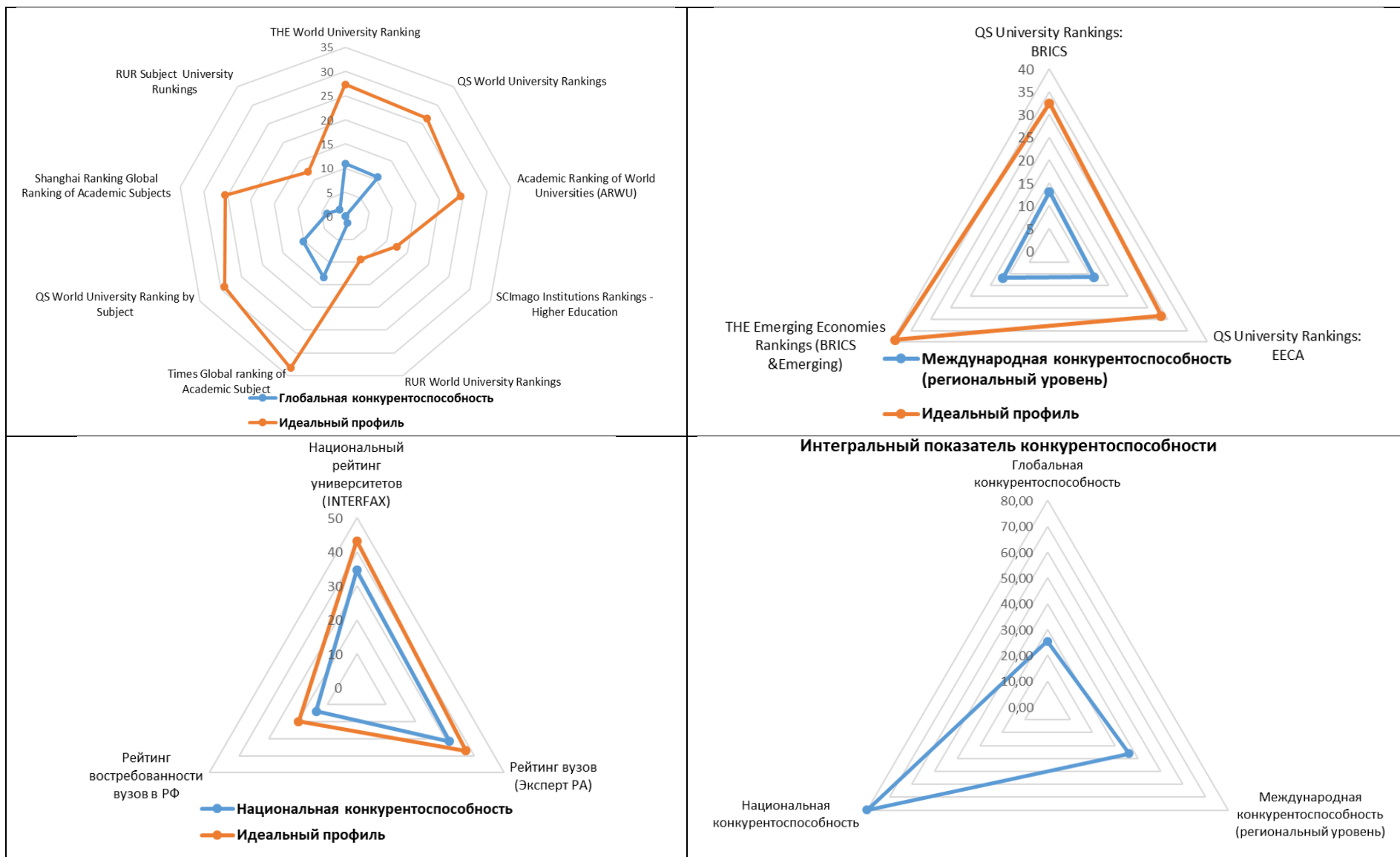


Рисунок Н.12 – Профили конкурентоспособности СПбПУ

Источник: составлено автором

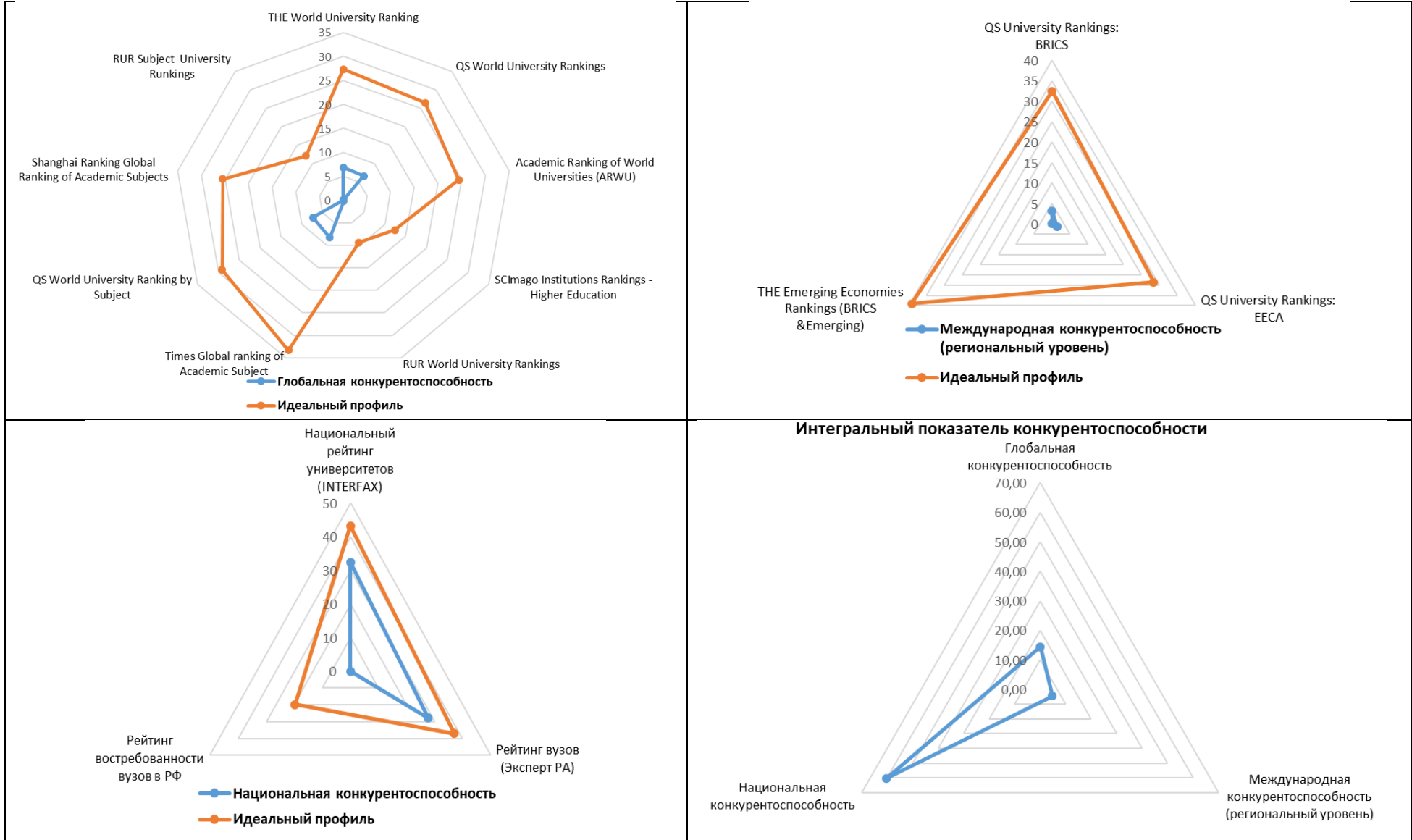


Рисунок Н.13 – Профили конкурентоспособности Сибирского федерального университета

Источник: составлено автором

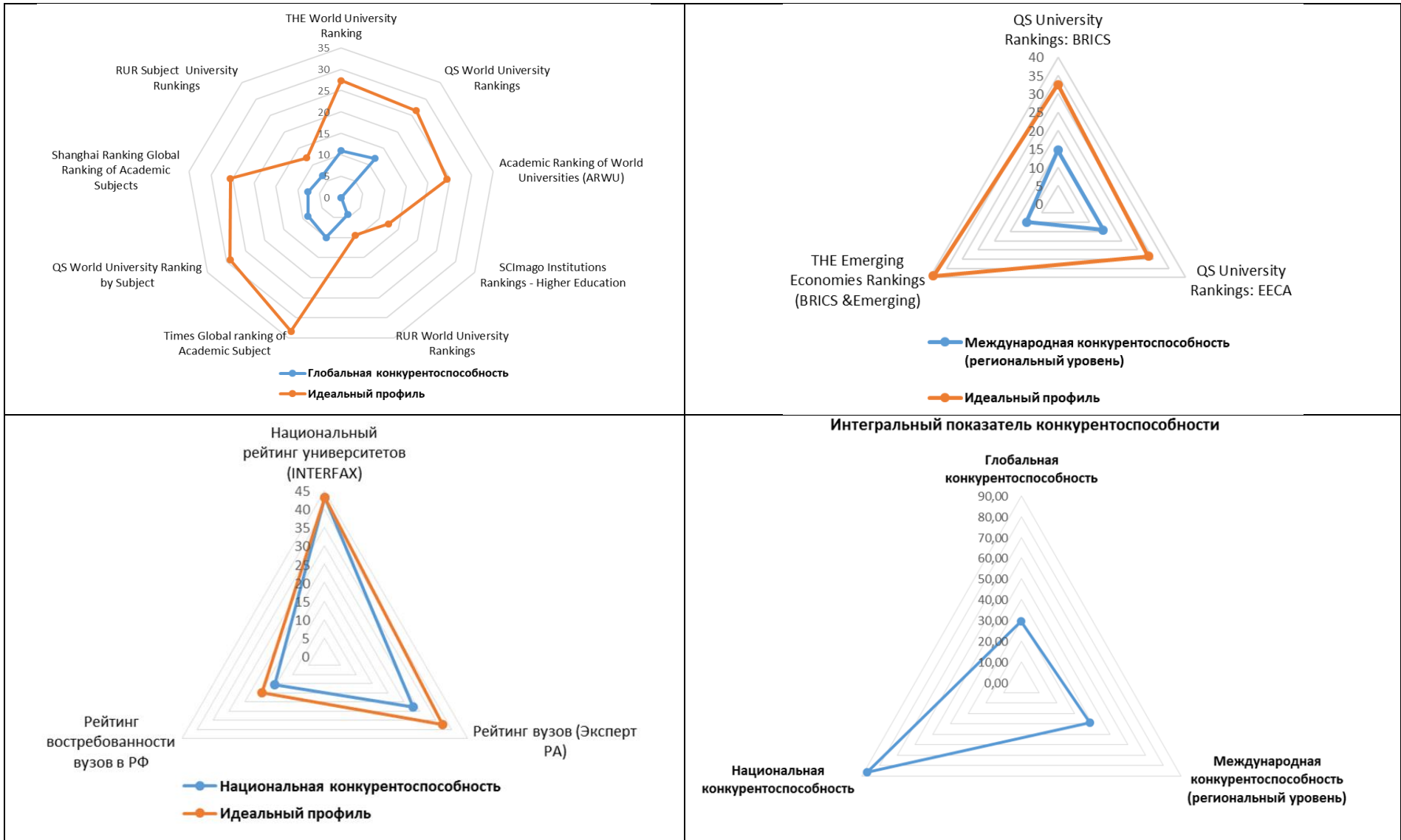


Рисунок Н.14 – Профили конкурентоспособности НИ ТГУ

Источник: составлено автором

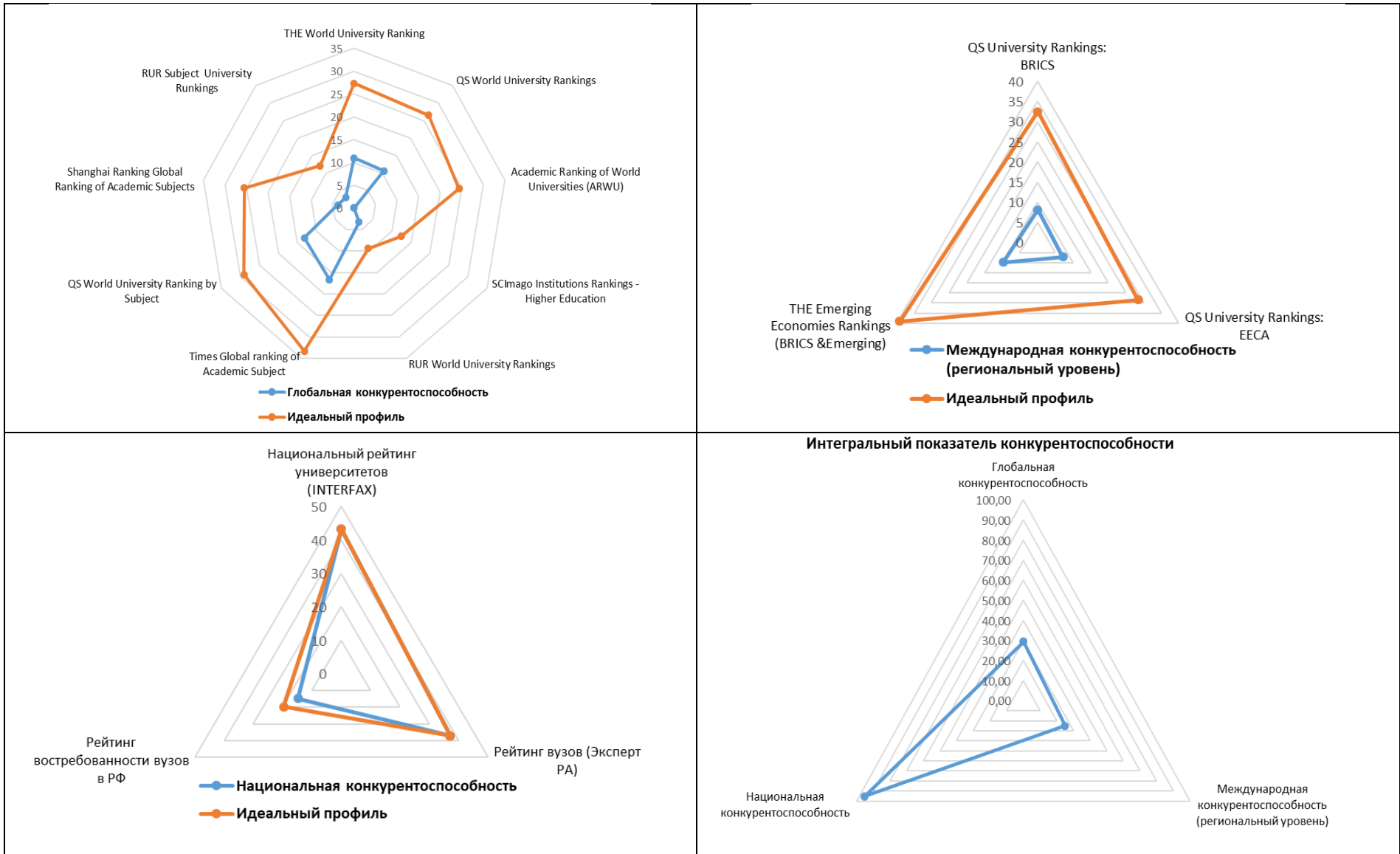


Рисунок Н.15 – Профили конкурентоспособности НИ ТПУ

Источник: составлено автором



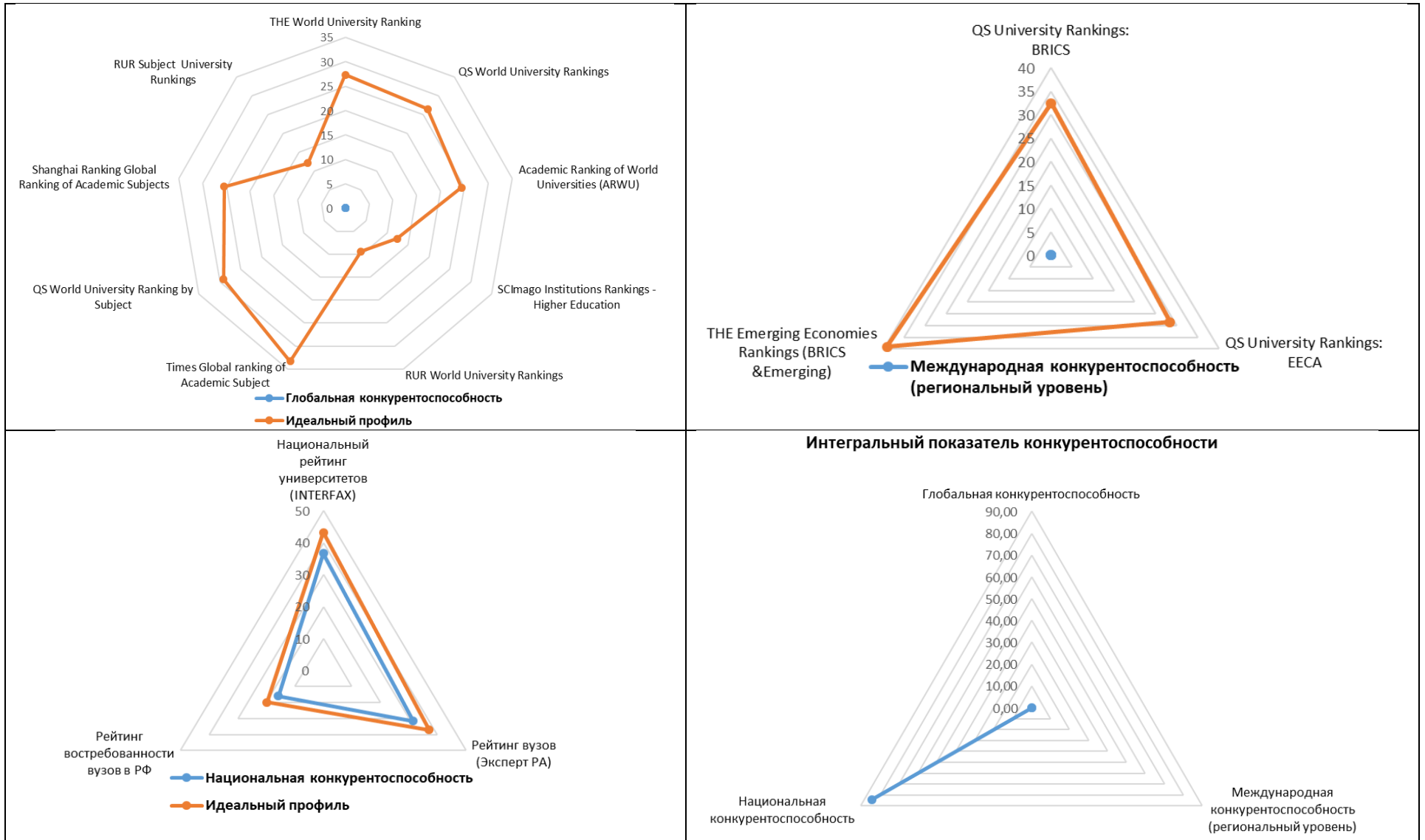


Рисунок Н.16 – Профили конкурентоспособности ТюмГУ

Источник: составлено автором

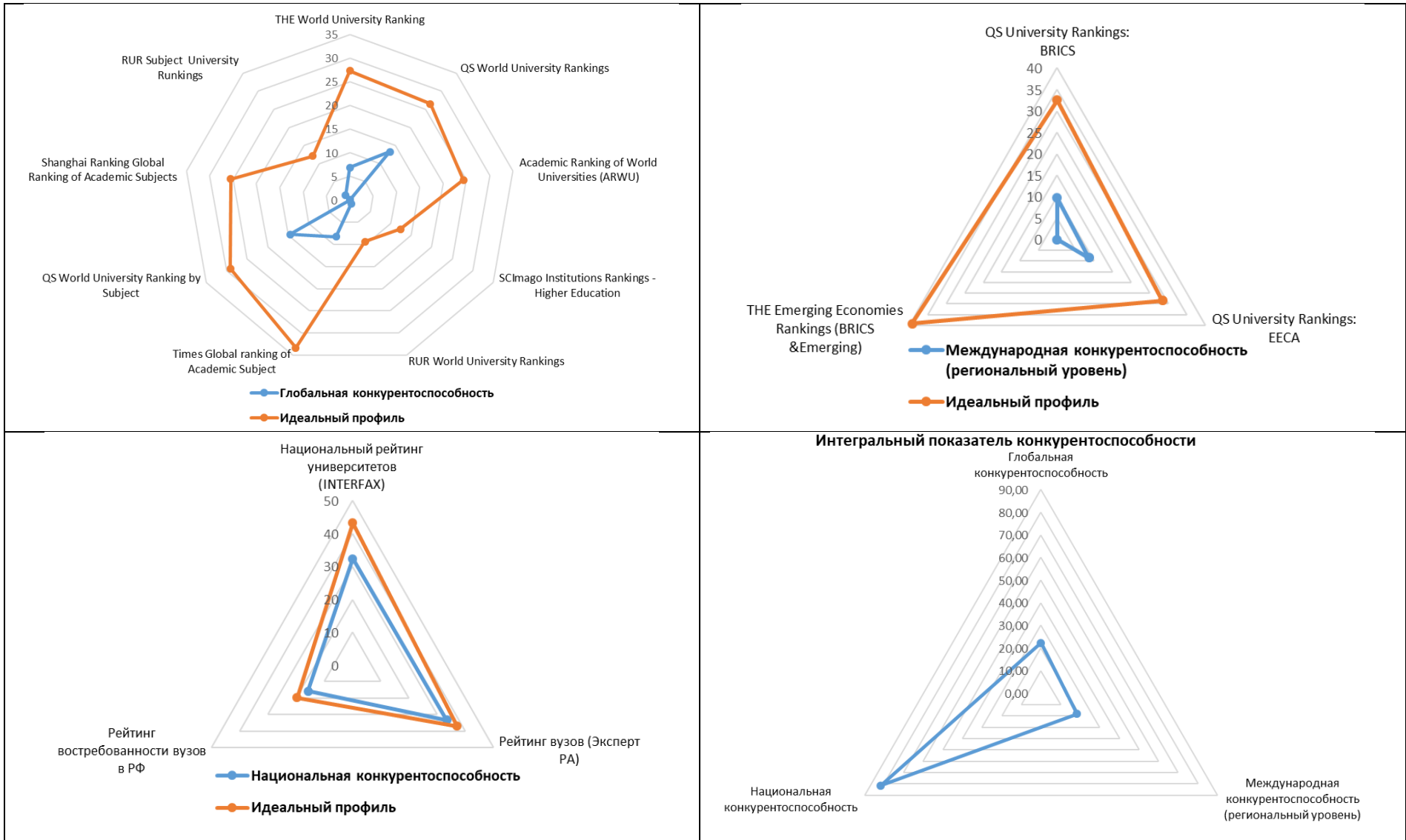


Рисунок Н.17 – Профили конкурентоспособности Уральского федерального университета

Источник: составлено автором

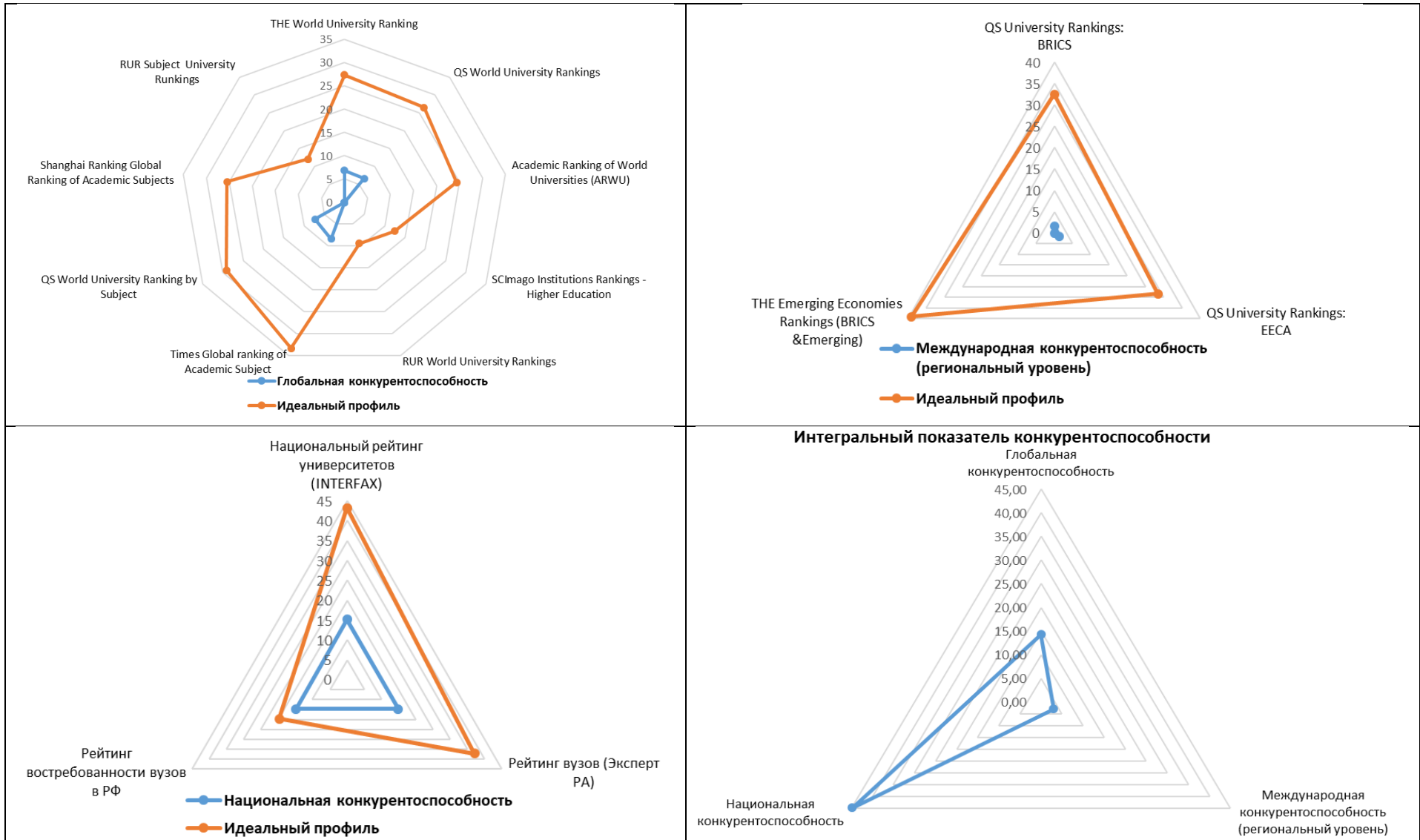


Рисунок Н.18 – Профили конкурентоспособности ЮУрГУ

Источник: составлено автором

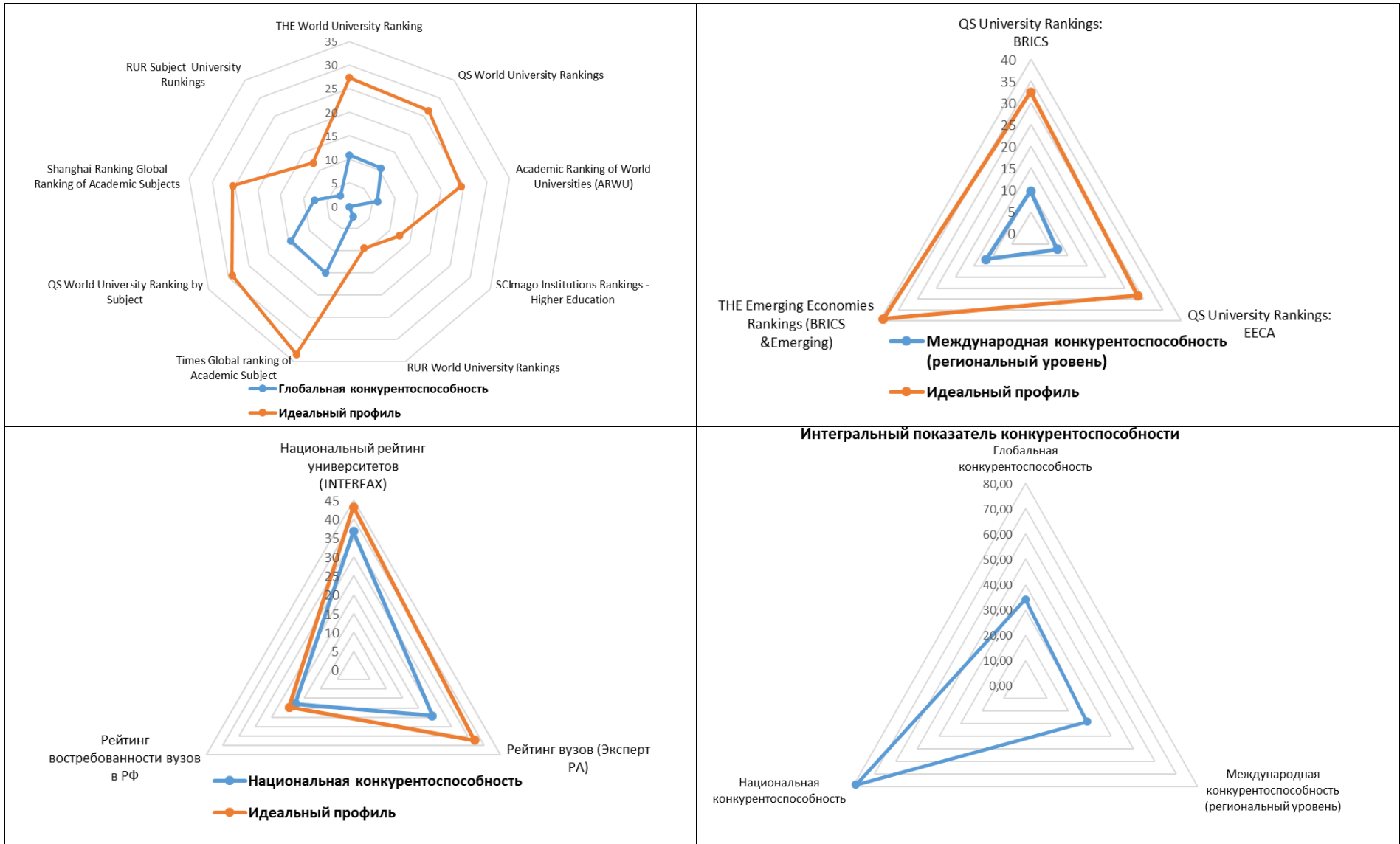


Рисунок Н.19 – Профили конкурентоспособности ИТМО

Источник: составлено автором

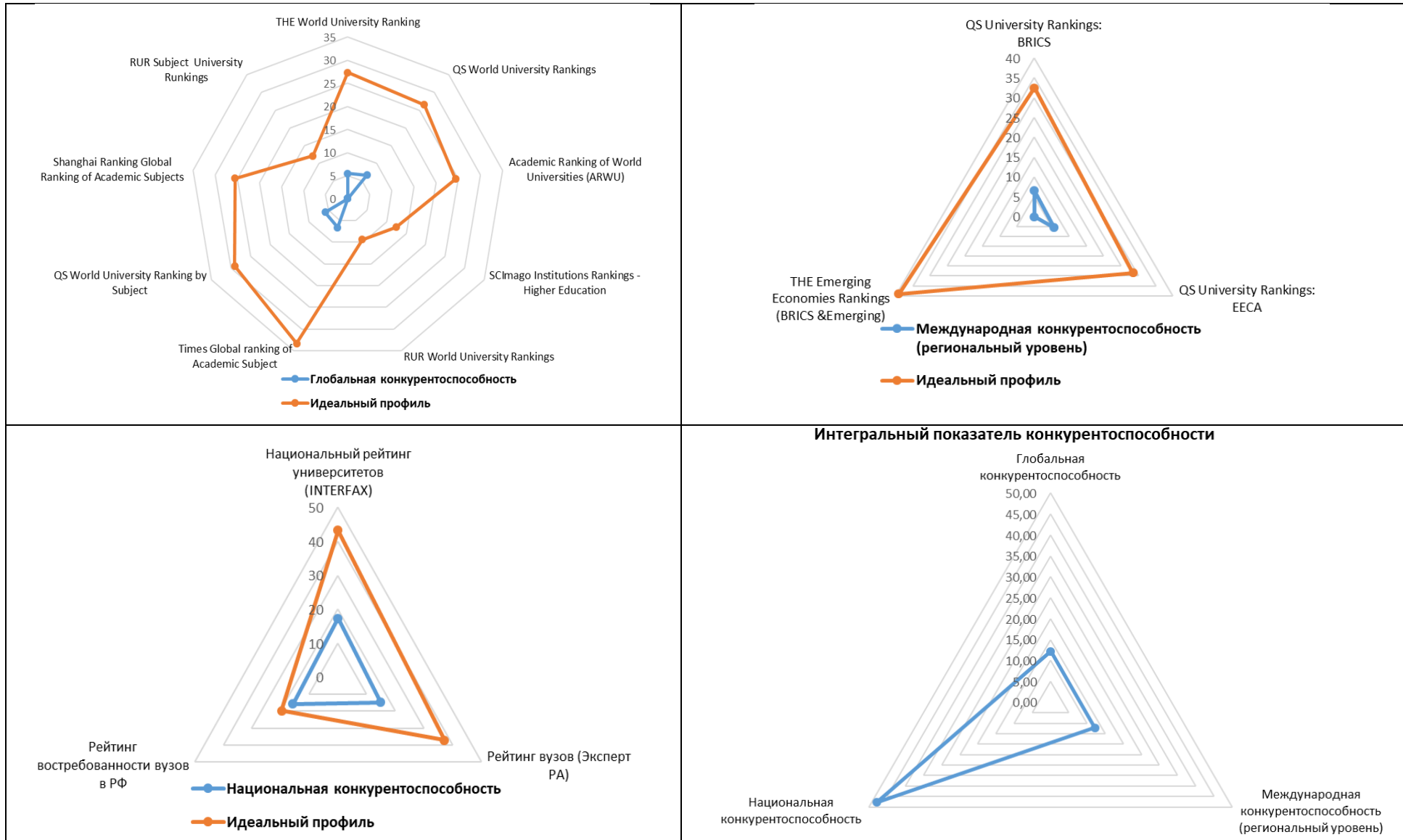


Рисунок Н.20 – Профили конкурентоспособности ЛЭТИ

Источник: составлено автором

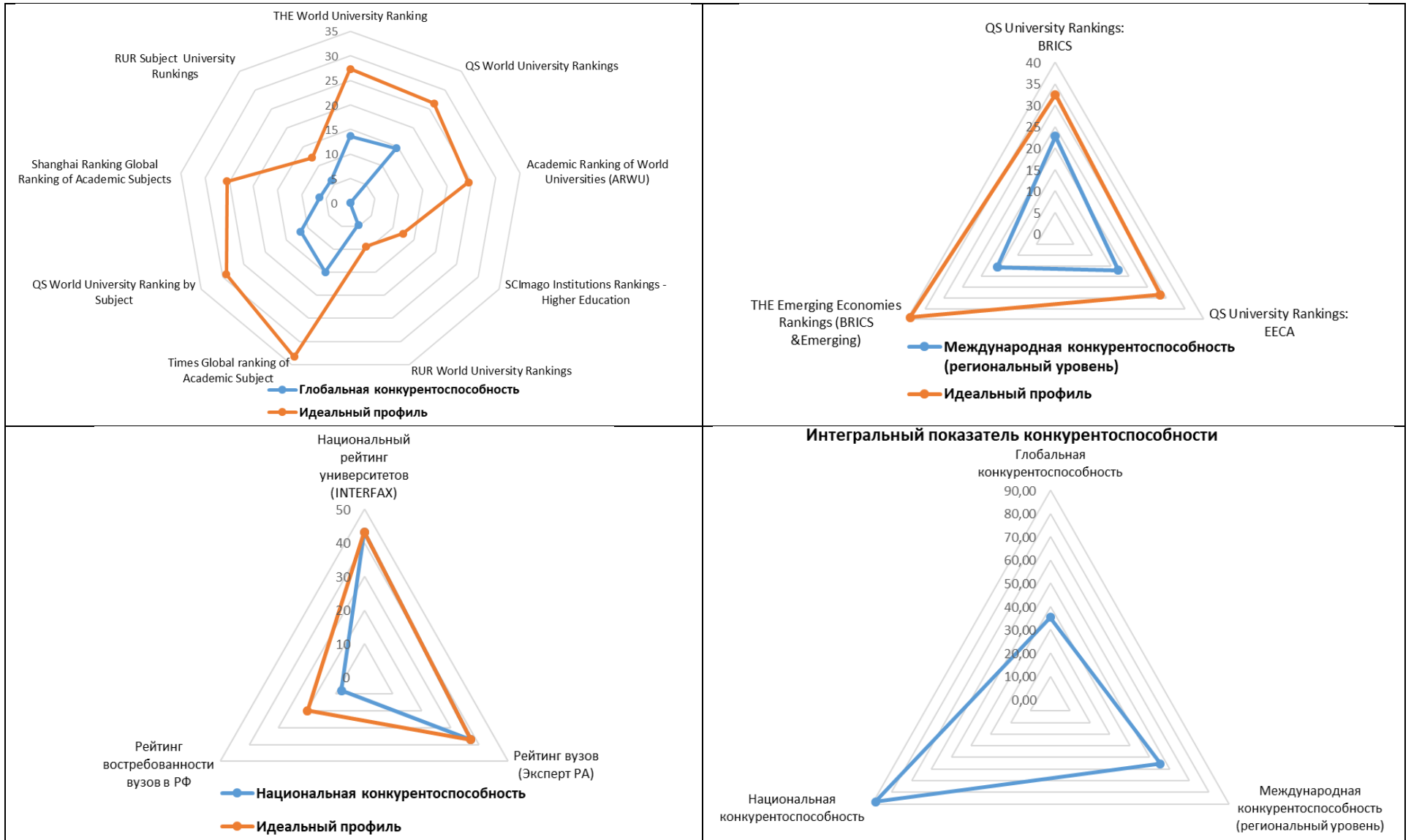


Рисунок Н.21 – Профили конкурентоспособности НИ НГУ

Источник: составлено автором

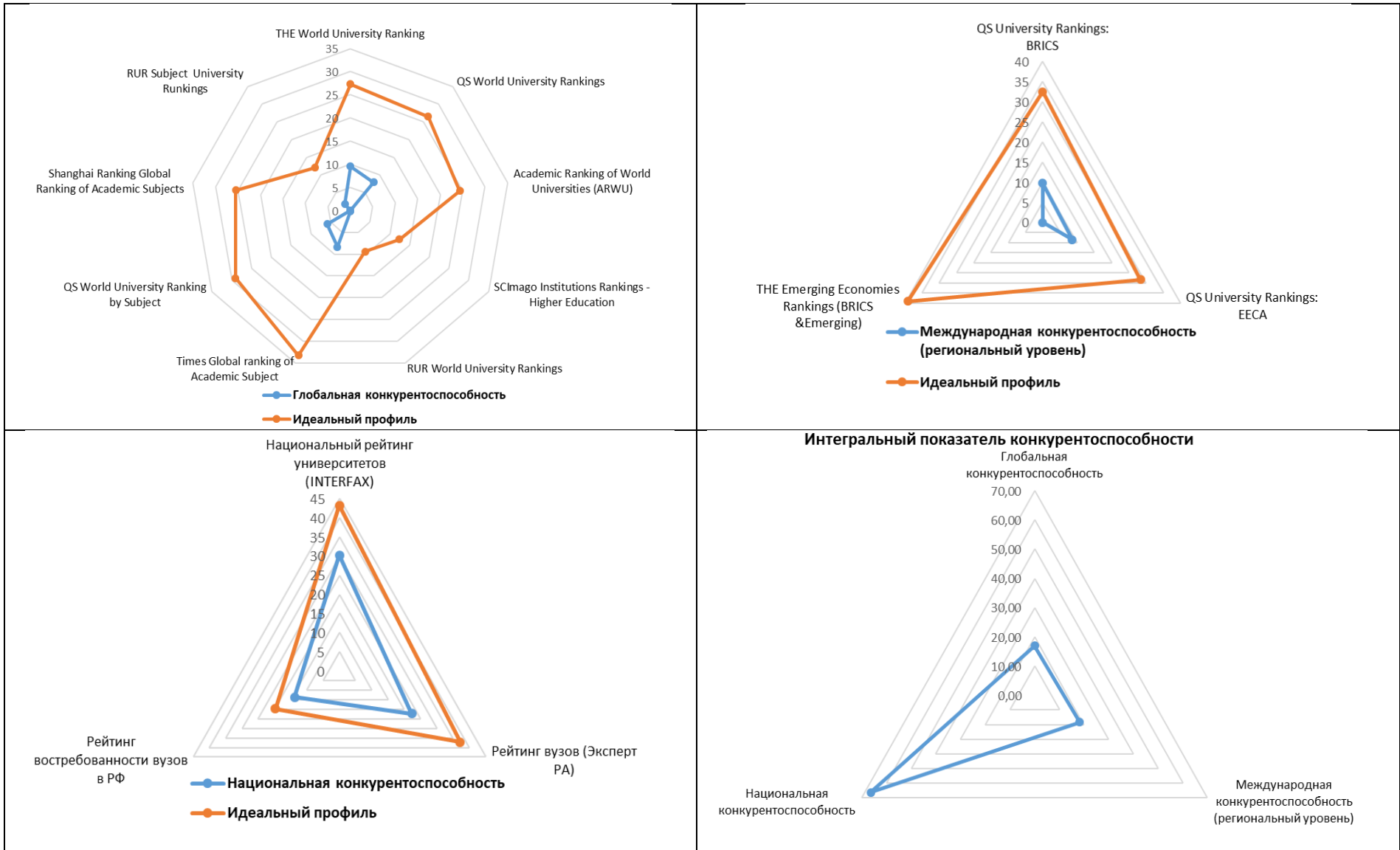


Рисунок Н.22 – Профили конкурентоспособности ННГУ

Источник: составлено автором

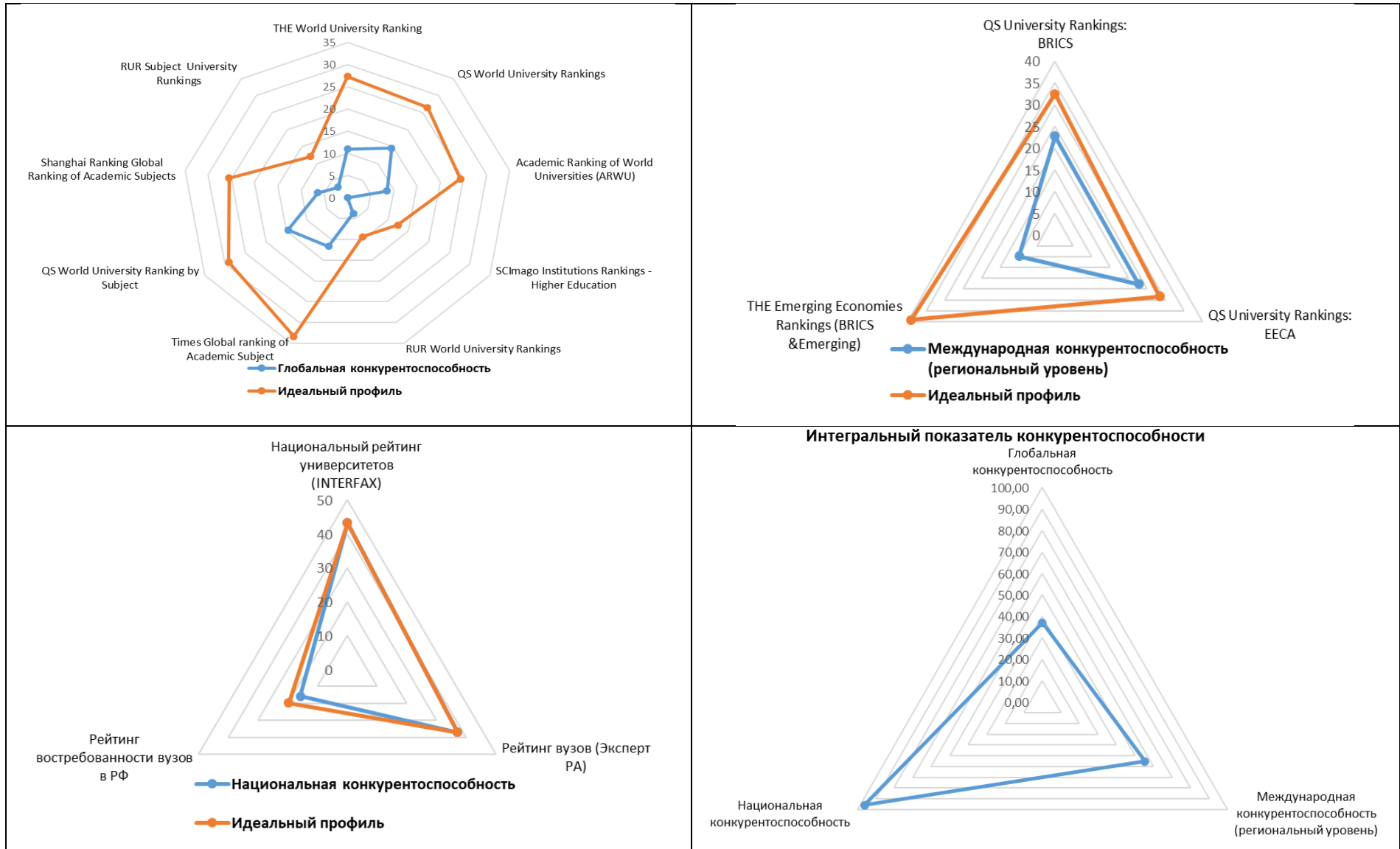


Рисунок Н.23 – Профили конкурентоспособности СПбГУ

Источник: составлено автором



## Приложение П

### Процедура экспертного оценивания групп рейтингов

Для группы «Международные рейтинги (общий список)» проводилось экспертное оценивание весов по методу приписывание баллов  $r_j$ , где  $j = \overline{1, a}$  (в нашем случае  $a=8$ ) - количество рейтингов и  $\sum_{j=1}^a r_j = 1$ .

В результате были получены следующие оценки соответствующих весовых коэффициентов (таблица П.1).

Таблица П.1 – Весовые коэффициенты рейтингов, входящих в состав группы «Международные рейтинги (общий список)»

| Международные рейтинги (общий список)            | Вес рейтинга в группе, $r_j$ |
|--|------------------------------|
| QS World University Rankings                     | 0,230                        |
| THE World University Ranking                     | 0,224                        |
| Academic Ranking of World Universities (ARWU)    | 0,206                        |
| SCImago Institutions Rankings - Higher Education | 0,105                        |
| Round World Univeristy Ranking (RUR)             | 0,067                        |
| Webometrics Ranking of World Universities        | 0,065                        |
| Рейтинг U-Multirank                              | 0,052                        |
| MosIUR «Три миссии университета»                 | 0,051                        |

Источник: составлено автором

Для оценки конкурентоспособности исследовательских университетов на глобальном уровне экспертами было предложено дополнительно ввести следующие рейтинги: MosIUR - Три миссии университетов, Webometrics: Ranking Web of Universities и U-Multirank.

Для группы «Международные рейтинги (предметные области)» проводилось экспертное оценивание весов по методу приписывание баллов  $r_j$ , причем  $j = \overline{1, b}$  (в нашем случае  $b=3$ ) - количество рейтингов и  $\sum_{j=1}^b r_j = 1$ . В результате были получены следующие оценки соответствующих весовых коэффициентов (таблица П.2).

Таблица П.2 – Весовые коэффициенты рейтингов, входящих в состав группы «Международные рейтинги (предметные области)»

| Международные рейтинги (предметные области)                | Вес рейтинга в группе, $r_j$ |
|--|------------------------------|
| QS World University Rankings by Subject                    | 0,333                        |
| World University Ranking by Subject Times Higher Education | 0,291                        |
| ARWU Global Ranking of World Academic Subject              | 0,255                        |
| RUR Subject University Ranking                             | 0,121                        |

Источник: составлено автором

Для группы «Рейтинги, отражающие вклад университета в устойчивое развитие» проводилось экспертное оценивание весов по методу приписывание баллов  $r_j$ , причем  $j = \overline{1, c}$  (в нашем случае  $c=3$ ) - количество рейтингов и  $\sum_{j=1}^c r_j = 1$ .

В результате были получены следующие оценки соответствующих весовых коэффициентов (таблица П.3).

Таблица П.3 – Весовые коэффициенты рейтингов, входящих в состав группы «Рейтинги, отражающие вклад университета в устойчивое развитие общества»

| Рейтинги, отражающие вклад университета в устойчивое развитие | Вес рейтинга в группе, $r_j$ |
|---|------------------------------|
| THE University Impact Rankings                                | 0,475                        |
| UI GreenMetric World University Rankings                      | 0,414                        |
| Рейтинг зеленых университетов России                          | 0,111                        |

Источник: составлено автором

Для группы «Международные рейтинги (макрорегионы)» проводилось экспертное оценивание весов по методу приписывание баллов  $r_j$ , где  $j = \overline{1, d}$  (в нашем случае  $d=4$ ) - количество рейтингов и  $\sum_{j=1}^d r_j = 1$ .

В результате были получены следующие оценки соответствующих весовых коэффициентов (таблица П.4).

Таблица П.4 – Весовые коэффициенты рейтингов, входящих в состав группы «Международные рейтинги (макрорегионы)»

| Международные рейтинги (макрорегионы)              | Вес рейтинга в группе, $r_j$ |
|--|------------------------------|
| QS University Rankings: BRICS                      | 0,316                        |
| QS University Rankings: EЕCA                       | 0,267                        |
| THE Emerging Economies Rankings (BRICS & Emerging) | 0,232                        |
| Webometrics BRICS                                  | 0,185                        |

Источник: составлено автором

Для группы «Национальные рейтинги РФ» (количество критериев  $e=3$ ) проводилось экспертное оценивание весов по методу приписывание баллов  $r_j$ , причем  $j = \overline{1, e}$  (в нашем случае  $e=3$ ) - количество рейтингов и  $\sum_{j=1}^e r_j = 1$ . В результате были получены следующие оценки соответствующих весовых коэффициентов (таблица П.5).

Таблица П.5 – Весовые коэффициенты рейтингов, входящих в состав группы «Национальные рейтинги РФ»

| Национальные рейтинги РФ                      | Вес рейтинга в группе, $r_j$ |
|---|------------------------------|
| Национальный рейтинг университетов (INTERFAX) | 0,432                        |
| Рейтинг вузов (Эксперт РА)                    | 0,371                        |
| Рейтинг востребованности вузов в РФ           | 0,197                        |

Источник: составлено автором

Таким образом были получены оценки весов для  $m$  рейтингов ( $m=a+b+c+d+e$ ).

## Приложение Р

### Индикаторы и показатели для оценки востребованности и качества образовательных программ

Факультет / Институт \_\_\_\_\_  
 Наименование образовательной программы \_\_\_\_\_  
 Направление подготовки \_\_\_\_\_  
 С какого года ведется обучение \_\_\_\_\_  
 Количество выпусков \_\_\_\_\_

| Степень выполнения показателя |   |
|-------------------------------|---|
| низкая                        | 1 |
| средняя                       | 2 |
| высокая                       | 3 |

| № п/п   | Внешние индикаторы (весовой коэффициент $ВК_{внеш} = 5$ ) | Показатели  | Ед. измер. | Значения показателей   |                               |                                     |
|---|---|---|------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
|   |   |   |            | Фактические показатели | Пороговые значения показателя | Степень выполнения показателя (СВП) |
| 1.  | Востребованность выпускников программы на рынке труда     | 1.1 Доля трудоустроенных выпускников в течение одного года после окончания ОУ по направлению подготовки (от общего количества выпускников программы) (за прошлый год, без учета продолжения обучения) | %          |                        | до 75                         | 1                                   |
|   |   |   |            |                        | от 75 до 85                   | 2                                   |
|   |   |   |            |                        | свыше 85                      | 3                                   |
|   |   | 1.2 Доля студентов, получивших приглашения на работу по итогам прохождения практики (за прошлый год)  | %          |                        | до 10                         | 1                                   |
|   |   |   |            |                        | 10                            | 2                                   |
|   |   |   |            |                        | свыше 10                      | 3                                   |
| Итого по индикатору = $\Sigma И1 (СВП1.1:СВП1.2) * ВК_{внеш} =$ |   |   |            |                        | до 20                         | 1                                   |
|   |   |   | %          |                        | до 20                         | 1                                   |

|   |   |  |      |  |             |           |   |
|---|---|--|------|--|-------------|-----------|---|
| 2.  | Сотрудничество с партнерами / работодателями        | 2.1 Доля рабочих программ дисциплин, согласованных с работодателями / разработанных работодателями (на текущий момент)   |      |  | 20          | 2         |   |
|   |   |  |      |  | свыше 20    | 3         |   |
|   |   |  |      |  |             |           |   |
|   |   | 2.2 Количество мастер-классов, семинаров, проводимых представителями работодателей (и/или другими участниками профессионального сообщества) в год для студентов программы (за прошлый год)           | ед.  |  |             | 0         | 1 |
|   |   |  |      |  |             | 2         | 2 |
|   |   |  |      |  |             | свыше 2   | 3 |
|   |   | 2.3 Доля ВКР, результаты, которых нашли практическое применение на предприятиях и в организациях, в т.ч. на предприятиях малого и среднего бизнеса, подтвержденных актами внедрения (за прошлый год) | %    |  |             | до 20     | 1 |
|   |   |  |      |  |             | 20        | 2 |
|   |   |  |      |  |             | свыше 20  | 3 |
|   |   | 2.4 Доля студентов, прошедших практику на предприятиях, в т.ч. на предприятиях малого и среднего бизнеса (за прошлый год)  | %    |  |             | до 50     | 1 |
|   |   |  |      |  |             | 50        | 2 |
|   |   |  |      |  |             | свыше 50  | 3 |
|   |   | 2.5 Партнерство с зарубежными вузами, НИИ и работодателями при реализации программы  | ед.  |  |             | 0         | 1 |
|   |   |  |      |  |             | 1         | 2 |
|   |   |  |      |  |             | свыше 1   | 3 |
| Итого по индикатору = $\Sigma И2 (СВП2.1:СВП2.5) * ВК_{внеш} =$ |   |  |      |  |             |           |   |
| 3.  | Востребованность программы на образовательном рынке | 3.1 Общая численность студентов, принятых на первый курс по программе в текущем учебном году   | чел. |  | до 10       | 1         |   |
|   |   |  |      |  | от 10 до 15 | 2         |   |
|   |   |  |      |  | свыше 15    | 3         |   |
|   |   | 3.2 Численность студентов, обучающихся с полным возмещением стоимости обучения в текущем учебном году  | чел. |  |             | 0         | 1 |
|   |   |  |      |  |             | до 3      | 2 |
|   |   |  |      |  |             | свыше 3   | 3 |
|   |   | 3.3 Конкурс при поступлении на программу в текущем учебном году  | чел. |  |             | 1         | 1 |
|   |   |  |      |  |             | от 1 до 3 | 2 |
|   |   |  |      |  |             | свыше 3   | 3 |

|   |   | 3.4 Доля иностранных студентов, обучающихся по программе не менее триместра, включая страны СНГ в текущем учебном году                  | %          |                           | до 10                               | 1  |
|---|---|---|------------|---------------------------|-------------------------------------|--|
|   |   |   |            |                           | 10                                  | 2  |
|   |   |   |            |                           | свыше 10                            | 3  |
| Итого по индикатору = $\Sigma ИЗ (СВПЗ.1:СВПЗ.4) * ВК_{внеш} =$             |   |   |            |                           |                                     |  |
| Итого по внешним индикаторам = $\Sigma КП1_{оп} = (\Sigma И1: \Sigma ИЗ) =$ |   |   |            |                           |                                     |  |
| № п/п   | Внутренние индикаторы<br>(весовой коэффициент<br>$ВК_{внутр} = 4$ ) | Показатели  | Ед. измер. | Значения показателя       |                                     |  |
|   |   |   |            | Фактические<br>показатели | Пороговые<br>значения<br>показателя | Степень<br>выполнения<br>показателя<br>(СВП) |
| 1.  | Качество обучения по программе                                      | 1.1 Доля выпускников, успешно завершивших обучение по программе (за прошлый год)  | %          |                           | до 90                               | 1  |
|   |   |   |            |                           | 90                                  | 2  |
|   |   |   |            |                           | свыше 90                            | 3  |
|   |   | 1.2 Абсолютная успеваемость (без двоек и долгов) студентов по итогам экзаменационных сессий (на текущий момент)                         | %          |                           | до 90                               | 1  |
|   |   |   |            |                           | 90                                  | 2  |
|   |   |   |            |                           | свыше 90                            | 3  |
|   |   | 1.3 Качественная успеваемость (без троек) студентов по итогам экзаменационных сессий (на текущий момент)                                | %          |                           | до 70                               | 1  |
|   |   |   |            |                           | 70                                  | 2  |
|   |   |   |            |                           | свыше 70                            | 3  |
|   |   | 1.4 Доля студентов, принявших участие в научных конференциях всероссийского и международного уровней (на текущий момент)                | %          |                           | до 70                               | 1  |
|   |   |   |            |                           | 70                                  | 2  |
|   |   |   |            |                           | свыше 70                            | 3  |
|   |   | 1.5 Доля обучающихся, владеющих английским языком на уровне В1, В2 (согласно CEFR) (на текущий момент)                                  | %          |                           | до 90                               | 1  |
|   |   |   |            |                           | 90                                  | 2  |
|   |   |   |            |                           | свыше 90                            | 3  |
|   |   | 1.6 Доля студентов, принявших очное участие в международных конференциях либо проходивших часть обучения за рубежом (на текущий момент) | %          |                           | до 20                               | 1  |
|   |   |   |            |                           | 20                                  | 2  |
|   |   |   |            |                           | свыше 20                            | 3  |

| Итого по индикатору = $\Sigma И4(СВП1.1:СВП1.6) * ВК_{внутр} =$              |                           |   |    |  |          |   |
|--|---------------------------|---|----|--|----------|---|
| 2.   | Кадры и ресурсы программы | 2.1 Доля преподавателей, прошедших обучение и научные стажировки за рубежом (на текущий момент)   | %  |  | до 50    | 1 |
|  |                           |   |    |  | 50       | 2 |
|  |                           |   |    |  | свыше 50 | 3 |
|  |                           | 2.2 Количество курсов в программе, преподаваемых на иностранном языке (на текущий момент)   | ед |  | 0        | 1 |
|  |                           |   |    |  | 1        | 2 |
|  |                           |   |    |  | свыше 1  | 3 |
|  |                           | 2.3 Доля ППС, уверенно владеющих английским языком (на текущий момент)  | %  |  | до 50    | 1 |
|  |                           |   |    |  | 50       | 2 |
|  |                           |   |    |  | свыше 50 | 3 |
|  |                           | 2.4 Доля учебных лабораторий, переоснащенных современным оборудованием за последние 5 лет   | %  |  | до 20    | 1 |
|  |                           |   |    |  | 20       | 2 |
|  |                           |   |    |  | свыше 20 | 3 |
|  |                           | 2.5 Доля учебных дисциплин, обеспеченных электронными образовательными ресурсами (от общего числа учебных дисциплин по учебному плану) (на текущий момент)  | %  |  | до 30    | 1 |
|  |                           |   |    |  | 30       | 2 |
|  |                           |   |    |  | свыше 30 | 3 |
|  |                           | 2.6 Доля аудиторий, оснащенных ресурсами (в т.ч. современными программными продуктами), обеспечивающими доступность информации, необходимой для эффективной деятельности участников образовательного процесса (на текущий момент) | %  |  | до 50    | 1 |
|  |                           |   |    |  | 50       | 2 |
|  |                           |   |    |  | свыше 50 | 3 |
| Итого по индикатору = $\Sigma И5(СВП2.1:СВП2.6) * ВК_{внутр} =$              |                           |   |    |  |          |   |
| Итого по внутренним индикаторам = $\Sigma КП2_{оп} (\Sigma И4: \Sigma И5) =$ |                           |   |    |  |          |   |
| Роп = $(\Sigma КП1_{оп} + \Sigma КП2_{оп}) =$                                |                           |   |    |  |          |   |

## Приложение С

### Примеры профилей научно-педагогических работников

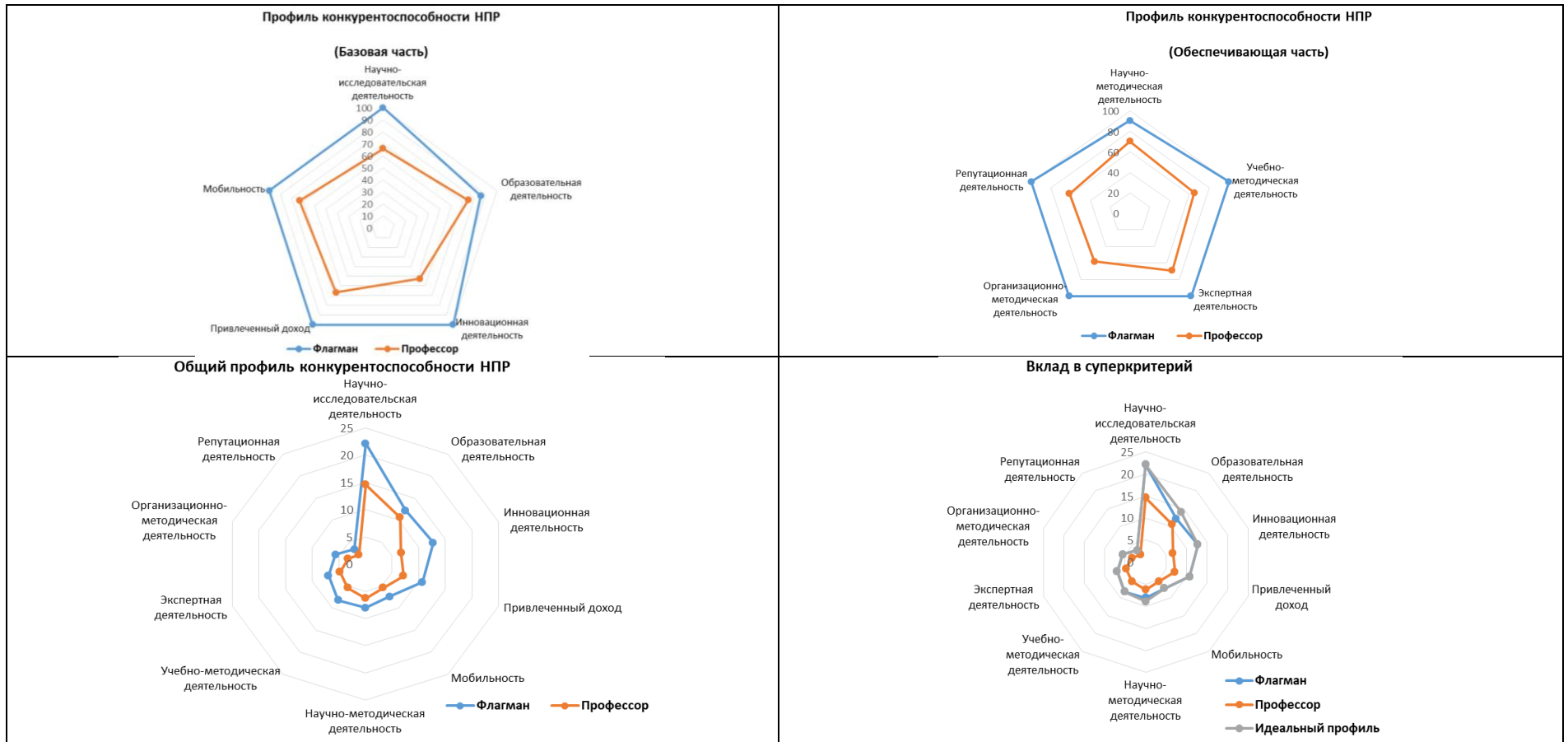


Рисунок С.1– Флагман, профессор

Источник: составлено автором



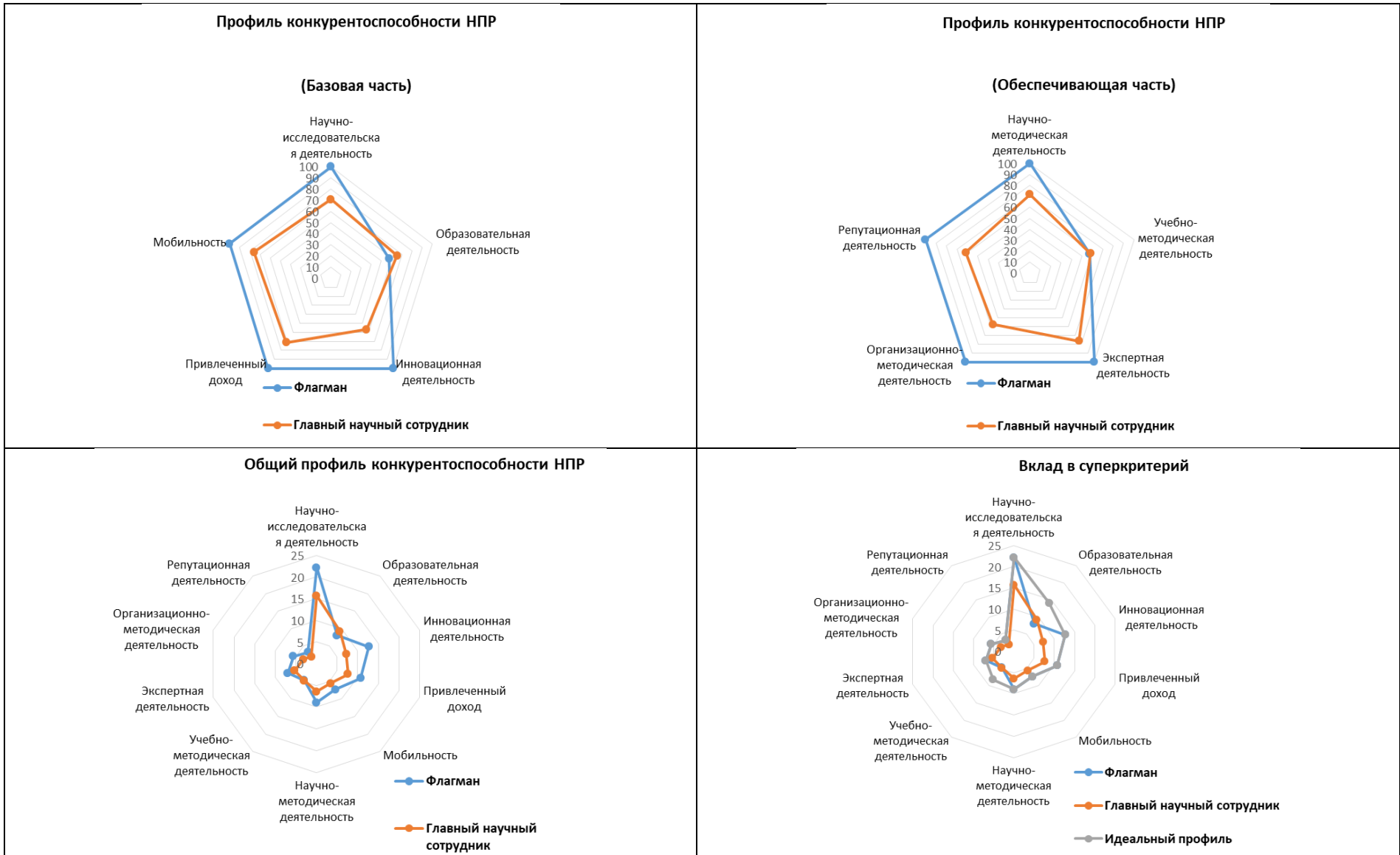


Рисунок С.2 – Флагман, главный научный сотрудник

Источник: составлено автором

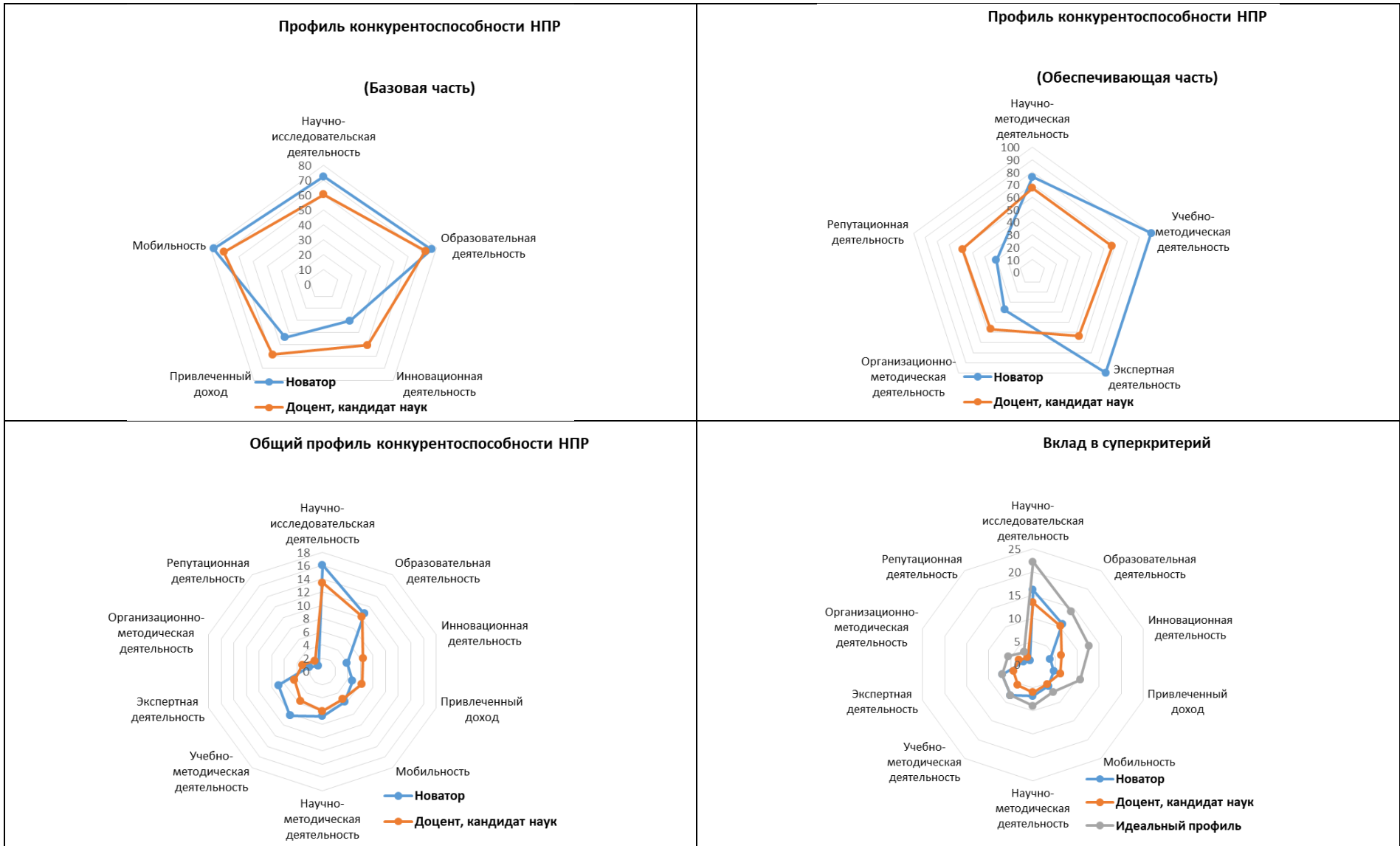


Рисунок С.3 – Новатор, доцент

Источник: составлено автором

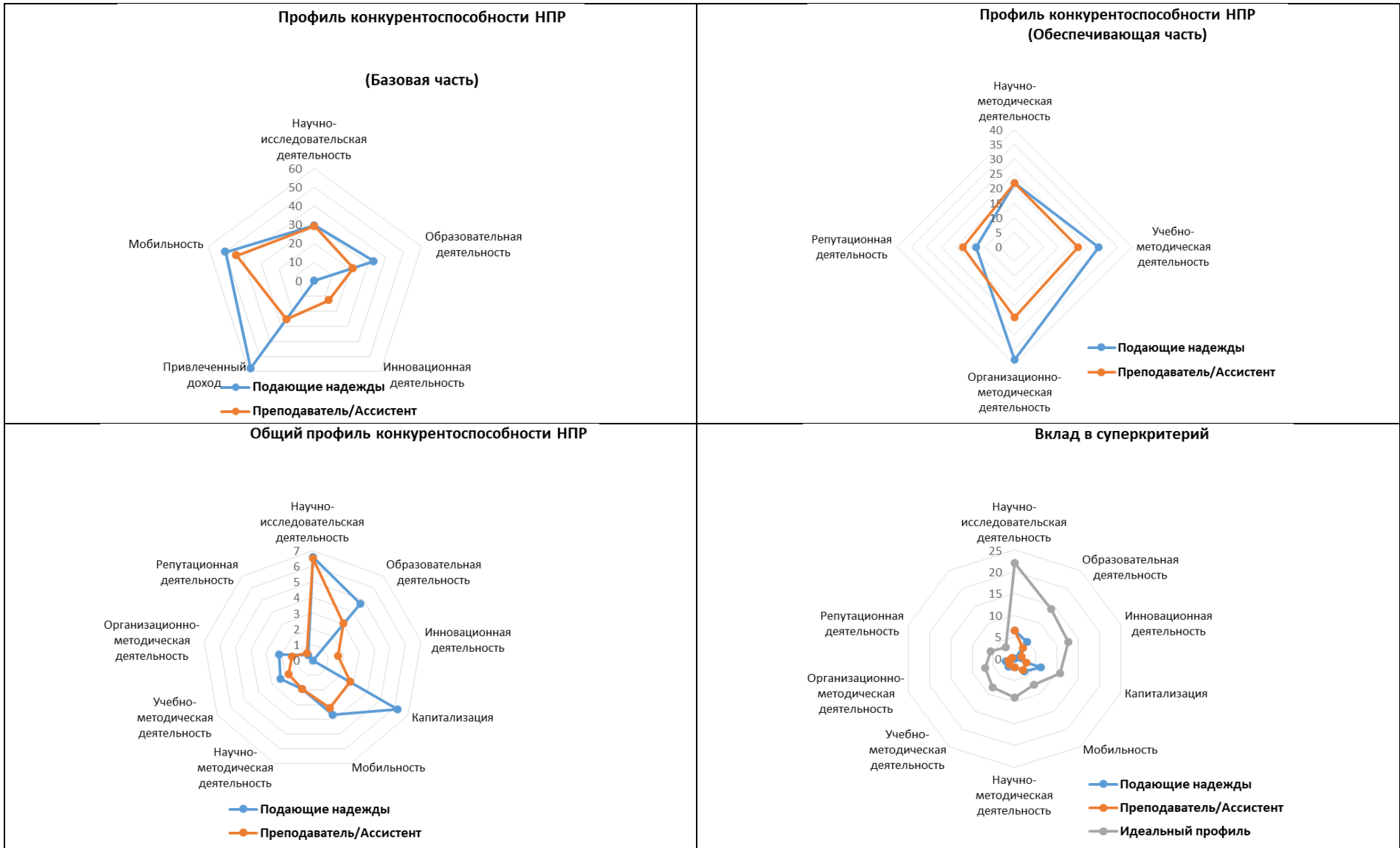


Рисунок С.4 – Подходящие надежды, ассистент

Источник: составлено автором

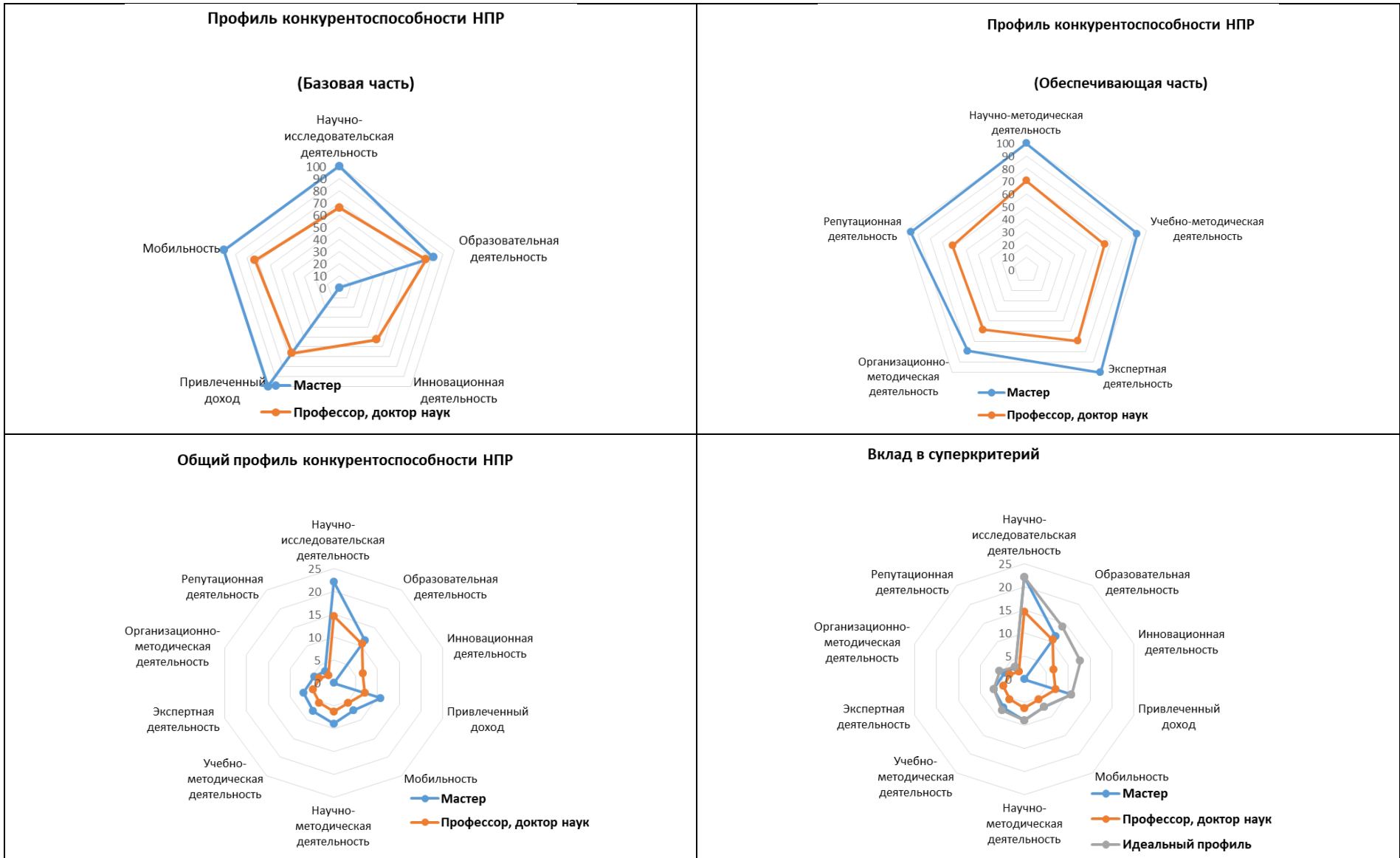


Рисунок С.5 – Мастер, профессор

Источник: составлено автором

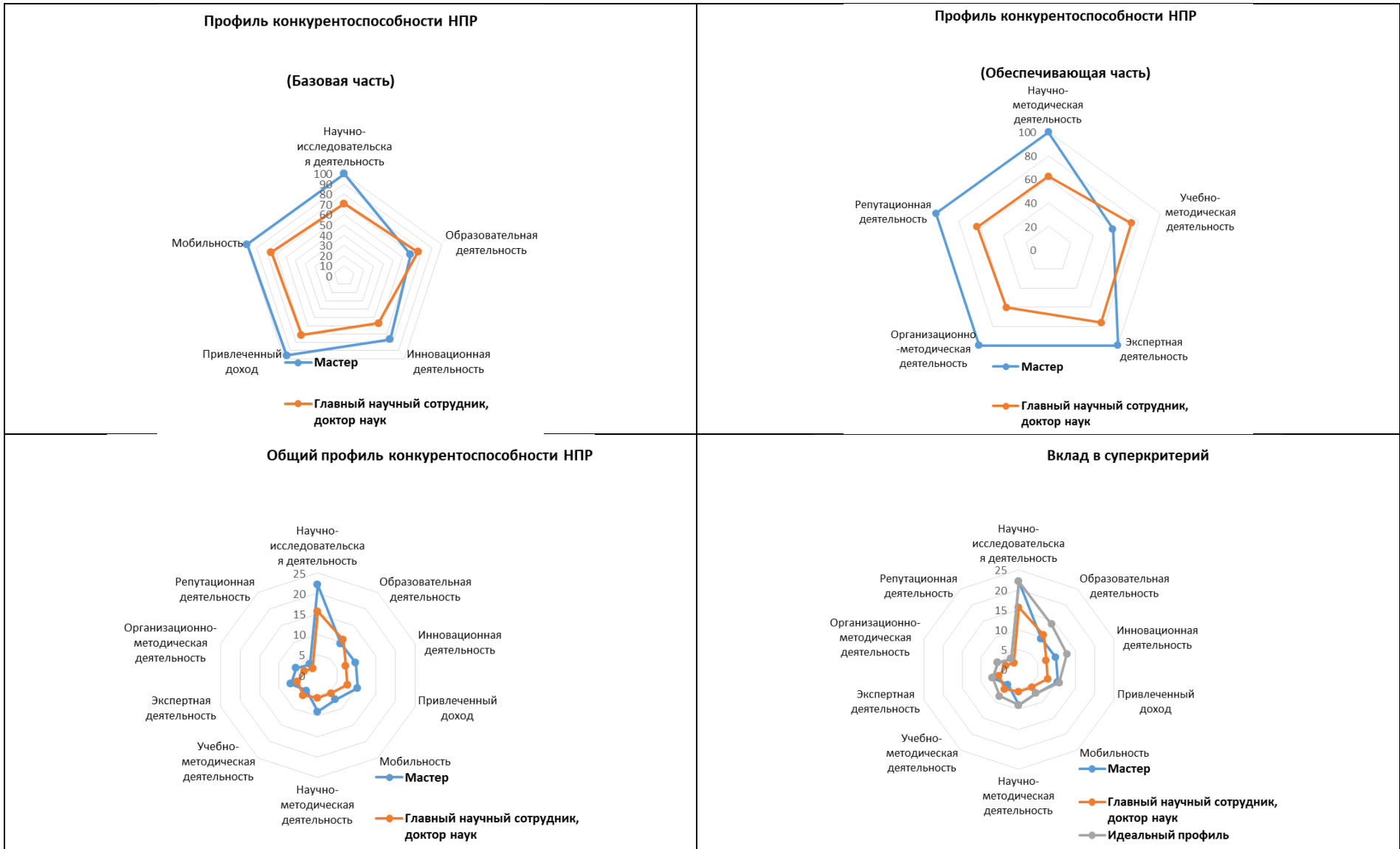


Рисунок С.6 – Мастер, главный научный сотрудник

Источник: составлено автором

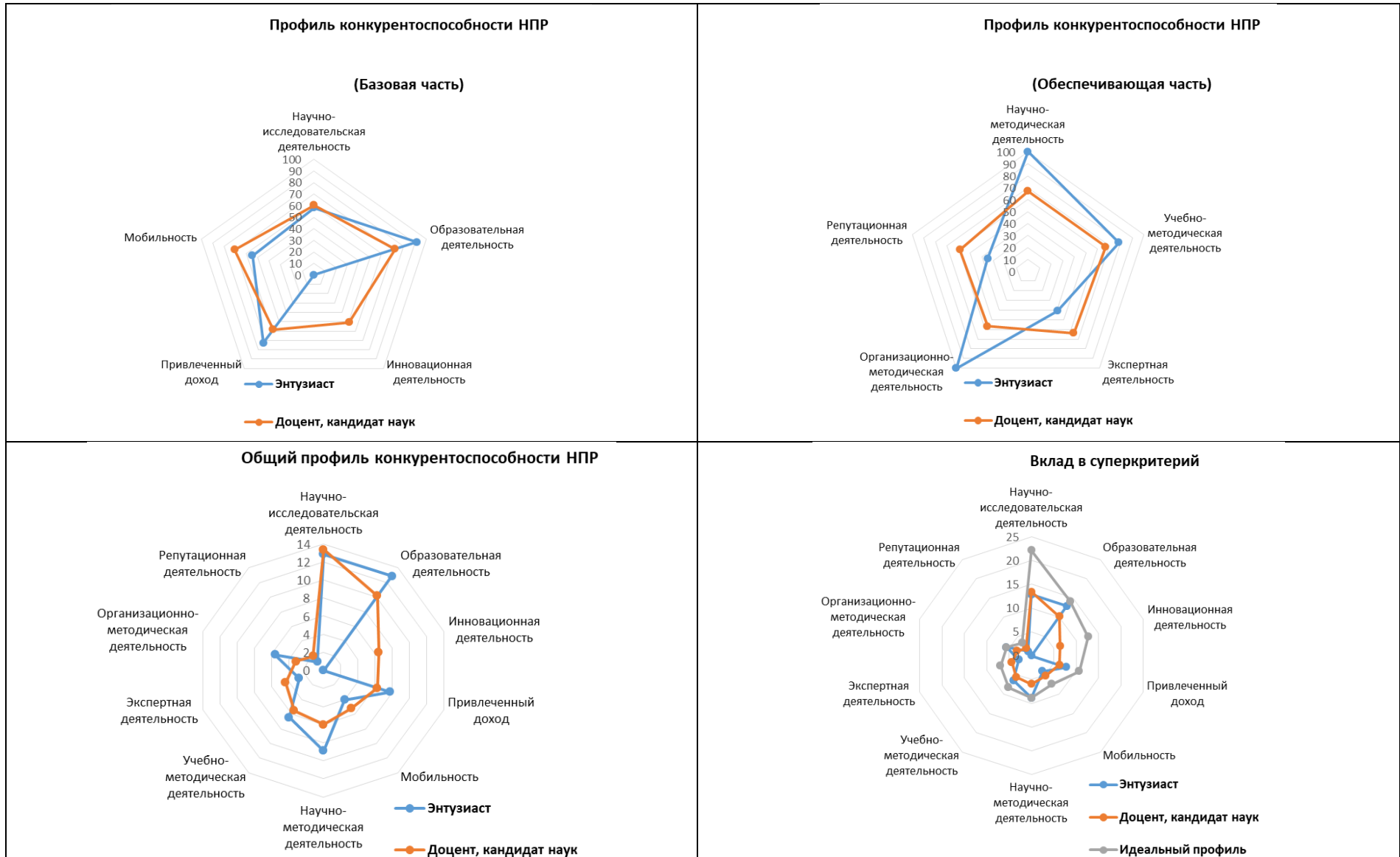


Рисунок С.7 – Энтузиаст, доцент

Источник: составлено автором

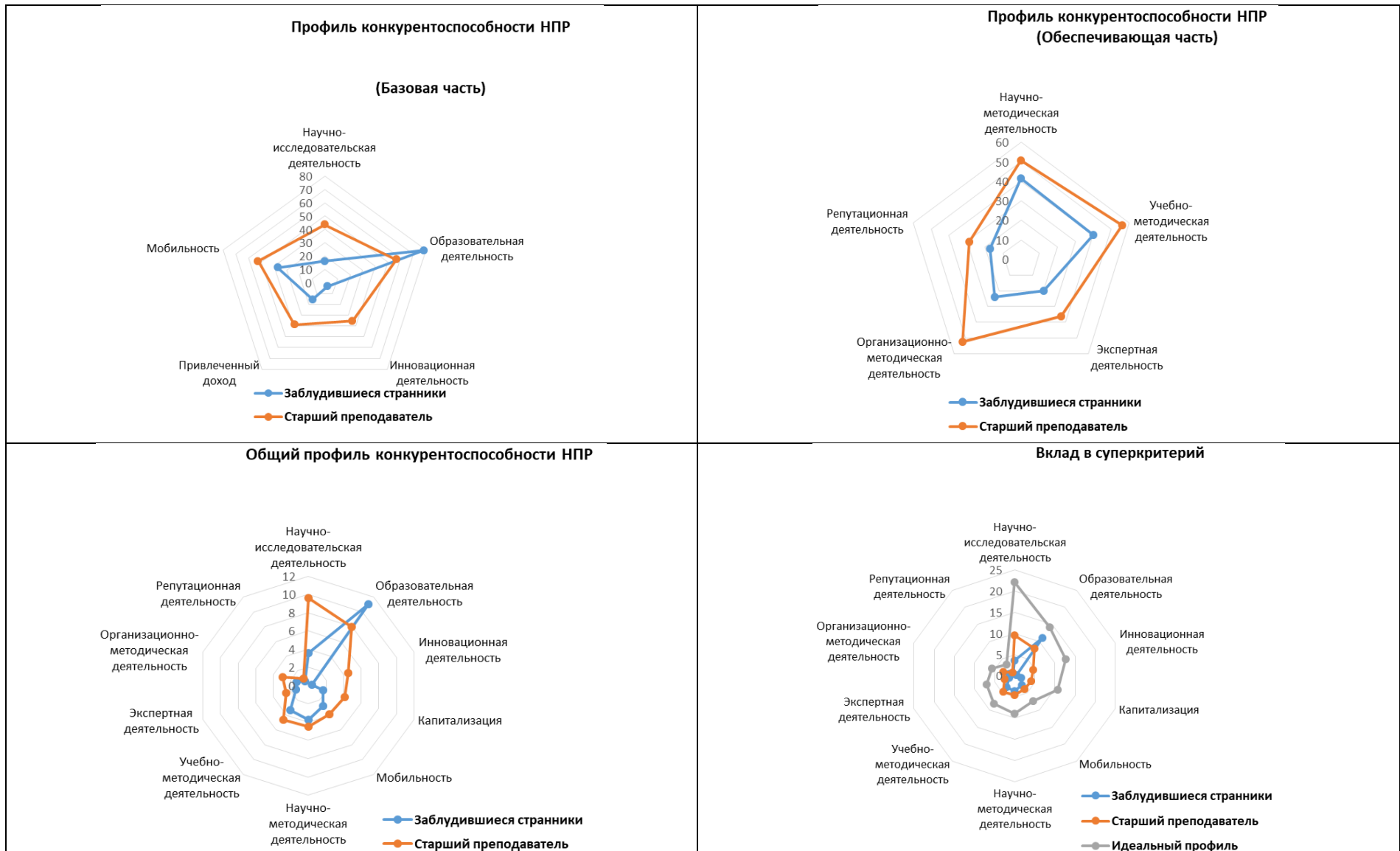


Рисунок С.8 – Заблудившиеся странники, старший преподаватель

Источник: составлено автором

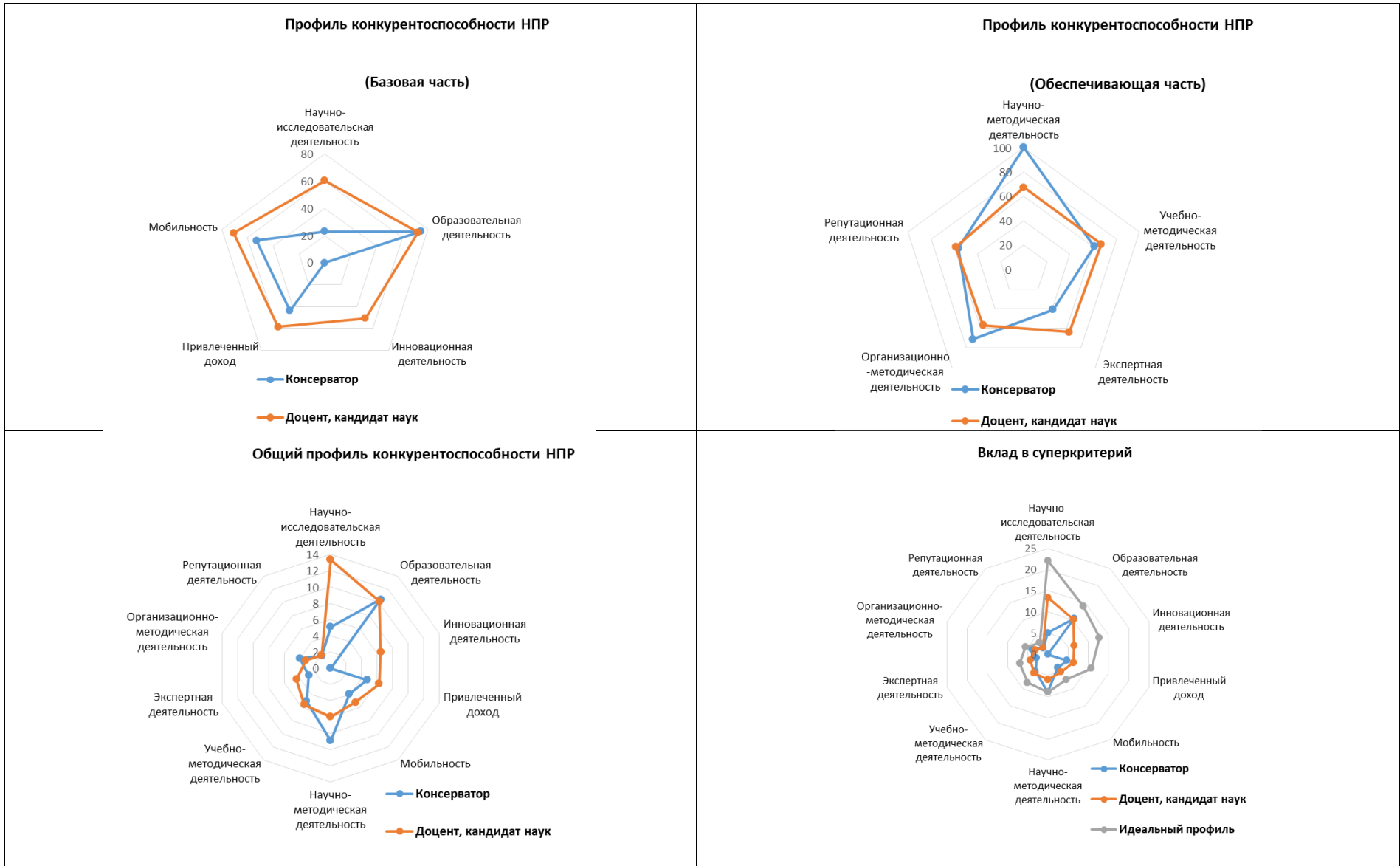


Рисунок С.9 – Консерватор, доцент

Источник: составлено автором



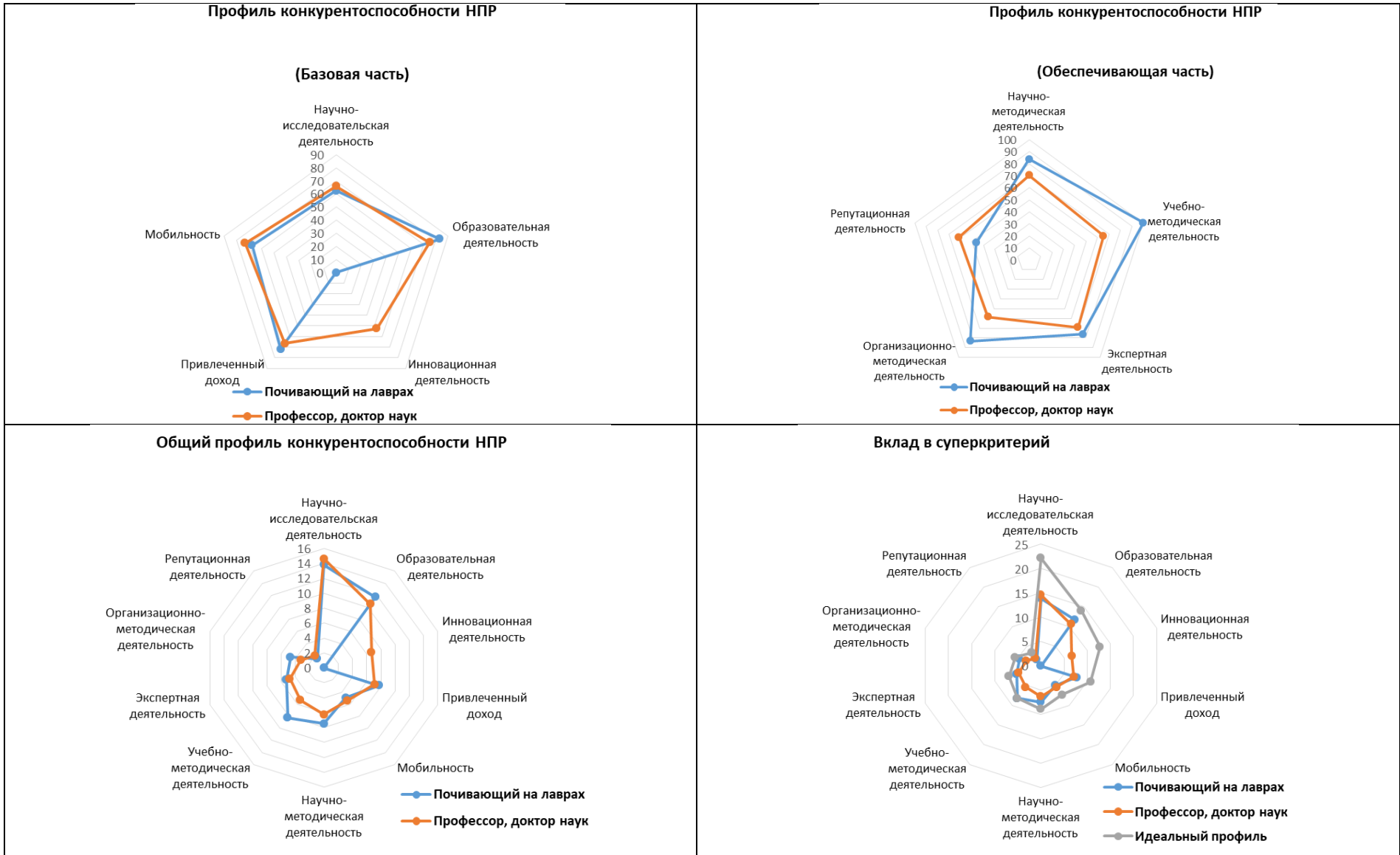


Рисунок С.10 – Почивающий на лаврах, профессор

Источник: составлено автором

## Приложение Т

### Индикаторы и показатели конкурентоспособности научно-педагогических работников исследовательского университета

Таблица Т.1 – Состав индикаторов и показателей конкурентоспособности научно-педагогических работников исследовательского университета

| Виды деятельности НПР   | Тип показателя<br>(ГКУ – глобальная конкурентоспособность университета;<br>УР – устойчивое развитие;<br>ФРУ – обеспечение функционирования и развития университета) | Значение показателя   | Баллы                      |
|---|---|---|----------------------------|
| 1   | 2   | 3   | 4                          |
| <b>Научно-исследовательская деятельность</b>  |   |   |                            |
| Научные статьи (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (article, review, book), индексируемых в международных базах данных в журналах 1 квартиля Scopus/ Web of Science (ед.)                                  | ГКУ, УР   | 1 статья - доля 1.0 (доля, пропорционально количеству соавторов-штатных сотрудников вуза) | 85<br>(90 для тематики УР) |
| Научные статьи (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (article, review, book), индексируемых в международных базах данных в журналах 2 квартиля Scopus/ Web of Science (ед.)                                  | ГКУ, УР   | 1 статья - доля 1.0 (доля, пропорционально количеству соавторов-штатных сотрудников вуза) | 65<br>(60 для тематики УР) |
| Научные статьи (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (article, review, book), индексируемых в международных базах данных в Scopus/ Web of Science (ед.)  | ГКУ, УР   | 1 статья - доля 1.0 (доля, пропорционально количеству соавторов-штатных сотрудников вуза) | 40<br>(45 для тематики УР) |
| Научные статьи (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (article, review, book), индексируемых в международных базах данных SCOPUS или Web of Science, опубликованные в соавторстве с зарубежными учеными (ед.) | ГКУ, УР   | 1 статья - доля 1.0 (доля, пропорционально количеству соавторов-штатных сотрудников вуза) | 50<br>(55 для тематики УР) |
| Научные статьи (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН), индексируемые в РИНЦ (ед.)   | ФРУ, УР   | 1 статья - доля 1.0 (доля, пропорционально количеству соавторов-штатных сотрудников вуза) | 10<br>(12 для тематики УР) |

## Продолжение таблицы Т.1

| 1   | 2       | 3  | 4                          |
|---|---------|--|----------------------------|
| Выступление с докладами (очное участие) на международных научных конференциях/ симпозиумах за рубежом (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ГКУ, УР | 1 доклад (доля, пропорционально количеству соавторов-штатных сотрудников вуза)     | 30<br>(35 для тематики УР) |
| Выступление с докладами (очное участие) на международных научных конференциях/ симпозиумах в РФ (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ГКУ, УР | 1 доклад (доля, пропорционально количеству соавторов-штатных сотрудников вуза)     | 10<br>(12 для тематики УР) |
| Выступление с докладами (очное участие) на всероссийских и региональных научных конференциях/ симпозиумах (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ФРУ, УР | 1 доклад (доля, пропорционально количеству соавторов-штатных сотрудников вуза)     | 7<br>(10 для тематики УР)  |
| Количество аспирантов/докторантов/PhD, защитивших диссертацию под руководством НПП (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (чел.)  | ГКУ, УР | 1 человек  | 35<br>(40 для тематики УР) |
| Количество изданных монографий на русском языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ФРУ, УР | 1 монография (доля, пропорционально количеству соавторов-штатных сотрудников вуза) | 25<br>(30 для тематики УР) |
| Количество изданных монографий на иностранном языке в зарубежных издательствах (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ГКУ, УР | 1 монография (доля, пропорционально количеству соавторов-штатных сотрудников вуза) | 45<br>(50 для тематики УР) |
| Индекс Хирша (H-индекс) НПП, определяемого с использованием международных баз данных SCOPUS, без учета самоцитирования (ед.)  | ГКУ     | 1 позиция  | 10                         |
| Индекс Хирша (H-индекс) НПП, определяемого с использованием международных баз данных Web of Science, без учета самоцитирования (ед.)  | ГКУ     | 1 позиция  | 10                         |
| Индекс (H-индекс) НПП, определяемый с использованием российской базы научного цитирования (РИНЦ) без учета самоцитирования (ед.)  | ФРУ     | 1 позиция  | 3                          |
| Участие в грантах, получивших поддержку международных, российских фондов, в качестве исполнителей (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (кол-во грантов)                                     | ГКУ, УР | 1 грант  | 30<br>(35 для тематики УР) |
| Научно-исследовательская деятельность НПП вуза за рубежом: зарубежные контракты с ведущими зарубежными университетами, научными центрами и проч. (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.) | ГКУ, УР | 1 контракт   | 50<br>(55 для тематики УР) |
| Получение научных наград и премий международного и национального (государственного) уровня (ед.)  | ГКУ     | 1 награда/ премия  | 45                         |
| Получение ученой степени доктора наук (да/нет)  | ГКУ     | да   | 130                        |

## Продолжение таблицы Т.1

| 1  | 2            | 3              | 4                            |
|--|--------------|----------------|------------------------------|
| Получение ученого звания профессора (да/нет).  | ГКУ          | да             | 130                          |
| Получение ученой степени кандидата наук (да/нет)   | ГКУ          | да             | 90                           |
| Получение ученого звания доцента (да/нет)  | ГКУ          | да             | 90                           |
| Защита PhD диссертации (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (да/нет)   | ГКУ, УР      | да             | 95<br>(100 для тематики УР)  |
| Получение звания "Заслуженный работник..." и государственных наград, связанных с профессиональной деятельностью (да/нет)   | ФРУ          | да             | 100                          |
| Получение звания "Почетный работник..." и ведомственных наград, связанных с профессиональной деятельностью, включая звания и награды вуза (да/нет)   | ФРУ          | да             | 100                          |
| Получение награды/премии зарубежной научной организации, работа в качестве профессора, визит-профессора за рубежом (да/нет)  | ГКУ, УР      | да             | 100<br>(110 для тематики УР) |
| Научно-исследовательская работа со студентами, магистрантами, аспирантами: научное руководство при написании научной статьи (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.) | ГКУ, ФРУ, УР | 1 статья       | 7<br>(10 для тематики УР)    |
| Преподавательская деятельность (учебная работа)  |              |                |                              |
| Объем бюджетной учебной нагрузки по программам бакалавриата (акад. час)  | ГКУ, ФРУ     | 10 акад. часов | 1                            |
| Объем бюджетной учебной нагрузки по программам магистратуры (акад. час)  | ГКУ, ФРУ     | 10 акад. часов | 2                            |
| Объем бюджетной учебной нагрузки по программам аспирантуры (акад. час)   | ГКУ, ФРУ     | 10 акад. часов | 3                            |
| Объем внебюджетной учебной нагрузки по программам бакалавриата (акад. час)   | ГКУ, ФРУ     | 10 акад. часов | 2                            |
| Объем внебюджетной учебной нагрузки по программам магистратуры (акад. час)   | ГКУ, ФРУ     | 10 акад. часов | 3                            |
| Объем внебюджетной учебной нагрузки по программам аспирантуры (акад. час)  | ГКУ, ФРУ     | 10 акад. часов | 4                            |
| Объем внебюджетной учебной нагрузки по программам ДПО (акад. час)  | ГКУ, ФРУ     | 10 акад. часов | 3                            |
| Объем учебной нагрузки, выполненной с использованием электронных курсов (в LMS Moodle, на платформах MOOK) (акад. час)   | ГКУ, ФРУ     | 10 акад. часов | 3                            |
| Объем учебной нагрузки, выполненной с использованием электронных курсов (в LMS Moodle, на платформах MOOK) на иностранном языке (час)  | ГКУ          | 10 акад. часов | 5                            |

## Продолжение таблицы Т.1

| 1  | 2       | 3  | 4                          |
|--|---------|--|----------------------------|
| Объем учебной нагрузки, читаемой НПП на иностранном языке (акад. час)  | ГКУ     | 10 акад. часов   | 3                          |
| Выступление с публичной / открытой лекцией на базе вуза на иностранном языке (с обязательным информированием и трансляцией на сайте вуза) (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.) | ГКУ, УР | 1 лекция (2 акад. часа)                                      | 5<br>(8 для тематики УР)   |
| Выступление с публичной / открытой лекцией на базе вуза на русском языке (с обязательным информированием и трансляцией на сайте вуза) (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)     | ФРУ, УР | 1 лекция (2 акад. часа)                                      | 3<br>(5 для тематики УР)   |
| Чтение лекций/проведение семинаров по официальному приглашению зарубежного вуза-партнера (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ГКУ, УР | 1 лекция (2 акад. часа)                                      | 10<br>(15 для тематики УР) |
| Чтение лекций/проведение семинаров по официальному приглашению российского вуза-партнера (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ФРУ, УР | 1 лекция (2 акад. часа)                                      | 7<br>(10 для тематики УР)  |
| Руководство в отчетном периоде ВКР (бакалавриат, специалитет, магистратура) иностранных студентов (кроме стран СНГ) (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)                       | ГКУ, УР | 1 ВКР  | 10<br>(15 для тематики УР) |
| <b>Инновационная деятельность</b>  |         |  |                            |
| Получение патента на изобретение (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ГКУ, УР | 1.0 (доля, пропорционально количеству соавторов)             | 80<br>(85 для тематики УР) |
| Получение патента на полезную модель (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ГКУ, УР | 1.0 (доля, пропорционально количеству соавторов)             | 80<br>(85 для тематики УР) |
| Заключение лицензионного соглашения (ед.)  | ГКУ     | 1 соглашение (доля, пропорционально количеству участников)   | 80                         |
| Получение свидетельства на государственную регистрацию ПО (ед.)  | ГКУ     | 1 свидетельство (доля, пропорционально количеству соавторов) | 80                         |
| Количество заявок, поданных на объекты интеллектуальной собственности (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ГКУ, УР | 1 заявка   | 20<br>(25 для тематики УР) |
| Подготовка заявок на инновационный конкурс Фонда содействия развития малых форм предприятий в научно-технической сфере/акселераторов/ бизнес-инкубаторов и пр. (ед.)   | ГКУ     | 1 заявка   | 10                         |

## Продолжение таблицы Т.1

| 1  | 2       | 3   | 4                          |
|--|---------|---|----------------------------|
| Организация и проведение хакатонов, тренингов по инновационному предпринимательству и пр. (ед.)  | ФРУ     | 1 мероприятие   | 5                          |
| Организация и проведение хакатонов, тренингов по инновационному предпринимательству и пр. на иностранном языке (ед.)                                     | ГКУ     | 1 мероприятие   | 10                         |
| Созданные МИП – участие в качестве учредителя (ед.)  | ГКУ     | 1.0 (доля, пропорционально количеству соучредителей-штатных сотрудников вуза) | 100                        |
| Руководство инновационным проектом (ед.)   | ГКУ     | 1 проект  | 15                         |
| Созданные стартапы – участие в качестве учредителя (ед.)   | ГКУ     | 1.0 (доля, пропорционально количеству соучредителей-штатных сотрудников вуза) | 80                         |
| <b>Привлеченный доход от результатов научной, учебной и инновационной и иной деятельности</b>  |         |   |                            |
| Объем средств, привлеченных от научной деятельности (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (тыс. руб.)                         | ГКУ, УР | 10 тысяч рублей   | 3<br>(5 для тематики УР)   |
| Объем средств, привлеченных от образовательной деятельности (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (тыс. руб.)                 | ГКУ, УР | 10 тысяч рублей   | 2<br>(4 для тематики УР)   |
| Объем средств, привлеченных от инновационной деятельности: коммерциализации (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (тыс. руб.) | ГКУ, УР | 10 тысяч рублей   | 3<br>(5 для тематики УР)   |
| Объем средств, привлеченных от хозяйственной деятельности (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (тыс. руб.)                   | ГКУ, УР | 10 тысяч рублей   | 2<br>(4 для тематики УР)   |
| Объем средств, привлеченных от консалтинговой деятельности (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (тыс. руб.)                  | ГКУ, УР | 10 тысяч рублей   | 1<br>(3 для тематики УР)   |
| Объем средств, привлеченных от прочей деятельности (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (тыс. руб.)                          | ГКУ, УР | 10 тысяч рублей   | 1<br>(3 для тематики УР)   |
| <b>Мобильность</b>   |         |   |                            |
| Стажировки НТР в зарубежных вузах, научных центрах, (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)                               | ГКУ, УР | 1 стажировка  | 30<br>(35 для тематики УР) |
| Стажировки в национальных вузах, научных центрах, (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)                                 | ФРУ, УР | 1 стажировка  | 20<br>(25 для тематики УР) |
| Участие в международных конференциях, форумах, (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)                                    | ГКУ, УР | 1 мероприятие   | 10<br>(13 для тематики УР) |

## Продолжение таблицы Т.1

| 1  | 2       | 3                          | 4                          |
|--|---------|----------------------------|----------------------------|
| Участие во всероссийских и региональных конференциях, форумах, (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ФРУ, УР | 1 мероприятие              | 5<br>(8 для тематики УР)   |
| Уровень владения иностранным языком: наличие действующего сертификата, подтверждающего знание иностранного языка (да/нет)  | ГКУ     | да                         | 25                         |
| Преподавательская деятельность НПП вуза за рубежом: количество прочитанных учебных дисциплин в ведущих зарубежных университетах (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ГКУ, УР | 1 курс                     | 65<br>(75 для тематики УР) |
| Уверенное владение IT- технологиями и программными продуктами: наличие подтверждающих сертификатов (ед.)   | ГКУ     | 1 сертификат/удостоверение | 15                         |
| Обучение на программах дополнительного образования/ программах повышения квалификации за 5 лет, наличие подтверждающих документов (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ГКУ, УР | 1 программа                | 8<br>(10 для тематики УР)  |
| Участие в тренингах/мастер-классах за 5 лет, наличие подтверждающих сертификатов (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ФРУ, УР | 1 мероприятие              | 3<br>(5 для тематики УР)   |
| <b>Организационно-методическая деятельность</b>  |         |                            |                            |
| Руководство ООП бакалавриата, специалитета (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ФРУ, УР | 1 программа                | 20<br>(25 для тематики УР) |
| Руководство ООП бакалавриата, специалитета на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ГКУ, УР | 1 программа                | 25<br>(30 для тематики УР) |
| Руководство ООП магистратуры, аспирантуры (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ФРУ, УР | 1 программа                | 25<br>(30 для тематики УР) |
| Руководство ООП магистратуры, аспирантуры на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ГКУ, УР | 1 программа                | 30<br>(35 для тематики УР) |
| Руководство научно-исследовательской работой школьников, студентов и аспирантов с получением ими грантов и корпоративных (именных) стипендий или завоеванием призовых мест на олимпиадах, научных конкурсах, выставках, конференций российского уровня (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (чел.) | ФРУ, УР | 1 чел.                     | 8<br>(11 для тематики УР)  |

Продолжение таблицы Т.1

| 1   | 2       | 3             | 4                          |
|---|---------|---------------|----------------------------|
| Руководство научно-исследовательской работой студентов и аспирантов с получением ими грантов и корпоративных (именных) стипендий или завоеванием призовых мест на олимпиадах, научных конкурсах, выставках, конференций международного уровня (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (чел.) | ГКУ, УР | 1 чел.        | 12<br>(15 для тематики УР) |
| Работа в качестве заведующего кафедрой (да/нет)   | ФРУ     | да            | 75                         |
| Работа в качестве члена методического совета университета (да/нет)  | ФРУ     | да            | 45                         |
| Руководство учебно-методической работой факультета/института (да/нет)   | ФРУ     | да            | 35                         |
| Работа в качестве члена учебного-методической комиссии структурного подразделения (да/нет)  | ФРУ     | да            | 15                         |
| Работа в качестве ответственного за электронное обучение в структурном подразделении (да/нет)   | ГКУ     | да            | 25                         |
| Руководство культурно-творческим, образовательным, социальным, культурно-творческим, спортивным проектом и прочим проектом (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ФРУ, УР | 1 проект      | 10<br>(15 для тематики УР) |
| Руководство студенческими проектными группами по заказам от предприятий (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (кол-во проектов)  | ФРУ, УР | 1 проект      | 10<br>(15 для тематики УР) |
| Руководство научным центром, лабораторией (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (да/нет)   |         | да            | 80<br>(85 для тематики УР) |
| Руководство студенческим научным центром, лабораторией, научным сообществом (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (да/нет)   | ГКУ, УР | да            | 15<br>(20 для тематики УР) |
| Руководство отделениями всероссийских научных обществ (ед.)   | ФРУ     | 1             | 50                         |
| Руководство отделениями международных научных обществ (ед.)   | ГКУ     | 1             | 55                         |
| Руководство проведением студенческих олимпиад международного уровня (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ГКУ, УР | 1 мероприятие | 15<br>(18 для тематики УР) |
| Руководство проведением студенческих олимпиад всероссийского и регионального уровней (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ФРУ, УР | 1 мероприятие | 10<br>(13 для тематики УР) |
| <b>Научно-методическая деятельность</b>   |         |               |                            |
| Научное редактирование монографий (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ФРУ, УР | 1 монография  | 20<br>(25 для тематики УР) |



## Продолжение таблицы Т.1

| 1   | 2       | 3              | 4                          |
|---|---------|----------------|----------------------------|
| Научное редактирование монографий на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ГКУ, УР | 1 монография   | 35<br>(40 для тематики УР) |
| Работа в редколлегиях периодических научных журналов, в редсоветах сборников трудов, издаваемых университетом, в должности Председателя редколлегии (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (да/нет)   | ФРУ, УР | да             | 25<br>(30 для тематики УР) |
| Работа в редколлегиях периодических научных журналов, в редсоветах сборников трудов, издаваемых университетом, индексируемых в международных базах данных SCOPUS или Web of Science, в должности Председателя редколлегии (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (да/нет) | ГКУ, УР | да             | 45<br>(50 для тематики УР) |
| Работа в редколлегиях периодических научных журналов, в редсоветах сборников трудов, издаваемых университетом, в должности Члена редколлегии (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (да/нет)  | ФРУ, УР | да             | 10<br>(15 для тематики УР) |
| Работа в редколлегиях периодических научных журналов, в редсоветах сборников трудов, издаваемых университетом, индексируемых в международных базах данных SCOPUS или Web of Science, в должности Члена редколлегии (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (да/нет)        | ГКУ, УР | да             | 25<br>(30 для тематики УР) |
| Редактирование сборников материалов научных конференций (при участии в конференции более 100 чел.) (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ФРУ, УР | 1 сборник      | 10<br>(15 для тематики УР) |
| Редактирование сборников материалов научных конференций, индексируемых в международных базах данных SCOPUS или Web of Science, (при участии в конференции более 100 чел.) (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ГКУ, УР | 1 сборник      | 20<br>(25 для тематики УР) |
| <b>Учебно-методическая деятельность</b>   |         |                |                            |
| Разработка учебного курса с УМК (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ФРУ, УР | 1 учебный курс | 10<br>(13 для тематики УР) |
| Разработка учебного курса с УМК на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ГКУ, УР | 1 учебный курс | 15<br>(18 для тематики УР) |

## Продолжение таблицы Т.1

| 1   | 2       | 3                 | 4                          |
|---|---------|-------------------|----------------------------|
| Разработка электронного учебного комплекса (в LMS Moodle, на платформах MOOK) (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)                      | ФРУ, УР | 1 ЭУК             | 15<br>(18 для тематики УР) |
| Разработка электронного учебного комплекса (в LMS Moodle, на платформах MOOK) на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.) | ГКУ, УР | 1 ЭУК             | 20<br>(25 для тематики УР) |
| Разработка программы практики (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ФРУ, УР | 1 программа       | 15<br>(18 для тематики УР) |
| Разработка программы практики на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ГКУ, УР | 1 программа       | 20<br>(25 для тематики УР) |
| Разработка и издание учебника, учебного и учебно-методического пособия (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)                             | ФРУ, УР | 1 учебник/пособие | 20<br>(25 для тематики УР) |
| Разработка и издание учебника, учебного и учебно-методического пособия на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)        | ГКУ, УР | 1 учебник/пособие | 30<br>(35 для тематики УР) |
| Разработка ООП магистратуры (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ФРУ, УР | 1 программа       | 25<br>(30 для тематики УР) |
| Разработка ООП магистратуры на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ГКУ, УР | 1 программа       | 30<br>(35 для тематики УР) |
| Разработка ООП бакалавриата (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ФРУ, УР | 1 программа       | 20<br>(25 для тематики УР) |
| Разработка ООП бакалавриата на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ГКУ, УР | 1 программа       | 25<br>(30 для тематики УР) |
| Разработка ООП специалитета (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ФРУ, УР | 1 программа       | 20<br>(25 для тематики УР) |
| Разработка ООП аспирантуры (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ФРУ, УР | 1 программа       | 35<br>(40 для тематики УР) |

## Продолжение таблицы Т.1

| 1  | 2       | 3                  | 4                          |
|--|---------|--------------------|----------------------------|
| Разработка ООП аспирантуры на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ГКУ, УР | 1 программа        | 40<br>(45 для тематики УР) |
| Разработка комплекта материалов для вступительных испытаний (ед.)  | ФРУ, УР | 1 комплект         | 5                          |
| Разработка комплекта материалов для вступительных испытаний на иностранном языке (ед.)   | ГКУ, УР | 1 комплект         | 8                          |
| Разработка комплекта материалов для проведения студенческих олимпиад, конкурсов, форумов и др. (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)                      | ФРУ, УР | 1 комплект         | 7                          |
| Разработка комплекта материалов для проведения студенческих олимпиад, конкурсов, форумов и др. на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.) | ГКУ, УР | 1 комплект         | 10                         |
| Корректировка ООП бакалавриата, специалитета (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ФРУ, УР | 1 программа        | 7<br>(10 для тематики УР)  |
| Корректировка ООП бакалавриата на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ГКУ, УР | 1 программа        | 10<br>(13 для тематики УР) |
| Корректировка ООП магистратуры, аспирантуры (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ФРУ, УР | 1 программа        | 12<br>(15 для тематики УР) |
| Корректировка ООП магистратуры, аспирантуры на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ГКУ, УР | 1 программа        | 15<br>(18 для тематики УР) |
| Корректировка учебного курса, ЭУК с УМК (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ФРУ, УР | 1 учебный курс/ЭУК | 5<br>(8 для тематики УР)   |
| Корректировка учебного курса, ЭУК с УМК на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ГКУ, УР | 1 учебный курс/ЭУК | 8<br>(11 для тематики УР)  |
| Корректировка программы практики (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ФРУ, УР | 1 программа        | 5<br>(8 для тематики УР)   |
| Корректировка программы практики на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ГКУ, УР | 1 программа        | 8<br>(11 для тематики УР)  |
| Администрирование образовательных электронных сайтов (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (да/нет)   | ФРУ, УР | 1 сайт             | 40                         |

Продолжение таблицы Т.1

| 1   | 2            | 3            | 4                          |
|---|--------------|--------------|----------------------------|
| Администрирование образовательных электронных сайтов на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (да/нет) | ГКУ, УР      | 1 сайт       | 45                         |
| Экспертная деятельность   |              |              |                            |
| Работа в диссертационном совете в качестве Председателя (да/нет)  | ГКУ, ФРУ     | да           | 75                         |
| Работа в диссертационном совете в качестве зам. председателя (да/нет)   | ГКУ, ФРУ     | да           | 65                         |
| Работа в диссертационном совете в качестве Ученого секретаря (да/нет)   | ГКУ, ФРУ     | да           | 65                         |
| Работа в диссертационном совете в качестве члена совета (да/нет)  | ГКУ, ФРУ, УР | да           | 40                         |
| Рецензия/экспертиза докторской диссертации (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)                                   | ГКУ, ФРУ, УР | 1 работа     | 30<br>(33 для тематики УР) |
| Рецензия/экспертиза кандидатской диссертации (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)                                 | ГКУ, ФРУ, УР | 1 работа     | 20<br>(23 для тематики УР) |
| Рецензия/экспертиза диссертации PhD (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ГКУ, ФРУ, УР | 1 работа     | 25<br>(28 для тематики УР) |
| Рецензия монографии для зарубежных издательств на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)          | ГКУ, УР      | 1 монография | 30<br>(33 для тематики УР) |
| Рецензия монографии для российских издательств на (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)                            | ФРУ, УР      | 1 монография | 20<br>(23 для тематики УР) |
| Рецензия научных статей для высокорейтинговых журналов на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ГКУ, УР      | 1 статья     | 25<br>(28 для тематики УР) |
| Рецензия научных статей для высокорейтинговых журналов на русском языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)      | ГКУ, УР      | 1 статья     | 20<br>(23 для тематики УР) |
| Экспертиза электронных учебных комплексов (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)                                    | ФРУ, УР      | 1 ЭУК        | 20<br>(23 для тематики УР) |
| Экспертиза электронных учебных комплексов на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)               | ГКУ, УР      | 1 ЭУК        | 25<br>(28 для тематики УР) |
| Исполнение обязанностей эксперта ВАК (да/нет)   | ГКУ          | да           | 95                         |

Продолжение таблицы Т.1

| 1  | 2       | 3             | 4                          |
|--|---------|---------------|----------------------------|
| Репутационная деятельность   |         |               |                            |
| Подготовка и участие в работе российской, региональной выставки с представлением научных экспонатов/образовательных экспонатов и др. экспонатов (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.) | ФРУ, УР | 1 мероприятие | 20<br>(23 для тематики УР) |
| Подготовка и участие в работе международной выставки с представлением научных экспонатов/образовательных экспонатов (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)                             | ГКУ, УР | 1 мероприятие | 30<br>(33 для тематики УР) |
| Организация и проведение художественной выставки, концерта, спектакля (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ФРУ, УР | 1 мероприятие | 20<br>(23 для тематики УР) |
| Поддержание в актуальном состоянии интернет-сайта структурного подразделения (ед.)   | ФРУ     | 1 сайт        | 15                         |
| Поддержание в актуальном состоянии интернет-сайта структурного подразделения на иностранном языке (ед.)  | ГКУ     | 1 сайт        | 25                         |
| Разработка и поддержание в актуальном состоянии персонального интернет-сайта сотрудника по научно-образовательной тематике (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)                      | ФРУ, УР | 1 сайт        | 10<br>(13 для тематики УР) |
| Разработка и поддержание в актуальном состоянии персонального интернет-сайта сотрудника по научно-образовательной тематике на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.) | ГКУ, УР | 1 сайт        | 15<br>(18 для тематики УР) |
| Создание и поддержание в актуальном состоянии в социальной сети профиля кафедры (лаборатории) (ед.)  | ФРУ     | 1 сайт        | 15                         |
| Создание и поддержание в актуальном состоянии в социальной сети профиля кафедры (лаборатории) на иностранном языке (ед.)   | ГКУ     | 1             | 25                         |
| Создание и поддержание в актуальном состоянии в социальной сети профиля студенческого сообщества (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)  | ФРУ, УР | 1             | 15                         |
| Создание и поддержание в актуальном состоянии в социальной сети профиля студенческого сообщества на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)                           | ГКУ, УР | 1             | 25                         |
| Членство в зарегистрированных российских научных обществах, ассоциациях, коллегиях, советах (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)   | ФРУ, УР | 1             | 10<br>(15 для тематики УР) |

Продолжение таблицы Т.1

| 1   | 2       | 3            | 4                          |
|---|---------|--------------|----------------------------|
| Членство в зарегистрированных международных научных обществах, ассоциациях, коллегиях, советах (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.) | ГКУ, УР | 1            | 20<br>(25 для тематики УР) |
| Публикации в СМИ (включая интервью), публикации в социальных сетях (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)                             | ФРУ, УР | 1 публикация | 3<br>(5 для тематики УР)   |
| Публикации в СМИ (включая интервью), публикации в социальных сетях на иностранном языке (в том числе по тематике, отражающей вклад в достижение ЦУР ООН) (ед.)        | ГКУ, УР | 1 публикация | 5<br>(8 для тематики УР)   |

Источник: составлено автором

## Приложение У

### Направления деятельности Офиса устойчивого развития НИ ТГУ (Office of Sustainability TSU)

Таблица У.1 – Содержание деятельности Офиса устойчивого развития НИ ТГУ (Office of Sustainability TSU)

| Направления деятельности | Должности (структура работников)  | Круг обязанностей  |
|--------------------------|---|--|
| 1                        | 2   | 3  |
| Управление и финансы     | 1. Руководитель направления<br>2. Менеджер проектов<br>3. Менеджер-аналитик<br>4. Управляющий Фондом устойчивого развития<br>5. Экономист-менеджер Фонда устойчивого развития<br>6. IT-специалист | 1. Разработка и актуализация Политики университета в области устойчивого развития.<br>2. Общее стратегическое руководство направлением и поддержка обеспечения устойчивости университета.<br>3. Интеграция вопросов устойчивого развития в краткосрочные и долгосрочные планы университета.<br>4. Подготовка и публикация отчетов по устойчивому развитию университета.<br>5. Разработка и внедрение показателей, отслеживание прогресса и оценка эффективности всех инициатив по обеспечению устойчивости университета.<br>6. Участие в национальных и международных рейтингах устойчивого развития (мониторинг показателей, заполнение и подача заявок, отчетов).<br>7. Оказание поддержки подразделениям университета и другим заинтересованным сторонам в разработке и внедрении устойчивых практик.<br>8. Координация деятельности Амбассадоров устойчивого развития (из числа студентов университета) и Координаторов устойчивого развития (из числа сотрудников структурных подразделений университета).<br>9. Управление деятельностью Фонда устойчивого развития (управление доходами Фонда; организация грантовой поддержки студентов и сотрудников университета, проводящих исследования в области устойчивого развития в соответствии с доступным финансированием и приоритетами устойчивого развития университета; организация стипендиальной |

| 1                        | 2  | 3  |
|--------------------------|--|--|
|                          |  | <p>10. поддержки (стипендия за достижения в области устойчивого развития университета) студентам, организующим мероприятия в сфере устойчивого развития).</p> <p>Вовлечение внутренних и внешних стейкхолдеров в процесс управления устойчивым развитием университета.</p>   |
| Исследования и инновации | <p>1. Руководитель направления</p> <p>2. Менеджер проектов</p>   | <p>1. Создание условий для обсуждения актуальной повестки и публикации результатов исследований в области устойчивого развития (симпозиумы, конференции, студенческий исследовательский журнал).</p> <p>2. Информирование студентов, сотрудников университета и стейкхолдеров университета о проводимых исследованиях.</p> <p>3. Поддержка сотрудников, студентов, аспирантов и PhD студентов, занимающихся исследованиями в области устойчивого развития.</p> <p>4. Содействие продвижению проектов по трансферу технологий и прочих инновационных проектов в области устойчивого развития.</p> <p>5. Организация и проведение хакатонов, тренингов по инновационному предпринимательству и устойчивому развитию.</p>   |
| Образование              | <p>1. Руководитель направления</p> <p>2. Менеджер проектов</p> <p>3. Эксперт по учебно-методической работе</p> | <p>1. Координация разработки и внедрения в учебный процесс образовательных программ (курсов) в области устойчивого развития для студентов бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и слушателей программ дополнительного образования.</p> <p>2. Координация разработки и внедрения программ дополнительного профессионального образования (профессиональная переподготовка, повышение квалификации) в области устойчивого развития для сотрудников университета.</p> <p>3. Координация разработки и внедрения образовательных курсов (в том числе, массовых открытых образовательных курсов) и открытых лекций по тематикам устойчивого развития для широкого круга желающих.</p> <p>4. Приглашение ведущих российских и зарубежных исследователей, занимающихся вопросами устойчивого развития, для проведения открытых лекций и участия в мероприятиях университета.</p> <p>5. Содействие организации и проведению международных/всероссийских и региональных олимпиад для студентов и школьников по тематике устойчивого развития.</p> |



| 1                            | 2  | 3  |
|------------------------------|--|--|
| Устойчивый кампус            | 1. Руководитель направления<br>2. Менеджер проектов<br>3. Специалист в области энергоэффективности, водосбережения и минимизации отходов<br>4. Специалист по охране окружающей среды | 1. Разработка и реализация инициатив, практик, проектов по минимизации негативного экологического воздействия университета на окружающую среду, снижению углеродного следа.<br>2. Разработка и реализация проектов по эффективности использования ресурсов (энергосбережение, альтернативные источники энергии, водосбережение и рециркуляция воды и т.д.).<br>3. Разработка и реализация проектов по работе с территорией кампуса (озеленение, сохранение и устойчивое использование земель, сохранение биоразнообразия, поддержка водных экосистем и т.д.).<br>4. Введение практики ответственных закупок, в том числе продуктов питания (приоритет местным поставщикам, ориентация на здоровые и натуральные продукты, обеспечение веганского и вегетарианского питания).<br>5. Поддержка альтернативных видов транспорта, поддержка экологически чистого транспорта (политика Zero Emission Vehicles, ZEV), организация экологичного трансфера на территории кампуса.<br>6. Разработка и координация проектов по переработке и утилизации отходов на территории университетского кампуса.<br>7. Инициирование и координация проектов по внедрению элементов концепции «Smart Building» при модернизации и строительстве на территории кампуса. |
| Продвижение и сотрудничество | 1. Руководитель направления<br>2. Менеджер проектов<br>3. PR-менеджер<br>4. Консультант по устойчивому развитию  | 1. Разработка и продвижение университетского сайта по устойчивому развитию как платформы для общения и взаимодействия студентов и сотрудников университета, а также для трансляции идей и практик устойчивого развития местному, российскому и международному сообществу.<br>2. Координация и поддержка студенческих инициатив в области устойчивого развития.<br>3. Создание и поддержание новых способов установления контактов и связей для повышения уровня междисциплинарного сотрудничества в университете.<br>4. Повышение уровня знаний и просвещение университетского и местного сообщества по вопросам и целям устойчивого развития.   |

| 1                | 2  | 3   |
|------------------|--|---|
|                  |  | <p>5. Продвижение и популяризация образовательных программ университета в области устойчивого развития для внутренних и внешних стейкхолдеров.</p> <p>6. Поддержка и координация проектов по созданию устойчивых бизнесов выпускниками университета и членами местного сообщества.</p> <p>7. Консультативная и экспертная поддержка преподавателей, сотрудников и студентов университета по вопросам устойчивого развития и устойчивых жизненных практик.</p> <p>8. Участие в маркетинговых и информационных мероприятиях.</p> <p>9. Сбор и подготовка информации для отчета по устойчивому развитию.</p>   |
| Устойчивая жизнь | <p>1. Руководитель направления</p> <p>2. Менеджер проектов</p> <p>3. Менеджер по здоровью и устойчивым практикам</p> | <p>1. Внедрение в жизнь университетского и местного сообщества практик в сфере устойчивой жизнедеятельности.</p> <p>2. Разработка и координация программ по обеспечению продовольственной безопасности, поддержки нуждающихся студентов и сотрудников, в том числе за счет самообеспечения кампуса здоровыми продуктами питания.</p> <p>3. Инициация разработки и координация программ здорового образа жизни (бездымная политика, спорт, доступная медицина, охрана физического и психического здоровья).</p> <p>4. Поддержка устойчивых практик на территории кампуса и в местном сообществе (гендерное равенство, инклюзивная среда, отсутствие дискриминации, достойные условия и справедливая оплата труда, доступное жилье, борьба с организованной преступностью, коррупцией и взяточничеством).</p> <p>5. Координация процессов приобретения практических навыков и трудоустройства для обеспечения выпускников достойной работой.</p> <p>6. Поддержка проектов по сохранению и развитию историко-культурного наследия и искусства.</p> |

Источник: составлено автором

## Приложение Ф

### SWOT-анализ и конкурентная стратегия научно-педагогического работника

Таблица Ф.1 – SWOT-анализ НПП (кластер «Энтузиасты»)

| <b>Сильные стороны</b>  | <b>Слабые стороны</b>   |
|---|---|
| <p>1. Высокий уровень публикационной активности (в том числе в высокорейтинговых журналах WoS и Scopus).</p> <p>2. Кооперация с ведущими российскими и зарубежными исследователями.</p> <p>3. Большой опыт работы в составе научно-исследовательских коллективов (проекты, гранты, хоз. договоры).</p> <p>4. Широкий спектр разработанных авторских образовательных курсов (уровни бакалавриат, магистратура, доп. образование).</p> <p>5. Гибкость и адаптивность, мобильность, готовность к постоянным изменениям.</p> <p>6. Стрессоустойчивость, коммуникабельность, умение много и напряженно работать в междисциплинарных командах.</p> <p>7. Опыт практической деятельности по преподаваемым дисциплинам.</p> <p>8. Опыт руководства студенческими проектными командами (в том числе, в международных программах).</p> <p>9. Высокая мотивация к лидерству и постоянному личностному росту.</p> | <p>1. Недостаточно высокий уровень владения иностранным языком (отсутствие соответствующих сертификатов).</p> <p>2. Недостаточное использование информационной среды в образовательном процессе (% ЭОР, MOOK).</p> <p>3. Отсутствие ученой степени доктора наук.</p> <p>4. Невысокая вовлеченность в грантовую деятельность.</p> <p>5. Недостаточно высокий уровень цифровой грамотности.</p> <p>6. Сложности с тайм-менеджментом при расставлении приоритетов, реализации намеченных целей и задач.</p> <p>7. Отсутствие твердости при отстаивании собственных интересов в профессиональном и личностном плане.</p> <p>8. Недостаточные навыки в области личностного стратегического развития.</p> |
| <b>Возможности</b>  | <b>Угрозы</b>   |
| <p>1. Участие в научно-исследовательских коллективах как руководителя и исполнителя.</p> <p>2. Повышение уровня квалификации путем участия в международных и российских конференциях, форумах, стратегических сессиях и др.</p> <p>3. Повышения уровня публикационной активности, уровня цитируемости публикаций в ведущих российских и зарубежных изданиях.</p> <p>4. Получение ученой степени доктора наук и звания профессора.</p> <p>5. Повышение уровня владения иностранным языком (языками).</p> <p>6. Разработка и размещение образовательных курсов на электронных платформах (Moodle, Coursera и др.).</p> <p>7. Повышение квалификации в области цифровой грамотности, эффективных коммуникаций.</p> <p>8. Карьерный и личностный рост.</p>  | <p>1. Ужесточение конкуренции в отрасли.</p> <p>2. Необходимость высоких темпов освоения новых технологий для сохранения уровня конкурентоспособности.</p> <p>3. Сверхнагрузки на организм из-за гипердинамичности и турбулентности окружающей среды.</p> <p>4. Недостаточный темп роста заработной платы в отрасли.</p> <p>5. Неустойчивая внешнеполитическая ситуация, которая может влиять на международную кооперацию.</p> <p>6. Высвобождение сотрудников в связи с переходом образования в цифровую среду, популяризацией самообразования.</p>  |

Источник: составлено автором

## СИВ (Сильные стороны – Возможности):

1. Развитие лингвистических компетенций и получение сертификата (уровень *intermediate* и выше) дает возможность:

- разработки курсов для иностранных студентов;
- участия в международных проектах и грантах, в том числе в междисциплинарных командах;
- участия в зарубежных конференциях, форумах;
- участия в зарубежных стажировках, в том числе в качестве приглашенного визит-профессора;
- повышения качества публикаций для издания в ведущих зарубежных изданиях (Q1, Q2);
- получения консультаций иностранных экспертов по совершенствованию образовательных курсов
- коллаборации с ведущими зарубежными исследователями, в том числе, совместные научные публикации и исследования;
- получения грантов, в том числе персональных.

2. Участие в реализации хоз. договоров компаний реального сектора экономики, в том числе как руководителя студенческих проектных команд.

3. Повышение известности в научно-образовательном сообществе за счет размещения курсов на открытых образовательных цифровых платформах.

4. Овладение передовыми цифровыми и инновационными технологиями повысит конкурентоспособность разработанных образовательных курсов.

5. Получение степени доктора наук позволит расширить сферы деятельности (экспертная, консультативная) и повысит уровень дохода.

## СЛВ (Слабые стороны – Возможности):

1. Повышение уровня известности в научно-образовательном сообществе за счет размещения курсов на открытых образовательных цифровых платформах и совместных публикаций в международных командах.

2. Участие в международных и российских конференциях, форумах, стратегических и форсайт сессиях откроет новые перспективы карьерного и личного роста.

3. Повышение уровня стратегической грамотности позволит разработать стратегию развития личностной конкурентоспособности, приобрести устойчивые навыки в определении перспективных целей и расстановке приоритетов.

4. Приобретение компетенций в области деловой и личной коммуникации позволит отстаивать свои интересы и личные границы.

СИУ (Сильные стороны – Угрозы):

1. Рост конкурентоспособности и перспектива продвижения личного бренда в научно-образовательном и бизнес-сообществе.

2. Возможность диверсификации доходов путем разработки личной финансовой стратегии (консалтинг, коучинг).

3. Задел в научно-исследовательской деятельности и международной кооперации позволит продолжить взаимодействие с зарубежными исследователями.

4. Владениями технологиями стресс-менеджмента позволит быстро восстанавливать силы и адаптироваться к изменениям внешней среды.

СЛУ (Слабые стороны – Угрозы):

1. Риск технологического разрыва из-за недостаточной скорости освоения цифровых технологий.

2. Риск вытеснения с конкурентных позиций со стороны амбициозных и продвинутых молодых преподавателей-исследователей.

3. Снижение вероятности диверсификации дохода в связи с неполучением степени доктора наук и звания профессора.

4. Риск снижения / потери работоспособности в связи со стоящими сверхзадачами из-за переоценки возможности достижения амбициозных целей.

Таблица Ф.2 – Индикаторы и показатели стратегии развития конкурентоспособности НПП (кластер «Энтузиасты»)

| Индикаторы и показатели                                       | Сейчас   | Через год  | Через три года   | Через пять лет   |
|---|--|--|--|--|
| 1   | 2  | 3  | 4  | 5  |
| Годовой доход   | <i>Позиция:</i> доцент, участник гранта/проекта. Годовой доход:<br>Структура доходов: основная работа - 580 тыс. руб., дополнительные источники – гранты/проекты 134 тыс. руб., консалтинг 80 тыс. руб.  | <i>Позиция:</i> доцент, участник гранта/проекта.<br>Годовой доход: основная работы - 620 тыс. руб., дополнительные источники – гранты/проекты 190 тыс. руб., консалтинг 160 тыс. руб.  | <i>Позиция:</i> профессор, руководитель/участник гранта/проекта.<br>Годовой доход: основная работа - 820 тыс. руб., дополнительные источники - грант / проект 570 тыс. руб., консалтинг 250 тыс. руб.  | <i>Позиция:</i> профессор, руководитель/участник гранта/проекта, эксперт.<br>Годовой доход: основная работа - 1370 тыс. руб., грант/проект 820 тыс. руб., консалтинг 310 тыс. руб.   |
| Работа: научная, образовательная и инновационная деятельность | <i>Наука:</i><br>– публикационная активность: 25 статей ВАК, 12 статей WoS / Scopus;<br>– конференции: 7 международные; 10 российские;<br>– Хирш (РИНЦ) - 6, Хирш (WoS) - 1, Хирш (Scopus) – 1.<br><i>Образование:</i><br>– разработано /актуализировано 6 курсов (в т.ч. на иностранном языке 0);<br>ЭОР - 2, MOOK – 0. | <i>Наука:</i><br>– публикационная активность: 27 статей ВАК, 14 статей WoS / Scopus (в т.ч. 2 статьи WoS / Scopus Q3, 1 статья WoS / Scopus Q1);<br>– конференции: 9 международных; 12 российских;<br>– Хирш (РИНЦ) - 8, Хирш (WoS) - 2, Хирш (Scopus) – 2.<br><i>Образование:</i><br>– разработано/ актуализировано 6 курсов (в т.ч. на иностранном языке 1);<br>ЭОР - 3, MOOK – 1. | <i>Наука:</i><br>– публикационная активность: 32 статьи ВАК, 18 статей WoS / Scopus (в т.ч. 3 статьи WoS / Scopus Q3, 1 статья WoS/Scopus Q2, 2 статьи WoS/Scopus Q1);<br>– конференции: 12 международных; 18 российских;<br>– Хирш (РИНЦ) - 10, Хирш (WoS) - 3, Хирш (Scopus) – 3.<br><i>Образование:</i><br>– разработано/ актуализировано 7 курсов (в т.ч. на иностранном языке 2);<br>ЭОР - 5, MOOK – 2. | <i>Наука:</i><br>– публикационная активность: 37 статей ВАК, 22 статьи WoS / Scopus (в т.ч. 3 статьи WoS / Scopus Q3, 3 статья WoS / Scopus Q2, 3 статья WoS / Scopus Q1);<br>– конференции: 17 международных; 21 российская;<br>– Хирш (РИНЦ) - 12, Хирш (WoS) - 5, Хирш (Scopus) – 5.<br><i>Образование:</i><br>– разработано/ актуализировано 8 курсов (в т.ч. на иностранном языке 3);<br>ЭОР - 6, MOOK – 3. |

| 1                                    | 2  | 3  | 4  | 5  |
|--------------------------------------|--|--|--|--|
| Непрерывное образование              | Повышение квалификации «Английский язык как средство обучения (English as Medium of Instruction and Language Teaching Development)», «Цифровая трансформация преподавателя».   | Повышение квалификации «Дистанционные образовательные технологии: организация, управление, оценка качества», «Разработка электронного курса на английском языке», «Профессионально-деловая коммуникация на английском языке для НПР (Intermediate level)», «Новые образовательные технологии: технология «перевернутого» обучения».  | Повышение квалификации «Цифровая грамотность и технология организации проектной деятельности», «Развитие лингвистических компетенций преподавателя как условие реализации ФГОС и развития международной деятельности вуза (Upper-Intermediate)».   | Повышение квалификации «Создание электронных учебных курсов: продвинутый уровень», онлайн-курс: «От проектирования до выхода на платформу», «Облачные сервисы в науке и в образовании», «Развитие лингвистических компетенций преподавания как условие реализации ФГОС и развития международной деятельности вуза (Advanced)».   |
| Вклад в устойчивое развитие общества | <p><u>Наука:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие научного направления «Зеленая экономика».</li> </ul> <p><u>Образование:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка модуля в учебный курс «Управление инновациями».</li> </ul> <p><u>Социум:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>участник движения по сохранению водных и прибрежных экосистем.</li> </ul> | <p><u>Наука:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие научного направления «Зеленая экономика»;</li> <li>– участие в конференции «Экологические, гуманитарные и спортивные аспекты подводной деятельности».</li> </ul> <p><u>Образование:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка модуля «Зеленый маркетинг» в учебный курс «Маркетинг»;</li> </ul> | <p><u>Наука:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие научных направлений «Зеленая экономика» и «Зеленый маркетинг».</li> </ul> <p><u>Образование:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка кампусного учебного курса «Зеленый маркетинг».</li> </ul> <p><u>Социум:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участник движения по сохранению водных и прибрежных экосистем;</li> </ul> | <p><u>Наука:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие научных направлений «Зеленая экономика» и «Зеленый маркетинг».</li> </ul> <p><u>Образование:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка MOOK «Зеленый маркетинг».</li> </ul> <p><u>Социум:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участник движения по сохранению водных и прибрежных экосистем;</li> <li>– просветительская работа по формированию</li> </ul> |

| 1   | 2  | 3  | 4   | 5   |
|---|--|--|---|---|
|   |  | <p>– выступление с публичной лекцией «Вклад современных университетов в устойчивое развитие общества».</p> <p><u>Социум:</u></p> <p>– участник движения по сохранению водных и прибрежных экосистем;</p> <p>– участник зоозащитной организации;</p> <p>участие в вебинарах Школы наставников «зеленых» вузов России.</p> | <p>– просветительская работа по формированию экологической культуры и навыков экологичной жизни у студентов и сотрудников вузов;</p> <p>– участник зоозащитной организации;</p> <p>участник вузовского эко-клуба.</p> | <p>– экологической культуры и навыков экологичной жизни у студентов и сотрудников вузов;</p> <p>– участник зоозащитной организации;</p> <p>участник вузовского эко-клуба.</p> |
| Баланс работа / личная жизнь, отдых, социум | 75% / 25%                                      | 70% / 30%  | 60% / 40%   | 55% / 45%   |
| Я как личность                              | Активный коммуникатор.<br>Создатель команд.    | Активный коммуникатор.<br>Лидер изменений.   | Активный коммуникатор.<br>Генератор идей,<br>вдохновитель.<br>Лидер изменений.  | Активный коммуникатор.<br>Генератор идей,<br>вдохновитель.<br>Лидер изменений.  |
| Социум                                      | Ролевая модель «организатор», «исследователь». | Ролевая модель «руководитель», «исследователь».  | Ролевая модель «наставник», «ученый».   | Ролевая модель «просветитель», «ученый», «эксперт».   |

Источник: составлено автором



## Приложение X

### Сравнительная характеристика кластеров научно-педагогических работников

Таблица X.1 – Сравнительная характеристика кластеров научно-педагогических работников: результаты анкетирования

| Вопрос  | Флагманы  | Мастера  | Почивающие на лаврах  | Новаторы  | Энтузиасты   | Консерваторы  | Попадающие надежды   | Заблудившиеся странники   | Аутсайдеры  |
|---|---|--|---|---|--|---|--|---|---|
| 1   | 2   | 3  | 4   | 5   | 6  | 7   | 8  | 9   | 10  |
| <b>БЛОК «МОТИВАЦИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»</b>     |   |  |   |   |  |   |  |   |   |
| Мотивы профессиональной деятельности (3 наиболее важных)    | - интерес к выбранной профессии<br>- желание заниматься научно-исследовательской деятельностью<br>- творческий характер и содержание работы | - интерес к выбранной профессии<br>- возможность карьерного роста<br>- желание заниматься научно-исследовательской деятельностью | - престиж профессии<br>- имидж и престиж вуза<br>- возможность взаимодействия с академическим сообществом | - интерес к выбранной профессии<br>- творческий характер и содержание работы<br>- желание реализовать научные идеи до стадии готового продукта (технологии, услуги) | - творческий характер и содержание работы<br>- интерес к выбранной профессии<br>- возможность дополнительно заработать | - работа в государственном образовательном учреждении<br>- возможность дополнительного заработка<br>- удобный график работы | - интерес к выбранной профессии<br>- возможность карьерного роста<br>- возможность развития интеллектуального потенциала | - имидж и престиж вуза<br>- удобный график работы<br>- возможность карьерного роста | - высокооплачиваемая работа<br>- творческий характер и содержание работы<br>- удобный график работы |
| <b>БЛОК «КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ»</b>                         |   |  |   |   |  |   |  |   |   |
| Ассоциативный ряд с понятием «конкуренция»                  | Борьба за ресурсы, превосходство над соперником   | Борьба за лидерство  | Борьба, соперничество   | Возможность получить преимущество   | Соревнование, достижение лучших показателей  | Борьба за выживание   | Соревнование в личном и командном первенстве   | Борьба  | Соперничество   |
| Ассоциативный ряд с понятием «конкурентоспособный работник» | Профессионал, лидер, уверенный в своих силах  | Лидер, успешно справляющийся с любыми задачами   | Эффективный работник, профессионал  | Добивающийся лучших результатов, лидер  | Добивающийся лучших результатов, эффективный работник  | Эффективный работник, добивающийся лучших результатов   | Являющийся ценным для работодателя, умеющий продемонстрировать лучшие качества   | Успешный, эффективный работник  | Эффективный работник  |

Продолжение таблицы X.1

| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6   | 7  | 8   | 9  | 10   |
|--|--|--|--|--|---|--|---|--|--|
| Отношение к усилению конкуренции в университетской среде                       | Сотрудничество с конкурентами помогает достигать более высоких результатов                               | Конкуренция помогает привлечь и удержать в университете сильнейших сотрудников и студентов             | Конкуренция мало проявляется в университетской среде, поэтому не оказывает существенного влияния на деятельность сотрудников | Конкуренция между сотрудниками повышает качество научно-исследовательской и образовательной деятельности в университетах | Необходимость выстраивания конкурентных действий против соперников не позволяет эффективно работать в команде | Конкуренция между сотрудниками разрушает академическую среду и корпоративную культуру университета | Конкуренция в сфере высшего образования — это объективное условие рыночной среды      | Конкуренция мало проявляется в университетской среде, поэтому не оказывает существенного влияния на деятельность сотрудников | Конкуренция в сфере высшего образования — это объективное условие рыночной среды             |
| Готовность к конкуренции в профессиональной деятельности                       | Скорее, да   | Скорее, да   | Скорее, да   | Да   | Скорее, да  | Затрудняется ответить  | Да  | Затрудняется ответить  | Скорее, да   |
| Восприятие себя как конкурентоспособного сотрудника                            | Скорее, да   | Скорее, да   | Да   | Да   | Скорее, да  | Да   | Скорее, да  | Скорее, да   | Скорее, да   |
| Компетенции, наиболее важные для конкурентоспособности НПР (3 наиболее важных) | - исследовательская компетенция<br>- предметная компетенция<br>- компетенция саморазвития                | - предметная компетенция<br>- исследовательская компетенция<br>- коммуникативная компетенция           | - предметная компетенция<br>- исследовательская компетенция<br>- педагогическая компетенция                                  | - исследовательская компетенция<br>- компетенция саморазвития<br>- цифровая компетенция                                  | - предметная компетенция<br>- педагогическая компетенция<br>- исследовательская компетенция                   | - предметная компетенция<br>- педагогическая компетенция<br>- организационно-методическая          | - исследовательская компетенция<br>- цифровая компетенция<br>- иноязычная компетенция | - педагогическая компетенция<br>- коммуникативная компетенция<br>- исследовательская компетенция                             | - предметная компетенция<br>- информационно-аналитическая<br>- исследовательская компетенция |
| Самооценка компетенций, которыми обладает сотрудник (3 наиболее важных)        | - предметная компетенция<br>- исследовательская компетенция<br>- информационно-аналитическая компетенция | - предметная компетенция<br>- организационно-методическая компетенция<br>- коммуникативная компетенция | - предметная компетенция<br>- педагогическая компетенция<br>- исследовательская компетенция                                  | - исследовательская компетенция<br>- информационно-аналитическая компетенция<br>- компетенция саморазвития               | - предметная компетенция<br>- организационно-методическая<br>- коммуникативная компетенция                    | - предметная компетенция<br>- организационно-методическая<br>- педагогическая компетенция          | - информационно-аналитическая<br>- цифровая<br>- компетенция саморазвития             | - педагогическая компетенция<br>- предметная компетенция<br>- коммуникативная компетенция                                    | - информационно-аналитическая<br>- коммуникативная компетенция<br>- предметная компетенция   |

Продолжение таблицы Х.1

| 1   | 2   | 3   | 4  | 5   | 6  | 7   | 8  | 9  | 10  |
|---|---|---|--|---|--|---|--|--|---|
| Потребность в получении дополнительных знаний, необходимых для развития профессиональных и личностных компетенций               | Да  | Да  | Да   | Да  | Да   | Да  | Да   | Да   | Да  |
| Факторы, препятствующие повышению конкурентоспособности (2 наиболее важных)   | - рост количества разноплановых организационных задач с неадекватными сроками выполнения<br>- огромные нагрузки на организм из-за нарушения соотношения между рабочим и личным временем | - рост количества разноплановых организационных задач с неадекватными сроками выполнения<br>- постоянный стресс из-за невозможности выполнения основных профессиональных видов деятельности | - огромные нагрузки на организм из-за нарушения соотношения между рабочим и личным временем<br>- высокий уровень преподавательской (аудиторной) нагрузки | - огромный объем методической и организационной работы<br>- недостаточная лабораторная база для исследований  | - высокий уровень преподавательской (аудиторной) нагрузки<br>- постоянный стресс из-за невозможности выполнения основных профессиональных видов деятельности | - высокий уровень преподавательской (аудиторной) нагрузки<br>- огромный объем методической и организационной работы                       | - недостаточный практический опыт<br>- огромные нагрузки на организм из-за нарушения соотношения между рабочим и личным временем   | - огромный объем методической и организационной работы<br>- рост количества разноплановых организационных задач с неадекватными сроками выполнения | - рост количества разноплановых организационных задач с неадекватными сроками выполнения<br>- недостаточный практический опыт                 |
| Самооценка соответствия основным требованиям, предъявляемым современными работодателями к своим сотрудникам (3 наиболее важных) | - фундаментальные знания, актуальные в профессиональной сфере<br>- желание работать на результат<br>- стремление к новым знаниям  | - устойчивые практические знания и умения<br>- фундаментальные знания, актуальные в профессиональной сфере<br>- дополнительные знания и умения  | - фундаментальные знания, актуальные в профессиональной сфере<br>- стремление к новым знаниям<br>- исполнительная дисциплина                             | - умение использовать современные технические средства и информационные технологии для решения профессиональных задач<br>- инициатива в работе<br>- желание работать на результат | - способность к самостоятельному решению поставленных задач<br>- умение работать в команде<br>- высокий темп и ритм выполнения работы                        | - фундаментальные знания, актуальные в профессиональной сфере<br>- устойчивые практические знания и умения<br>- исполнительная дисциплина | - навыки работы с информацией (поиск, получение, хранение, обработка)<br>- стремление к новым знаниям<br>- способность к освоению современных технических средств и технологий | - инициатива в работе<br>- высокий темп и ритм выполнения работы<br>- коммуникативность  | - готовность к трудностям<br>- способность к освоению современных технических средств и технологий<br>- высокий темп и ритм выполнения работы |

Продолжение таблицы Х.1

| 1   | 2  | 3   | 4  | 5  | 6   | 7   | 8   | 9  | 10  |   |
|---|--|---|--|--|---|---|---|--|---|---|
| <b>БЛОК «ПРЕДПОЧТЕНИЯ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»</b>  |  |   |  |  |   |   |   |  |   |   |
| Наиболее интересующие виды деятельности (3 наиболее интересных)   | - научно-исследовательская деятельность<br>- экспертная деятельность<br>- организационно-управленческая деятельность | - научно-исследовательская деятельность<br>- организационно-управленческая деятельность<br>- экспертная деятельность                      | - научно-исследовательская деятельность<br>- экспертная деятельность<br>- педагогическая деятельность (учебная работа) | - научно-исследовательская деятельность<br>- инновационно-предпринимательская деятельность<br>- проектная (в т.ч. консалтинговая) деятельность | - научно-исследовательская деятельность<br>- педагогическая деятельность (учебная работа)<br>- организационно-управленческая деятельность | - научно-исследовательская деятельность (учебная работа)<br>- научно-исследовательская деятельность<br>- организационно-управленческая деятельность | - педагогическая деятельность (учебная работа)<br>- научно-исследовательская деятельность<br>- организационно-управленческая деятельность | - научно-исследовательская деятельность<br>- проектная (в т.ч. консалтинговая) деятельность<br>- педагогическая деятельность (учебная работа)<br>- научно-исследовательская деятельность | - организационно-управленческая деятельность<br>- педагогическая деятельность (учебная работа)<br>- научно-исследовательская деятельность | - организационно-управленческая деятельность<br>- проектная (в т.ч. консалтинговая) деятельность<br>- научно-исследовательская деятельность   |
| Самооценка затрат рабочего времени по видам деятельности (3 наиболее «затратных»)                                 | - научно-исследовательская деятельность<br>- организационно-управленческая деятельность<br>- экспертная деятельность | - научно-исследовательская деятельность<br>- организационно-управленческая деятельность<br>- педагогическая деятельность (учебная работа) | - педагогическая деятельность (учебная работа)<br>- научно-исследовательская деятельность<br>- экспертная деятельность | - организационно-управленческая деятельность<br>- научно-исследовательская деятельность<br>- педагогическая деятельность (учебная работа)      | - организационно-управленческая деятельность<br>- педагогическая деятельность (учебная работа)<br>- научно-исследовательская деятельность | - педагогическая деятельность (учебная работа)<br>- организационно-управленческая деятельность<br>- научно-исследовательская деятельность           | - педагогическая деятельность (учебная работа)<br>- организационно-управленческая деятельность<br>- научно-исследовательская деятельность | - педагогическая деятельность (учебная работа)<br>- организационно-управленческая деятельность<br>- научно-исследовательская деятельность  | - педагогическая деятельность (учебная работа)<br>- организационно-управленческая деятельность<br>- научно-исследовательская деятельность | - проектная (в т.ч. консалтинговая) деятельность<br>- педагогическая деятельность (учебная работа)<br>- научно-исследовательская деятельность |
| <b>БЛОК «УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ»</b>   |  |   |  |  |   |   |   |  |   |   |
| Факторы, влияющие на социальное самочувствие в профессиональной жизни и уверенность в будущем (2 наиболее важных) | - возможность профессионального развития<br>- уровень профессионального признания                                    | - возможность реализации творческого потенциала<br>- возможность профессионального развития   | - уровень профессионального признания<br>- возможность профессионального развития                                      | - возможность реализации творческого потенциала<br>- уровень заработной платы  | - межличностные отношения в коллективе<br>- уровень заработной платы  | - долгосрочный контракт<br>- уровень заработной платы   | - возможность карьерного роста<br>- возможность реализации творческого потенциала   | - долгосрочный контракт<br>- межличностные отношения в коллективе  | - уровень заработной платы<br>- возможность карьерного роста  | - уровень заработной платы<br>- возможность карьерного роста  |
| Удовлетворенность местом работы   | Скорее, удовлетворен   | Скорее, удовлетворен  | Скорее, удовлетворен   | Скорее, удовлетворен   | Скорее, удовлетворен  | Затрудняется ответить   | Скорее, удовлетворен  | Скорее, удовлетворен   | Затрудняется ответить   |   |

Продолжение таблицы Х.1

| 1   | 2   | 3   | 4   | 5  | 6  | 7  | 8  | 9   | 10  |
|---|---|---|---|--|--|--|--|---|---|
| Критерии удовлетворенности условиями работы (3 наиболее значимых)   | - доступность информации о деятельности университета<br>- признание успехов и достижений<br>- деятельность администрации вуза | - степень вовлеченности в процессы управления<br>- возможности для академической мобильности<br>- отношение со стороны руководства вуза | - удобные условия работы, имеющиеся в вузе<br>- отношение со стороны руководства вуза<br>- признание успехов и достижений | - возможности для повышения квалификации<br>- возможности реализации творческого и креативного потенциала<br>- степень вовлеченности в процессы управления | - доступность информации о деятельности университета<br>- возможности для повышения квалификации<br>- удобные условия работы, имеющиеся в вузе | - удобные условия работы, имеющиеся в вузе<br>- возможности для повышения квалификации<br>- оснащенность аудиторий современными техническими средствами обучения | - возможности реализации творческого и креативного потенциала<br>- возможности для академической мобильности<br>- удобные условия работы, имеющиеся в вузе | - удобные условия работы, имеющиеся в вузе<br>- возможности для повышения квалификации<br>- деятельность администрации вуза | - доступность информации о деятельности университета<br>- отношение со стороны руководства вуза<br>- удобные условия работы, имеющиеся в вузе |
| <b>БЛОК «СТРАТЕГИЧЕСКАЯ И КОНКУРЕНТНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»</b>   |   |   |   |  |  |  |  |   |   |
| Опыт в разработке стратегии конкурентоспособности и дорожных карт   | Участие в разработке стратегии региона, организации/п редприятия, подразделения   | Участие в разработке стратегии региона, организации/п редприятия, подразделения   | Участие в разработке стратегии организации/п редприятия, подразделения  | Участие в разработке стратегии организации/п редприятия, подразделения. Разработка личной стратегии, дорожной карты личной конкурентоспо собности          | Участие в разработке стратегии организации/п редприятия  | Участие в разработке стратегии организации/п редприятия  | Разработка личной стратегии  | Нет   | Нет   |
| Владение инструментами стратегического анализа  | SWOT- анализ, дерево целей  | SWOT- анализ, дерево целей, SMART- анализ, PEST- анализ   | SWOT- анализ  | SWOT- анализ, дерево целей, SMART- анализ, PEST- анализ  | SWOT- анализ, дерево целей, PEST- анализ, матрица БКГ  | SWOT- анализ, дерево целей, матрица БКГ  | SWOT- анализ, SMART- анализ, матрица БКГ   | SWOT- анализ  | SWOT- анализ  |
| Использование инструментов стратегического планирования в профессиональной деятельности и личном развитии | Индивидуальн ый план работы на год, план развития личной конкурентоспо собности   | Индивидуальн ый план работы на год, план развития личной конкурентоспо собности   | Индивидуальн ый план работы на год  | Индивидуальн ый план работы на год, стратегический план и программа (дорожная карта) развития  | Индивидуальн ый план работы на год   | Индивидуальн ый план работы на год   | Индивидуальн ый план работы на год, стратегический план и программа (дорожная карта) развития  | Индивидуальн ый план работы на год  | Индивидуальн ый план работы на год  |

Продолжение таблицы Х.1

| 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7  | 8   | 9   | 10  |
|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
| Осведомленность о стратегических планах развития конкурентоспособности университета                            | Да, знаком и использует в своей деятельности                                    | Да, знаком и использует в своей деятельности                                    | Да, знаком  | Да, знаком и использует в своей деятельности                | Знает, что есть, но не знаком с содержанием                         | Знает, что есть, но не знаком с содержанием                                  | Знает, что есть, но не знаком с содержанием   | Знает, что есть, но не знаком с содержанием                                   | Нет, не знаком  |
| Осведомленность о стратегических планах развития конкурентоспособности подразделения, в котором ведется работа | Да, знаком и использует в своей деятельности                                    | Да, знаком и использует в своей деятельности                                    | Да, знаком  | Да, знаком и использует в своей деятельности                | Знает, что есть, но не знаком с содержанием                         | Знает, что есть, но не знаком с содержанием                                  | Знает, что есть, но не знаком с содержанием   | Нет, не знаком  | Нет, не знаком  |
| <b>СОЦИО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ</b>   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |
| Должность  | - ГНС<br>- ВНС<br>- профессор<br>- декан/<br>директор<br>- зав.<br>лабораторией | - ГНС<br>- ВНС<br>- профессор<br>- декан/<br>директор<br>- зав.<br>лабораторией | - ВНС<br>- профессор<br>- доцент                            | - ВНС<br>- профессор<br>- декан/<br>директор<br>- доцент    | - ВНС<br>- СНС<br>- профессор<br>- доцент<br>- ст.<br>преподаватель | - ВНС<br>- СНС<br>- СНС<br>- профессор<br>- доцент<br>- ст.<br>преподаватель | - НС<br>- МНС<br>- доцент<br>- ст.<br>преподаватель<br>- преподаватель<br>- ассистент | - МНС<br>- доцент<br>- ст.<br>преподаватель<br>- преподаватель<br>- ассистент | - МНС<br>- ст.<br>преподаватель<br>- преподаватель<br>- ассистент |
| Ученая степень, звание   | - доктор наук<br>- профессор<br>- PhD   | - доктор наук<br>- профессор<br>- PhD<br>- кандидат наук<br>- доцент            | - доктор наук<br>- профессор<br>- кандидат наук<br>- доцент | - доктор наук<br>- профессор<br>- кандидат наук<br>- доцент | - доктор наук<br>- профессор<br>- кандидат наук<br>- доцент         | - доктор наук<br>- профессор<br>- кандидат наук<br>- доцент                  | - кандидат наук<br>- доцент   | - кандидат наук<br>- доцент   | - кандидат наук<br>- доцент                                       |
| Стаж работы  | - 15-20<br>- более 20   | - 10-15<br>- 15-20<br>- более 20  | - 15-20<br>- более 20                                       | - 10-15<br>- 15-20<br>- более 20                            | - 10-15<br>- 15-20<br>- более 20                                    | - 15-20<br>- более 20  | - 1-5<br>- 5-10   | - 1-5<br>- 5-10<br>- 10-15  | - 1-5<br>- 5-10   |
| Возраст  | - 51-60<br>- свыше 60   | - 41-50<br>- 51-60<br>- свыше 60  | - 51-60<br>- свыше 60                                       | - 31-40<br>- 41-50<br>- 51-60                               | - 31-40<br>- 41-50<br>- 51-60<br>- свыше 60                         | - 41-50<br>- 51-60<br>- свыше 60   | - 21-30<br>- 31-40  | - 21-30<br>- 31-40<br>- 41-50   | - 21-30<br>- 31-40  |
| Пол  | - муж. 71%<br>- жен. 29%  | - муж. 65%<br>- жен. 35%  | - муж. 66%<br>- жен. 34%                                    | - муж. 54%<br>- жен. 46%                                    | - муж. 35%<br>- жен. 65%  | - муж. 34%<br>- жен. 66%   | - муж. 59%<br>- жен. 41%  | - муж. 58%<br>- жен. 42%  | - муж. 48%<br>- жен. 52%  |

Источник: составлено автором

## Приложение Ц

### Система мероприятий организационно-экономического механизма обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета и ожидаемые эффекты от их организации

Таблица Ц.1 – Описание системы мероприятий организационно-экономического механизма обеспечения устойчивой конкурентоспособности исследовательского университета и ожидаемых эффектов от их организации

| Мероприятия   | Эффекты  |
|---|--|
| 1   | 2  |
| <b>Исследования и инновации</b>   |  |
| 1. Формирование оптимальной структуры конкурентного потенциала НПП (научные сотрудники).<br>2. Обучение и развитие НС с учетом необходимости наращивания уникальных компетенций.<br>3. Сохранение и развитие научных школ.<br>4. Материальное стимулирование при выполнении и перевыполнении критически важных показателей в научной и инновационной деятельности.<br>5. Стажировки в ведущие зарубежные и российские научные центры за счет средств университета.<br>6. Предоставление университетских грантов на исследования в области устойчивого развития.<br>7. Развитие материально-технической базы науки.<br>8. Организация доступа к актуальным информационным ресурсам, базам данных и знаний.<br>9. Увеличение объема средств, направленных на поддержку стартапов, в том числе развивающих «зеленые» технологии.<br>10. Совершенствование процессов коммерциализации, трансфера знаний и технологий. | 1. Увеличение объема НИР и НИОКР.<br>2. Увеличение объема НИОКР в расчете на 1 НПП.<br>3. Рост количества научных публикаций в расчете на 1 НПП.<br>4. Рост количества статей в высокорейтинговых журналах WoS/Scopus.<br>5. Рост индекса Хирша вуза.<br>6. Рост количества научных коллабораций, в том числе по тематике устойчивого развития.<br>7. Увеличение объема экспорта технологий и услуг технологического характера.<br>8. Увеличение объема выпуска инновационных товаров, работ, услуг.<br>9. Рост количества патентных заявок.<br>10. Рост количества выданных патентов.<br>11. Рост количества лицензионных соглашений.<br>12. Рост количества малых инновационных предприятий. |

| 1  | 2  |
|--|--|
| 11. Формирование системы правовой защиты интеллектуальной собственности, результатов творческого и интеллектуального труда.  |  |
| Образование  |  |
| <p>1. Формирование оптимальной структуры конкурентного потенциала НПП (профессорско-преподавательский состав).</p> <p>2. Обучение и развитие ППС с учетом необходимости наращивания уникальных компетенций.</p> <p>3. Материальное стимулирование при выполнении и перевыполнении критически важных показателей в образовательной деятельности.</p> <p>4. Стажировки в ведущие зарубежные и российские образовательные организации за счет средств университета.</p> <p>5. Предоставление университетских грантов на разработку образовательных курсов (программ), в том числе по тематике устойчивого развития.</p> <p>6. Развитие материально-технической базы образовательного процесса университета.</p> <p>7. Предоставление сотрудникам и студентам необходимых учебных, учебно-методических материалов, в том числе цифровых.</p> | <p>1. Создание и развитие в вузе системы непрерывного образования.</p> <p>2. Повышение у студентов, сотрудников и выпускников университета уровня знаний, умений и навыков в области устойчивого развития.</p> <p>3. Рост количества онлайн-курсов, размещенных на открытых образовательных платформах.</p> <p>4. Увеличение доли образовательных программ, использующих внешние онлайн-курсы (МООК, курсы университетов-партнеров)</p> <p>5. Увеличение количества реализуемых основных образовательных программ и курсов в области устойчивого развития, в том числе на иностранном языке.</p> <p>6. Увеличение количества реализуемых дополнительных образовательных программ в области устойчивого развития, в том числе на иностранном языке.</p> <p>7. Увеличение количества студентов и слушателей, в том числе иностранных.</p> <p>8. Увеличение выпуска специалистов, в том числе в области устойчивого развития.</p> |
| Устойчивая жизнь   |  |
| <p>1. Ознакомление с политикой университета в области устойчивого развития и с предлагаемыми возможностями для сотрудников, студентов и партнеров университета.</p> <p>2. Вовлечение в инициативы, практики, проекты в сфере устойчивого развития университета.</p> <p>3. Вовлечение сотрудников, студентов и партнеров в процесс управления устойчивым развитием университета.</p> <p>4. Развитие и поддержка инфраструктурных объектов университета (учебные корпуса, библиотеки, общежития, объекты спорта, питания, здравоохранения и др.).</p>  | <p>1. Создание в вузе особой «устойчивой культуры», основанной на внедрение принципов устойчивого развития во все сферы деятельности университета.</p> <p>2. Формирование комплексной системы устойчивой жизнедеятельности, обеспечивающей: равный доступ всех студентов и сотрудников ко всем видам ресурсов университета для гармоничного и всестороннего развития, здорового образа жизни, труда и отдыха.</p>  |



| 1   | 2   |
|---|---|
| <p>5. Организация доступа к современным качественным коммуникационным средствам.</p> <p>6. Развитие технологии обеспечения безопасности университетского кампуса и территории присутствия вуза.</p> <p>7. Развитие цифровых технологий обеспечения всех процессов деятельности университета.</p> <p>8. Создание условий для сохранения историко-культурного наследия.</p>   | <p>3. Формирование у молодого поколения ценностных установок и поведения, способствующих реализации устойчивых практик на территории кампуса и в регионе присутствия университета.</p> <p>4. Увеличение доли трудоустроенных выпускников.</p> <p>5. Увеличение доли сотрудников с контрактами продолжительностью более 24 месяцев.</p> <p>6. Увеличение доли студентов из малоимущих семей.</p> <p>7. Увеличение доли студентов из бедных и развивающихся стран.</p>  |
| <b>Продвижение и сотрудничество</b>   |   |
| <p>1. Информационное, коммуникационное и PR сопровождение персонального бренда сотрудников и студентов университета.</p> <p>2. Вовлечение в глобальные, национальные и локальные инициативы, практики, проекты в сфере устойчивого развития.</p> <p>3. Материальное сопровождение членства в престижных экспертных сообществах для продвижения в мировом научно-образовательном сообществе.</p> <p>4. Премии, награды сотрудникам, студентам и партнерам за достижения в сфере устойчивого развития университета.</p> <p>5. Маркетинговое сопровождение электронных образовательных ресурсов на глобальных и национальных цифровых образовательных платформах.</p> <p>6. Создание и администрирование веб-сайта университета, посвященного тематике устойчивого развития.</p> <p>7. Развитие маркетинговых нематериальных активов, в том числе брендов, торговых марок, рекламных материалов и др.</p> <p>8. Выстраивание системы взаимоотношений с потребителями, бизнес-партнерами.</p> | <p>1. Рост количества совместных инициатив в области устойчивого развития при взаимодействии с федеральными, региональными и местными органами власти и управления, международным и российским академическим сообществом, организациями реального сектора экономики.</p> <p>2. Повышение активности вовлечения студентов, сотрудников, выпускников университета в трансляцию и реализацию идей и практик устойчивого развития местному, российскому и мировому сообществу.</p> <p>3. Повышение конкурентных позиций университета в мировых и национальных рейтингах конкурентоспособности.</p> <p>4. Рост числа экспертных консультаций по вопросам устойчивого развития.</p> <p>5. Увеличение количества открытых информационных ресурсов по тематикам в области устойчивого развития.</p> <p>6. Увеличение количества мероприятий, направленных на популяризацию тематики устойчивого развития.</p> <p>7. Увеличение количества студенческих сообществ и организаций по тематикам в области устойчивого развития.</p> <p>8. Увеличение количества просмотров и посещений веб-ресурсов университета.</p> |

| 1   | 2   |
|---|---|
|   | 9. Рост количества контрактов, заключенных с промышленными организациями по вопросам устойчивого развития.  |
| Зеленый кампус  |   |
| <p>1. Реализация концепции «Smart Building» в университетском кампусе.</p> <p>2. Внедрение и развитие ресурсосберегающих программ и технологий.</p> <p>3. Участие университета в мониторинге здоровья природных экосистем.</p> <p>4. Сохранение и развитие объектов «зеленой» инфраструктуры университета.</p> <p>5. Поддержка альтернативных видов транспорта.</p>   | <p>1. Улучшение состояния природной экосистемы университетского кампуса путем разработки и реализации проектов по озеленению, сохранению и устойчивому использованию земель, водоемов и биоразнообразия, в том числе в регионе присутствия.</p> <p>2. Снижение негативного воздействия университета на окружающую среду, в том числе углеродного следа вуза.</p> <p>3. Увеличение количества ресурсосберегающих программ на территории кампуса и в регионе присутствия университета.</p>  |
| Система управления и финансы  |   |
| <p>1. Ориентация корпоративной стратегии университета на достижение целей устойчивого развития общества.</p> <p>2. Разработка и реализация политики университета в области устойчивого развития.</p> <p>3. Реализация конкурентных стратегий для формирования оптимальной структуры конкурентного потенциала университета и создания условий наиболее полной его реализации.</p> <p>4. Развитие организационной структуры посредством создания подразделения, ответственного за координацию политики университета в области устойчивого развития.</p> <p>5. Внедрение системы устойчивых закупок.</p> <p>6. Внедрение политики открытой отчетности университета.</p> <p>7. Формирование модели многоканального финансирования и привлечения новых источников доходов.</p> <p>8. Эффективное управление всеми видами ресурсов, сохраняя и преумножая их для будущих поколений.</p> <p>9. Разработка механизма инвестирования мероприятий и инициатив в области устойчивого развития.</p> | <p>1. Увеличение доходов вуза из всех источников.</p> <p>2. Увеличение доходов вуза от НИОКР.</p> <p>3. Увеличение доходов вуза от экспорта наукоемкой продукции и технологий.</p> <p>4. Увеличение доходов вуза от использования результатов интеллектуальной деятельности.</p> <p>5. Увеличение доходов вуза от образовательной деятельности.</p> <p>6. Увеличение доходов вуза от экспорта образовательных услуг.</p> <p>7. Увеличение объема финансовых средств, полученных от участия в крупных международных, национальных и региональных проектах по тематике устойчивого развития.</p> <p>8. Увеличение объема средств, привлеченных в Эндаумент фонд (через Фонд устойчивого развития университета).</p> <p>9. Увеличение объема инвестиций университета в проекты и мероприятия в области устойчивого развития, в том числе в регионе присутствия вуза.</p> <p>10. Повышение инвестиционной привлекательности университета как ведущего научно-образовательного центра в области проведения</p> |

| 1  | 2   |
|--|---|
| 10. Разработка и внедрение цифрового инструментария поддержки принятия стратегических управленческих решений по выбору и реализации перспективных конкурентных стратегий на уровнях «Университет–Институт / Факультет–Кафедра / Лаборатория – Научно-педагогический работник». | фундаментальных и прикладных исследования и подготовки кадров по направлениям устойчивого развития.<br>11. Сокращение затрат на содержание университетской инфраструктуры за счет оптимального использования всех видов ресурсов. |

Источник: составлено автором

## Приложение Ш

### Структура кластеров научно-педагогических работников с учетом применения конкурентных стратегий и показателей базовых и отчетных периодов

Таблица Ш.1 – Анализ структуры кластеров научно-педагогических работников с учетом применения конкурентных стратегий и показателей базовых и отчетных периодов (%)

| Кластеры                                | Гамбит | Прорыв по ключевым направлениям | Сохранение позиций: глубинное развитие | Позиционная оборона | 2015  | 2019  |
|---|--------|---------------------------------|--|---------------------|-------|-------|
| 1                                       | 2      | 3                               | 4                                      | 5                   | 6     | 7     |
| Флагманы (ядро)                         | 62,50  | 55,56                           | 50,00                                  | 50,00               | 40,00 | 42,86 |
| Флагманы-Мастера                        | 12,50  | 22,22                           | 30,00                                  | 25,00               | 20,00 | 28,57 |
| Флагманы-Новаторы                       | 12,50  | 11,11                           | 10,00                                  | 12,50               | 20,00 | 14,29 |
| Флагманы-Мастера-Новаторы               | 12,50  | 11,11                           | 10,00                                  | 12,50               | 20,00 | 14,29 |
| Мастера (ядро)                          | 54,84  | 60,98                           | 47,73                                  | 48,72               | 52,94 | 52,63 |
| Мастера-Флагманы                        | 29,03  | 26,83                           | 25,00                                  | 25,64               | 23,53 | 21,05 |
| Мастера-Энтузиасты                      | 3,23   | 4,88                            | 11,36                                  | 10,26               | 2,94  | 2,63  |
| Мастера-Почивающие на лаврах            | 6,45   | 2,44                            | 6,82                                   | 7,69                | 11,76 | 15,79 |
| Мастера-Энтузиасты-Почивающие на лаврах | 3,23   | 2,44                            | 4,55                                   | 5,13                | 2,94  | 5,26  |
| Мастера-Флагманы-Энтузиасты             | 3,23   | 2,44                            | 4,55                                   | 2,56                | 5,88  | 2,63  |
| Новаторы (ядро)                         | 50,00  | 67,86                           | 51,52                                  | 55,56               | 52,17 | 53,85 |
| Новаторы-Флагманы-Энтузиасты            | 5,00   | 7,14                            | 6,06                                   | 7,41                | 8,70  | 3,85  |
| Новаторы - Флагманы                     | 5,00   | 10,71                           | 6,06                                   | 7,41                | 8,70  | 7,69  |
| Новаторы - Энтузиасты                   | 25,00  | 7,14                            | 21,21                                  | 18,52               | 13,04 | 23,08 |
| Новаторы - Подающие надежды             | 5,00   | 3,57                            | 9,09                                   | 7,41                | 8,70  | 7,69  |
| Новаторы-Энтузиасты-Подающие надежды    | 10,00  | 3,57                            | 6,06                                   | 3,70                | 8,70  | 3,85  |
| Энтузиасты (ядро)                       | 49,28  | 50,00                           | 52,38                                  | 48,75               | 53,21 | 52,05 |
| Энтузиасты-Новаторы                     | 4,35   | 5,41                            | 7,14                                   | 6,25                | 6,42  | 6,85  |
| Энтузиасты-Мастера                      | 4,35   | 6,76                            | 8,33                                   | 7,50                | 3,67  | 4,11  |

Продолжение таблицы Ш.1

| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Энтузиасты-Мастера-Новаторы                         | 2,90  | 4,05  | 4,76  | 2,50  | 2,75  | 2,74  |
| Энтузиасты-Мастера-Консерваторы                     | 4,35  | 4,05  | 3,57  | 5,00  | 2,75  | 2,74  |
| Энтузиасты-Новаторы-Заблудившиеся странники         | 2,90  | 2,70  | 2,38  | 3,75  | 2,75  | 1,37  |
| Энтузиасты-Консерваторы-Заблудившиеся странники     | 4,35  | 4,05  | 2,38  | 2,50  | 1,83  | 4,11  |
| Энтузиасты-Консерваторы                             | 21,74 | 18,92 | 15,48 | 18,75 | 22,02 | 19,18 |
| Энтузиасты-Заблудившиеся странники                  | 5,80  | 4,05  | 3,57  | 5,00  | 4,59  | 6,85  |
| Подающие надежды (ядро)                             | 50,00 | 54,76 | 67,44 | 53,06 | 51,16 | 55,32 |
| Подающие надежды-Новаторы-Заблудившиеся странники   | 5,00  | 7,14  | 6,98  | 4,08  | 2,33  | 2,13  |
| Подающие надежды-Новаторы                           | 7,50  | 11,90 | 11,63 | 8,16  | 13,95 | 12,77 |
| Подающие надежды-Заблудившиеся странники            | 37,50 | 26,19 | 13,95 | 34,69 | 32,56 | 29,79 |
| Почивающие на лаврах (ядро)                         | 50,00 | 64,29 | 73,33 | 62,50 | 61,54 | 60,00 |
| Почивающие на лаврах - Мастера-Консерваторы         | 6,25  | 7,14  | 6,67  | 6,25  | 7,69  | 13,33 |
| Почивающие на лаврах - Мастера                      | 6,25  | 14,29 | 13,33 | 12,50 | 23,08 | 20,00 |
| Почивающие на лаврах - Консерваторы                 | 37,50 | 14,29 | 6,67  | 18,75 | 7,69  | 6,67  |
| Консерваторы (ядро)                                 | 57,38 | 70,21 | 71,05 | 75,51 | 56,76 | 64,15 |
| Консерваторы-Энтузиасты                             | 14,75 | 14,89 | 13,16 | 12,24 | 16,22 | 15,09 |
| Консерваторы-Почивающие на лаврах                   | 9,84  | 8,51  | 7,89  | 6,12  | 13,51 | 11,32 |
| Консерваторы-Энтузиасты-Почивающие на лаврах        | 4,92  | 2,13  | 2,63  | 2,04  | 2,70  | 1,89  |
| Консерваторы-Энтузиасты-Аутсайдеры                  | 3,28  | 2,13  | 2,63  | 2,04  | 5,41  | 3,77  |
| Консерваторы-Аутсайдеры                             | 9,84  | 2,13  | 2,63  | 2,04  | 5,41  | 3,77  |
| Заблудившиеся странники (ядро)                      | 56,25 | 70,00 | 66,67 | 72,73 | 60,00 | 58,33 |
| Заблудившиеся странники - Энтузиасты                | 6,25  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 8,33  |
| Заблудившиеся странники - Подающие надежды          | 12,50 | 10,00 | 11,11 | 9,09  | 20,00 | 16,67 |
| Заблудившиеся странники-Подающие надежды-Энтузиасты | 6,25  | 10,00 | 11,11 | 9,09  | 10,00 | 8,33  |
| Заблудившиеся странники -Энтузиасты-Аутсайдеры      | 6,25  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| Заблудившиеся странники - Аутсайдеры                | 12,50 | 10,00 | 11,11 | 9,09  | 10,00 | 8,33  |
| Аутсайдеры (ядро)                                   | 64,52 | 62,96 | 68,75 | 69,23 | 66,67 | 61,90 |
| Аутсайдеры-Консерваторы-Заблудившиеся странники     | 6,45  | 7,41  | 6,25  | 7,69  | 5,56  | 4,76  |
| Аутсайдеры-Консерваторы                             | 9,68  | 7,41  | 6,25  | 0,00  | 0,00  | 4,76  |
| Аутсайдеры-Заблудившиеся странники                  | 19,35 | 22,22 | 18,75 | 23,08 | 27,78 | 28,57 |

Источник: составлено автором

## Приложение Щ

### Акты и справки о внедрении результатов диссертационного исследования

### Справка о внедрении результатов диссертационного исследования от ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное  
автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский  
Томский государственный университет»  
(ТГУ, НИ ТГУ)

Ленина пр., 36, г. Томск, 634050  
Тел. (3822) 52-98-52, факс (3822) 52-95-85  
E-mail: rector@tsu.ru  
http://www.tsu.ru

ОКПО 02069318, ОГРН 1027000853978  
ИНН 7018012970, КПП 701701001

21.12.2020 № 13-152  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О внедрении результатов диссертационного  
исследования

#### СПРАВКА

о внедрении результатов диссертационного исследования  
«Обеспечение устойчивой конкурентоспособности университетов в цифровой  
научно-образовательной среде»  
Краковецкой Инны Валентиновны

Справка дана Краковецкой Инне Валентиновне о том, что основные положения и выводы диссертационного исследования были внедрены в Национальном исследовательском Томском государственном университете.

Апробованы модель и организационно-экономический механизм обеспечения устойчивой конкурентоспособности университета в цифровой научно-образовательной среде, позволяющие проводить диагностику конкурентной среды, оценку текущего состояния конкурентного потенциала вуза, а также реализацию мероприятий, направленных на выявление дополнительных резервов и зон рисков при реализации перспективных конкурентных стратегий.

Результаты научного исследования Краковецкой И.В. использованы в процессе формирования системы поддержки и принятия стратегических управленческих решений в научной, образовательной и инновационной деятельности университета для формирования его устойчивых конкурентных преимуществ на рынке услуг высшего образования.

Проректор по научной  
и инновационной деятельности



А.Б. Ворожцов

**Справка о внедрении результатов диссертационного исследования от  
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и  
управления «НИНХ»**



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Новосибирский государственный  
университет экономики и управления «НИНХ»  
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)

Каменская ул., д. 56, г. Новосибирск, 630099.  
Тел. (383) 243-95-95. Факс (383) 243-94-94.  
E-mail: [rector@nsuem.ru](mailto:rector@nsuem.ru), <http://www.nsuem.ru>  
ОКПО 02068947, ОГРН 1025402483105,  
ИНН 5406011041, КПП 540601001.

22.12.2020 № 3099-2020-1

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**СПРАВКА**

**об использовании результатов диссертационного исследования  
Краковецкой Инны Валентиновны на тему: «Обеспечение устойчивой  
конкурентоспособности университетов в цифровой научно-  
образовательной среде».**

Теоретико-методологические и практические результаты диссертационного исследования Краковецкой И.В. на тему: «Обеспечение устойчивой конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде» используются в учебном процессе Новосибирского государственного университета экономики и управления при реализации образовательных программ по направлениям подготовки бакалавриата 43.03.02 Туризм, 43.03.01 Сервис, магистратуры 38.04.02 Менеджмент, аспирантуры 380601 Экономика. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (сфера услуг).

В частности, авторские материалы по анализу и диагностике текущего состояния рынка услуг, в том числе, образовательных; методологические и методические разработки по обеспечению конкурентоспособности объектов на рынке услуг высшего образования, использованы при разработке учебно-методического обеспечения и в процессе преподавания дисциплин: «Менеджмент предприятий сферы сервиса», «Сервисология», «Ресурсный потенциал сферы услуг».

Врио ректора



П.А. Новгородов

**Справка о внедрении результатов диссертационного исследования от  
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический  
университет»**



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

№37/ОД от 23.12.2020

Акт о внедрении результатов диссертационного исследования  
Краковецкой Инны Валентиновны

Материалы диссертационного исследования Краковецкой Инны Валентиновны на тему «Обеспечение устойчивой конкурентоспособности университетов в цифровой научно-образовательной среде» имеют большое значения для образовательных учреждений высшего образования.

Основные положения диссертационного исследования, в частности, позиционирование университетов в рейтингах, организационно-экономический механизм обеспечения стратегической устойчивой конкурентоспособности университета серьезно изучены и внедрены в работу подразделений Томского политехнического университета (ТПУ). Особый интерес представляют предложения по развитию платформенных решений в области образовательной деятельности, в чем ТПУ активно продвигается и планирует развиваться в дальнейшем.

Использование результатов работы Краковецкой Инны Валентиновны позволяет повысить конкурентоспособность университета за счет реализации платформенных решений в рамках экспорта образовательных услуг и продвижения на образовательных мировых платформах.

Проректор по образовательной деятельности,  
к.т.н.



М.А. Соловьев



**Справка о внедрении результатов диссертационного исследования от  
Северского технологического института – филиала ФГАОУ ВО  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**Северский технологический институт –**  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**(СТИ НИЯУ МИФИ)**

АКТ №1011 от 24.12.2020

о внедрении результатов диссертационного исследования  
«Обеспечение устойчивой конкурентоспособности университетов в цифровой  
научно-образовательной среде»  
Краковецкой Инны Валентиновны

Настоящий акт составлен в том, что в рамках разработки Комплексной программы развития СТИ НИЯУ МИФИ были использованы основные положения, выводы и рекомендации, разработанные в диссертационном исследовании И.В. Краковецкой. В частности, использовались следующие результаты научной работы:

1. Инструментарий диагностики уровня конкурентоспособности и устойчивости конкурентных позиций исследовательских университетов.
2. Методика оценки востребованности и качества образовательных программ университета.
3. Методические подходы к оценке личностной конкурентоспособности научно-педагогических работников университета.

Вышеуказанные результаты научной работы И.В. Краковецкой применялись при выработке управленческих решений по развитию механизмов обеспечения конкурентоспособности университета.

Результаты диссертационного исследования представляет интерес, как для руководящего состава вузов, так и для научно-педагогических работников, ориентированных на освоение новых цифровых, стратегических и конкурентных компетенций и реализацию своего конкурентного потенциала в процессе трудовой деятельности.

Руководитель



Карпов С.А.