

Исследовательское лидерство программы «Приоритет-2030»: факторы успеха

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-1-42-58

Гусева Анна Ивановна – д-р тех. наук, проф., проф. кафедры экономики и менеджмента промышленности, AIGuseva@mephi.ru

Калашник Вячеслав Михайлович – ведущий аналитик Центра мониторинга и рейтинговых исследований, VMKalashnik@mephi.ru

Каминский Владимир Ильич – д-р тех. наук, проф., начальник отдела мероприятий исполнительного офиса Проекта «Развитие национального исследовательского ядерного университета на 2018–2022 гг.», VIKaminskij@mephi.ru

Киреев Сергей Васильевич – д-р физ.-мат. наук, проф., директор Центра мониторинга и рейтинговых исследований, декан факультета повышения квалификации и переподготовки кадров, SVKireyev@mephi.ru

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

Адрес: 115409, Москва, Каширское ш., 31

***Аннотация.** В статье изложены результаты сравнительного анализа деятельности университетов – победителей трека «Исследовательское лидерство» программы «Приоритет-2030» за последние пять лет. Сравнение проводится между группами университетов: 1) все университеты исследовательского трека, 2) первая, вторая и третья группы университетов, отобранные по результатам конкурса, 3) группа участников Проекта 5-100. Рассмотрены государственные стратегические инициативы в области системы высшего образования за последние 15 лет с целью определения их воздействия на развитие рассматриваемых групп университетов; выбраны показатели, вносящие существенный вклад в результаты образовательной, научно-исследовательской, международной и финансовой деятельности университетов. Проведено агрегирование показателей групп университетов на основе метода «смещённого идеала» и осуществлён их сравнительный анализ за 2016–2020 гг. Рассмотрен ряд значимых показателей научно-исследовательской деятельности исследуемых групп университетов за 2018–2020 гг. На основе проведённого анализа выявлены наиболее значимые факторы успеха, обеспечившие победу рассматриваемых университетов в конкурсе программы «Приоритет-2030» по треку «Исследовательское лидерство».*

***Ключевые слова:** программа «Приоритет-2030», исследовательский трек, Проект 5-100, метод «смещённого идеала», показатели деятельности университетов, программы развития университетов, факторы успеха*

***Для цитирования.** Гусева А.И., Калашник В.М., Каминский В.И., Киреев С.В. Исследовательское лидерство программы «Приоритет-2030»: факторы успеха // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 1. С. 42–58. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-1-42-58*

Research Leadership of the “Priority 2030” Program: Success Factors

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-1-42-58

Anna I. Guseva – Dr. Sci. (Engineering), Prof., AIGuseva@mephi.ru

Viacheslav M. Kalashnik – Leading Analyst of the Monitoring and Rankings Research Center, VMKalashnik@mephi.ru

Vladimir I. Kaminsky – Dr. Sci. (Engineering), Prof., VIKaminskij@mephi.ru

Sergey V. Kireev – Dr. Sci. (Phys.-Math.), Prof., SVKireyev@mephi.ru

National Research Nuclear University MEPhI (Moscow Engineering Physics Institute), Moscow, Russia *Address*: 31, Kashirskoe shosse, Moscow, 115409, Russian Federation

Abstract. The article presents the results of comparative analysis of universities’ activities over the past five years, which won the special grant in the “Research Leadership” track of the “Priority 2030” program. The comparison is carried out between the following groups of universities: 1) all universities of the “Research Leadership” track, 2) the first, second and third groups, selected according to the results of the competition, and 3) group of Project 5-100 participants. The state strategic initiatives in the field of the higher education system over the past 15 years were considered to determine their impact on the development of the considered groups of universities; the indicators that make significant contribution to the results of educational, research, international and financial activities of universities were selected. The aggregation of indicators for university groups has been carried out using the Displaced Ideal method and the comparative analysis for 2016 – 2020. The significant indicators of scientific and research activities of analyzed groups of universities for 2018 – 2020 were considered. Based on the analysis, the most significant factors of success have been identified that ensured the victory of the considered universities in the Priority 2030 competition on the “Research Leadership” track.

Keywords: “Priority 2030” program, research leadership, Project 5-100, Displaced Ideal method, university performance, academic excellence programs, success factors

Cite as: Guseva, A.I., Kalashnik, V.M., Kaminsky, V.I., Kireev, S.V. (2022). Research Leadership of “Priority 2030” Program: Success Factors. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 31, no. 1, pp. 42-58, doi: 10.31992/0869-3617-2022-31-1-42-58 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.05.2021 № 729 «О мерах по реализации программы стратегического академического лидерства “Приоритет-2030”» недавно стартовала самая масштабная стратегическая инициатива высшего российского образования на период 2021–2030 гг. – программа «Приоритет-2030» (далее – Программа). Её ключевая задача – формирование большой группы российских университетов

(порядка 100), которые должны внести существенный вклад в научно-технологическое лидерство России в мире и сыграть важную роль в региональном и отраслевом развитии, в том числе в обеспечении кадрами приоритетных направлений науки и технологий, отраслей экономики и социальной сферы. Это будет способствовать достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 г., в том числе обеспечению её присутствия в числе десяти

ведущих стран мира по объёму научных исследований и разработок (Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. N 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»).

В литературе рассматриваются вопросы влияния университетов на общество, включая социально-экономическое и промышленное развитие страны и регионов [1], модели университетов, работающих аналогично исследовательским и конструкторским подразделениям частных компаний, в которых коммерциализация интеллектуальной собственности является не формальным результатом, а направлена на получение реальных доходов [2–4]. В ряде исследований [5–8] анализируется деятельность университетов, связанная с изобретениями и инновациями, что является важным каналом влияния университетов на общество и индустрию. В работе [9] предложена модель «научного влияния» университета на общество, которая является гибкой, расширяемой, масштабируемой и адаптируемой для университетов в разных регионах мира и с различными стратегическими приоритетами.

Успешный опыт целого ряда предыдущих стратегических инициатив за последние 15 лет, таких как национальные исследовательские университеты, Проект 5-100 и др., показал, что именно концентрация на важнейших для страны направлениях может обеспечить достижение амбициозных национальных целей [10–15].

В конкурсе программы «Приоритет-2030» приняли участие 196 вузов. Победителями стали 106 вузов (из них пять творческих), представляющих все федеральные округа России. Все эти вузы получают базовый грант. Победителями следующего этапа конкурса (специальная часть гранта) стали 18 университетов по треку «Исследовательское лидерство» и 28 университетов по треку «Территориальное и (или) отраслевое лидерство».

Программа предусматривает ротацию университетов, включая участников этих

двух треков, в рамках ежегодного рассмотрения результатов реализации программ развития университетов. Поэтому комплексный анализ факторов, позволивших университетам стать участниками Программы, является чрезвычайно актуальным и востребованным не только для этих университетов, но и для вузов, которые планируют принять участие в этой программе в последующие годы.

Особый интерес для анализа представляют участники трека «Исследовательское лидерство», поскольку они уже сегодня, как показали предварительные исследования, вносят существенный вклад в исследовательскую составляющую российских вузов. По результатам конкурсного отбора участников этого трека были сформированы три группы университетов: группа 1 (10 университетов), группа 2 (четыре университета) и группа 3 (четыре университета):

- группа 1: МГТУ им. Н.Э. Баумана, МФТИ, НИЯУ МИФИ, НИТУ «МИСиС», ТГУ, ТПУ, ВШЭ, ИТМО, СПбПУ, УрФУ;
- группа 2: ННГУ, НГУ, Сеченовский университет, РНИМУ им. Н.И. Пирогова;
- группа 3: РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, Горный университет, ЮУрГУ, ЮФУ.

В данной статье представлены результаты сравнительного анализа указанных групп университетов по образовательной, научно-исследовательской, международной и финансовой деятельности, рассмотрено их участие в предыдущих основных стратегических инициативах российского высшего образования. Для оценки потенциала участников исследовательского трека в работе проводилось их сравнение с участниками Проекта 5-100 (НИТУ «МИСиС», НИЯУ МИФИ, НИУ ВШЭ, МФТИ, ННГУ, НГУ, Самарский университет, СПбПУ, ИТМО, ТПУ, ТГУ, ЮУрГУ, ДВФУ, КФУ, УрФУ, БФУ, СФУ, РУДН, ТюмГУ, СПбГЭТУ ЛЭТИ, Сеченовский университет), поскольку именно участники этого проекта показали высокие результаты в повышении конкурентоспособности российских университетов на гло-

бальном научно-образовательном рынке, что нашло отражение в том числе в международных рейтингах [16].

Методология проведённого исследования

Для сравнения результатов деятельности университетов и выявления наиболее значимых факторов, оказавших влияние на победу в конкурсе программы «Приоритет-2030», в работе было сделано следующее:

- проведён анализ результатов деятельности как совокупности всех университетов, вошедших в трек «Исследовательское лидерство» программы «Приоритет-2030», так и трёх групп этих университетов в сравнении с группой университетов Проекта 5-100;
- проведён анализ государственных стратегических инициатив в области системы высшего образования за последние 15 лет с целью определения их воздействия на развитие рассматриваемых групп университетов;
- выбраны показатели, в наилучшей степени отражающие результаты образовательной, научно-исследовательской, международной и финансовой деятельности университетов; проведено агрегирование показателей на основе метода «смещённого идеала» и осуществлён их сравнительный анализ за 2016–2020 гг.;
- проанализированы средние значения ряда показателей научно-исследовательской деятельности исследуемых групп университетов за 2018–2020 гг.

При проведении исследования использовались данные мониторинга эффективности деятельности организаций высшего образования (<https://monitoring.miccedu.ru/>), базы научных публикаций Scopus и Web of Science, аналитические инструментариумы SciVal и InCites.

Для агрегирования показателей использован метод «смещённого идеала», включающий следующие этапы.

1. Выбраны двадцать наиболее значимых показателей образовательной, научно-исследовательской, международной и фи-

нансовой деятельности университетов. Для каждой анализируемой группы университетов были определены медианные значения каждого показателя.

2. Определено максимальное значение каждого показателя. Рассчитана разность между максимальным значением показателя и его значением для конкретной группы университетов, проведено нормирование полученного значения.

3. В n -мерном пространстве, где n – количество агрегируемых показателей, найдены координаты «идеальной» точки (принимаемые за 0), соответствующей максимальным (наилучшим) значениям каждого показателя.

4. Для каждой контрольной группы университетов вычислено «смещение от идеала» как среднее геометрическое в n -мерном пространстве.

Таким образом, при использовании метода «смещённого идеала» наилучшие результаты деятельности показывает та группа университетов, которая обладает наименьшим смещением от «идеальной» точки.

Результаты проведённого анализа позволили выявить ряд факторов, оказавших существенное влияние на успех университетов – победителей конкурса «Исследовательское лидерство» программы «Приоритет-2030».

Результаты исследования

Анализ стратегических инициатив в области высшего образования России. За последние 15 лет был реализован ряд стратегических инициатив, оказавших существенное влияние на развитие российской высшей школы. В рамках нашего комплексного исследования для анализа состояния системы высшего образования были рассмотрены инициативы, в которых приняли участие университеты исследовательского трека:

- инновационные образовательные программы в рамках приоритетного национального проекта «Образование» (ИОП; 2006–2008 гг.);

- проект «Федеральный университет» (ФУ; 2006–2020 гг.);
- проект «Национальный исследовательский университет» (НИУ; 2008–2018 гг.);
- проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров (Проект 5-100; 2013–2020 гг.);
- поддержка устойчивых взаимоотношений между образовательными организациями высшего образования и региональными предприятиями и организациями в рамках приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций» (Пространство инноваций; 2017–2020 гг.).

Первым масштабным проектом развития ведущих российских университетов в постсоветский период явился конкурс инновационных образовательных программ вузов приоритетного национального проекта «Образование», в котором победителями стали 57 университетов. Данный проект был направлен на модернизацию образовательной, научной, инновационной инфраструктуры университетов, сопровождаемую внедрением новых образовательных программ, повышением квалификации профессорско-преподавательского персонала. Общий бюджет проекта с 2006 по 2008 гг. составил 40 млрд. руб.

Важно отметить, что для участия в ИОП вузы должны были представить свои программы развития, направленные на достижение целевых показателей проекта. Для многих это оказалось первой программой развития университета, в которой были чётко обозначены конкретные приоритеты и указаны целевые значения показателей. Это сыграло для большинства участников проекта определяющую роль для дальнейшего успеха. Не случайно спустя 15 лет 16 университетов трека «Исследовательское лидерство» (из числа 18 победителей программы «Приоритет-2030») участвовали в проекте ИОП.

Существенный вклад в развитие российских университетов внесли проекты по

созданию сетей федеральных (10 университетов) и национальных исследовательских университетов (29). Создание сети федеральных университетов было направлено на развитие системы высшего образования на основе оптимизации региональных образовательных структур и укрепления связей образовательных учреждений высшего образования с экономикой и социальной сферой федеральных округов. Задачами, решаемыми национальными исследовательскими университетами, являлись: кадровое обеспечение приоритетных направлений развития науки, технологий, техники, отраслей экономики, социальной сферы, развитие и внедрение в производство высоких технологий. Отметим, что во многом цели программы «Приоритет-2030» являются продолжением задач, поставленных перед НИУ. Это свидетельствует о важности проекта «Национальный исследовательский университет» для российской экономики и российского образования в целом.

Следует отметить, что, как и в проекте ИОП, федеральные и национальные исследовательские университеты для участия в конкурсе были обязаны представить свои программы развития. Именно это обстоятельство, наряду с достаточно значительным финансированием университетов-участников, оказало значительное положительное влияние на их развитие: общий объём средств федерального бюджета, выделенных на реализацию программ федеральных университетов, составил 51,5 млрд. руб. (2010–2019 гг.), объём финансирования программ развития каждого национального исследовательского университета за счёт средств федерального бюджета составил 1,8 млрд. руб. (2009–2017 гг.). Во многом благодаря этому из 18 университетов – победителей программы «Приоритет-2030» 14 являются национальными исследовательскими и два – федеральными университетами.

Особо следует выделить значение *Проекта 5-100*, направленного на повышение глобальной конкурентоспособности веду-

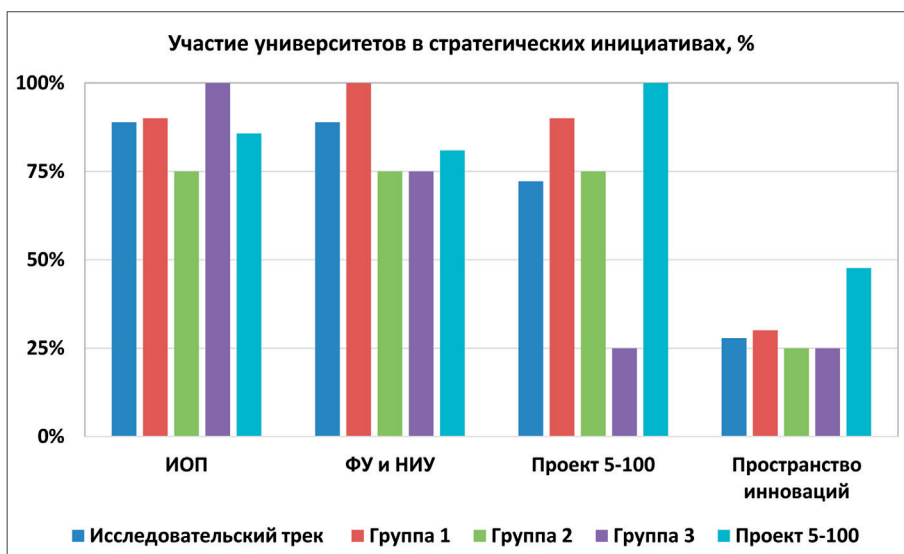


Рис. 1. Участие исследуемых групп университетов в стратегических инициативах
 Fig. 1. Participation of the examined groups of universities in strategic initiatives

щих российских университетов. Основными задачами Проекта 5-100 являлись:

- интернационализация всех областей деятельности, развитие инфраструктуры для привлечения лучших учёных, преподавателей, менеджеров и студентов;
- активное продвижение российской системы высшего образования на ключевых рынках, наращивание позиций и авторитета в мировых сообществах, в том числе в рейтингах;
- формирование выдающейся академической репутации ведущих университетов за счёт ведения прорывных исследований и привлечения мировых ведущих учёных.

Программы повышения конкурентоспособности в рамках Проекта 5-100 ставили перед университетами чрезвычайно амбициозные задачи по выводу их образовательных программ и научных исследований на мировой уровень. Существенное бюджетное финансирование обеспечило развитие кадрового потенциала и способствовало росту публикационной активности в изданиях, индексируемых международными базами данных, – бюджет проекта в 2013–2020 гг. составил 80,1 млрд. руб.

Участие в Проекте 5-100 позволило 19 университетам (из 21 участника) стать победителями программы «Приоритет-2030» по двум трекам: «Исследовательское лидерство» (13 университетов), «Территориальное и (или) отраслевое лидерство» (6).

Важным этапом в развитии системы российского образования и повышении её вклада в социально-экономическое развитие страны являлся *приоритетный проект «Вузы как центры пространства создания инноваций»*. Проект был направлен на обеспечение устойчивой глобальной конкурентоспособности не менее 10 ведущих российских университетов к 2025 г. и создание не менее 100 университетских центров инновационного, технологического и социального развития регионов. Отметим, что ввиду направленности проекта на поддержку региональных вузов университеты Москвы и Санкт-Петербурга были исключены из списка согласно конкурсной документации. Финансирование проекта за три года (2017–2019 гг.) из средств федерального бюджета составило 39,6 млрд. руб. Данный проект стал самым масштабным по количеству вовлечённых в него университетов – 51 участ-

Таблица 1

Показатели, отражающие результаты деятельности исследуемых групп университетов

Table 1

Indicators reflecting the performance of the examined groups of universities

| Виды деятельности | Название показателя |
|--------------------------|--|
| Образовательная | Общая численность студентов* |
| | Общая численность НПП (без внешних совместителей и работающих по договорам ГПХ) |
| | Общая численность слушателей программ дополнительного профессионального образования |
| | Удельный вес численности обучающихся по программам магистратуры, аспирантуры, ординатуры в общей численности приведённого контингента* |
| | Удельный вес численности обучающихся по программам магистратуры, аспирантуры, ординатуры, имеющих диплом других организаций, в общей численности обучающихся по этим программам* |
| | Доля ППС возрастной категории моложе 40 лет |
| | Удельный вес численности слушателей из сторонних организаций в общей численности слушателей, прошедших обучение по программам дополнительного профессионального образования* |
| Научно-исследовательская | Число публикаций, индексируемых в Web of Science Core Collection, в расчёте на 100 НПП* |
| | Число публикаций, индексируемых в Scopus, в расчёте на 100 НПП* |
| | Количество цитирований публикаций, изданных за последние пять лет, индексируемых в Web of Science Core Collection, в расчёте на 100 НПП* |
| | Количество цитирований публикаций, изданных за последние пять лет, индексируемых в Scopus, в расчёте на 100 НПП* |
| | Количество лицензионных соглашений |
| | Удельный вес средств от использования результатов интеллектуальной деятельности в общих доходах* |
| | Доходы от НИОКР (за исключением бюджетных средств) в расчёте на 1 НПП* |
| | Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах* |
| Международная | Доля иностранных студентов в общей численности студентов* |
| | Удельный вес численности иностранных граждан из числа НПП в общей численности НПП |
| | Число статей, подготовленных совместно с зарубежными организациями, в расчёте на 100 НПП |
| Финансовая | Доходы из всех источников в расчёте на 1 НПП* |
| | Доля доходов из средств от приносящей доход деятельности в общих доходах * |

* Полное название показателей приведено в мониторинге эффективности деятельности организаций высшего образования (<https://monitoring.miccedu.ru/>).

ник. Планировавшийся срок завершения проекта – 2025 г., однако в связи с подготовкой программы «Приоритет-2030» проект был фактически прекращён в 2020 г. Пять университетов из числа участников проекта «Пространство инноваций» вошли в трек «Исследовательское лидерство».

Результаты анализа участия пяти исследуемых в работе групп университетов в стратегических инициативах представлены на *рисунке 1*. Видно, что все участники группы 1 «Исследовательское лидерство» являются национальными исследовательскими

либо федеральными университетами, при этом 90% из них были участниками ИОП и Проекта 5-100. В целом подавляющее число участников исследовательского трека (89%) прошли школу ИОП и являются НИУ или ФУ, а 72% – участники Проекта 5-100.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что важнейшими факторами успеха университетов, позволившими им стать участниками исследовательского трека программы «Приоритет-2030», являются:

- участие в проектах ключевых стратегических инициатив российского образования;

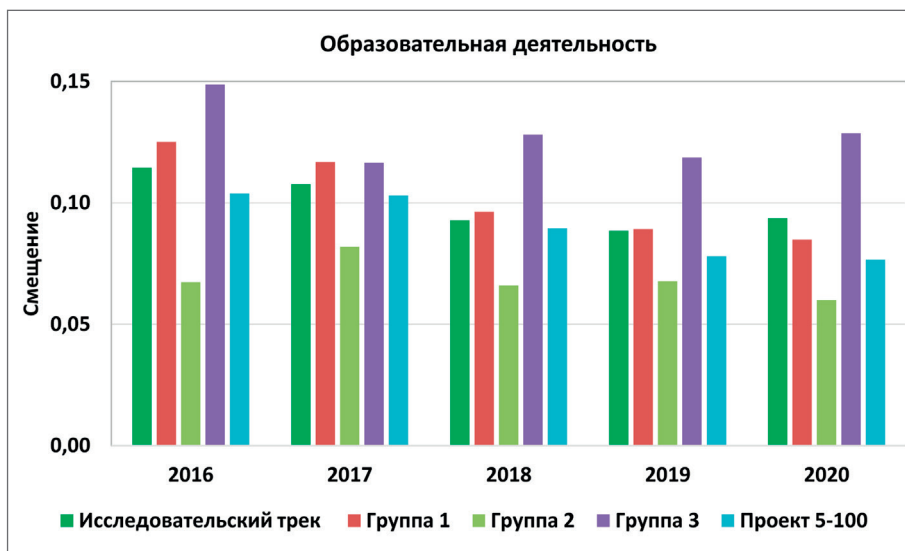


Рис. 2. Динамика образовательной деятельности исследуемых групп университетов
 Fig. 2. Educational activity dynamics of the examined groups of universities

- опыт, полученный руководством и коллективами университетов при разработке и реализации амбициозных программ развития;
- эффективное расходование бюджетного финансирования, полученного на реализацию проектов.

Анализ основных показателей деятельности групп университетов. В работе для анализа были выбраны 20 показателей (Табл. 1), отражающих основные виды деятельности университетов: образовательная (семь показателей), научно-исследовательская (восемь показателей), международная (три показателя) и финансовая (два показателя).

На рисунке 2 представлена динамика образовательной деятельности исследуемых групп университетов за последние пять лет (2016–2020 гг.). Агрегация семи показателей образовательной деятельности проводилась по методу «смещённого идеала», в качестве значений показателей взяты медианы исследуемых групп. Видно, что разброс по смещению от «идеальной» точки составляет не более 0,05–0,07, что свидетельствует о том, что практически все исследуемые группы

университетов большое внимание уделяли образовательной деятельности. Наилучший результат показала группа 2, у неё наименьшее смещение от «идеала».

На рисунке 3 представлены результаты научно-исследовательской деятельности университетов за последние пять лет, агрегация проводилась по восьми показателям с использованием метода «смещённого идеала». Видно, что для группы «Исследовательское лидерство» по сравнению с группой участников Проекта 5-100 смещение от «идеальной» точки меньше (на 0,02–0,06). Наиболее успешной явилась группа 1 исследовательского трека, которая уже с 2018 г. становится лидером среди рассматриваемых групп университетов: значение агрегированного показателя приближено к «идеальному».

На рисунке 4 представлены результаты анализа международной деятельности исследуемых групп университетов в динамике (2016–2020 гг.) на основе метода «смещённого идеала». Видно, что группа 1 была безусловным лидером, т.к. для неё значение агрегированного показателя международной деятельности последние пять лет являлось

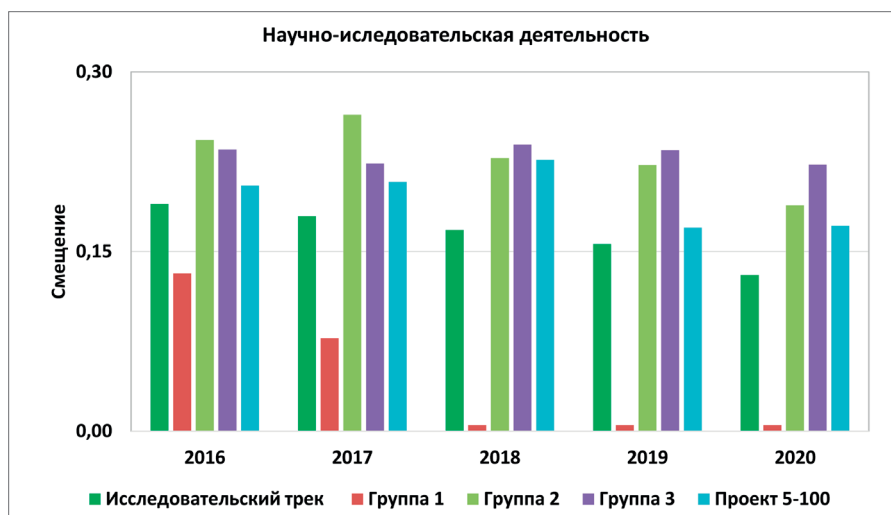


Рис. 3. Динамика научно-исследовательской деятельности исследуемых групп университетов
Fig. 3. Scientific and research activity dynamics of the examined groups of universities

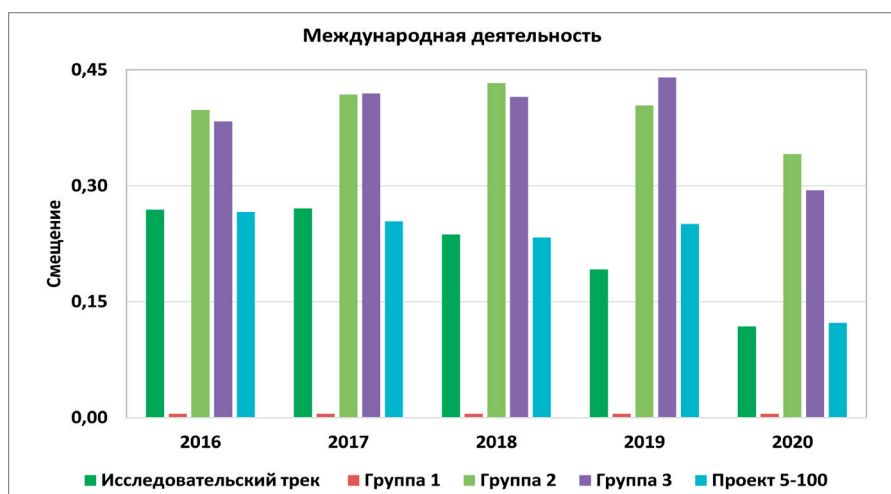


Рис. 4. Динамика международной деятельности исследуемых групп университетов
Fig. 4. International activity dynamics of the examined groups of universities

«идеальным». В целом группа университетов исследовательского трека показывает такие же результаты, как и участники Проекта 5-100 (разброс значений смещения не превышает 0,02). При этом группы 2 и 3 исследовательского трека имели примерно одинаковое смещение от «идеала» и заметно уступали первой группе (0,33–0,44).

Динамика результатов финансовой деятельности исследуемых групп университе-

тов, рассчитанная по методу «смещённого идеала», представлена на рисунке 5. Можно видеть, что в целом трек исследовательских университетов показал значительно большую финансовую устойчивость, чем участники Проекта 5-100. В 2019 г. смещение у исследовательского трека от «идеала» в два раза меньше, а в 2020 г. – в три раза меньше, чем у Проекта 5-100. Безусловным лидером явилась группа 1, у которой значение пока-

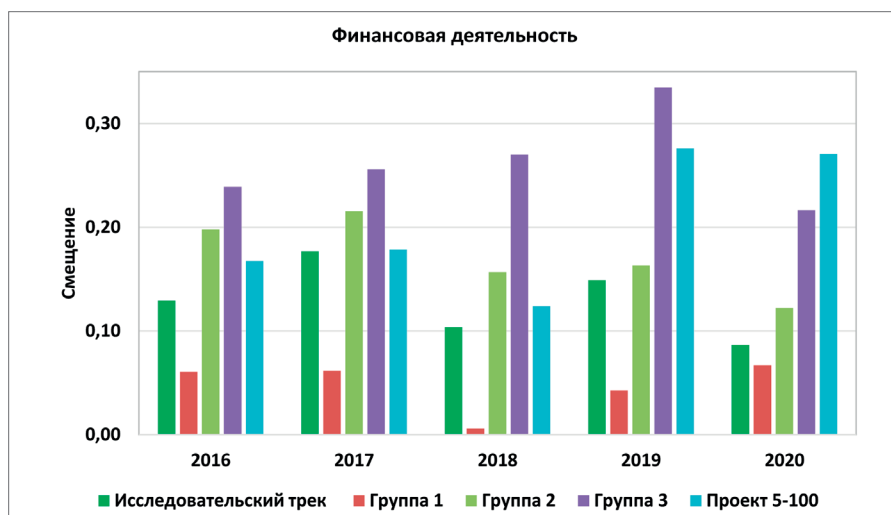


Рис. 5. Динамика финансовой деятельности исследуемых групп университетов
Fig. 5. Financial activity dynamics of the examined groups of universities

зателя хотя и не является «идеальным», но составило 0,05–0,06, что значительно меньше, чем у остальных групп.

Таким образом, анализ образовательной, научно-исследовательской, международной и финансовой деятельности университетов исследовательского трека за период 2016–2020 гг., проведённый на основе метода «смещённого идеала», позволяет сделать следующие выводы:

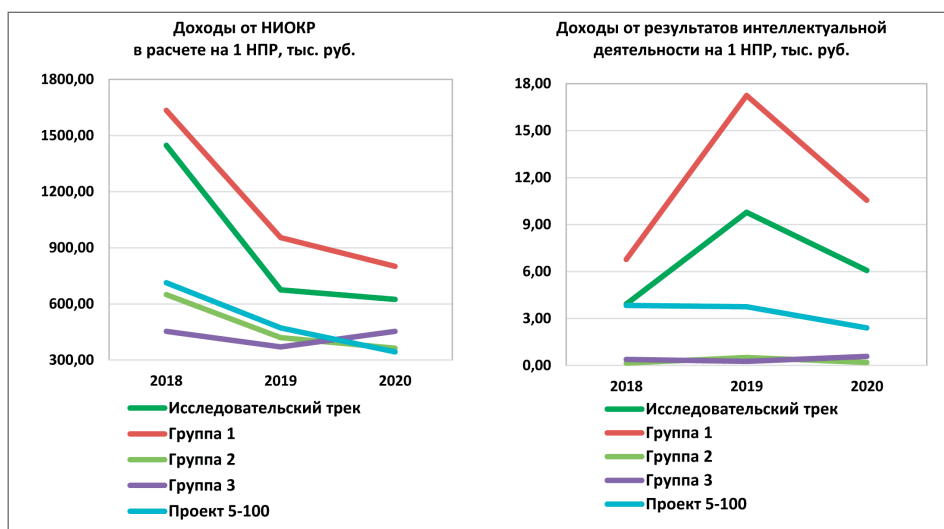
- все три группы университетов данного трека показывали результаты сопоставимые, а в ряде случаев превосходящие результаты участников Проекта 5-100;
- рассматриваемые университеты за последние годы смогли сформировать устойчивые финансовые модели, когда источниками дохода служат прикладные исследования и разработки, инновации и программы обучения;
- группа 1 университетов исследовательского трека по научно-исследовательской, международной и финансовой деятельности заметно превосходила все другие исследуемые группы университетов, включая Проект 5-100.

Анализ ряда показателей научно-исследовательской деятельности. Как показано

выше, в научно-исследовательской деятельности участники трека «Исследовательское лидерство» по агрегированному показателю превосходили участников Проекта 5-100, особенно группа 1. Однако представляется важным проанализировать ряд отдельных показателей, которые во многом определяют эффективность научных исследований, проводимых в университете:

- доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы РФ, государственных фондов поддержки науки) в расчёте на 1 НПР;
- доходы от результатов интеллектуальной деятельности на 1 НПР;
- количество публикаций в журналах, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science, на 100 НПР;
- количество статей типа Article & Review, индексируемых в базе данных Scopus и отнесённых к I и II квартилям, на 100 НПР;
- количество статей типа Article & Review, индексируемых в базе данных Web of Science и отнесённых к I и II квартилям, на 100 НПР.

Важным показателем при оценке научно-исследовательской деятельности университетов является объём НИОКР, поскольку



а) Доходы от НИОКР на 1 НПП, тыс. руб.
 а) Income from R&D per 1 faculty and researcher, thousand roubles

б) Доходы от результатов интеллектуальной деятельности на 1 НПП, тыс. руб.
 б) Income from intellectual activity per 1 faculty and researcher, thousand roubles

Рис. 6. Доходы от НИОКР и результатов интеллектуальной деятельности исследуемых групп университетов, на 1 НПП

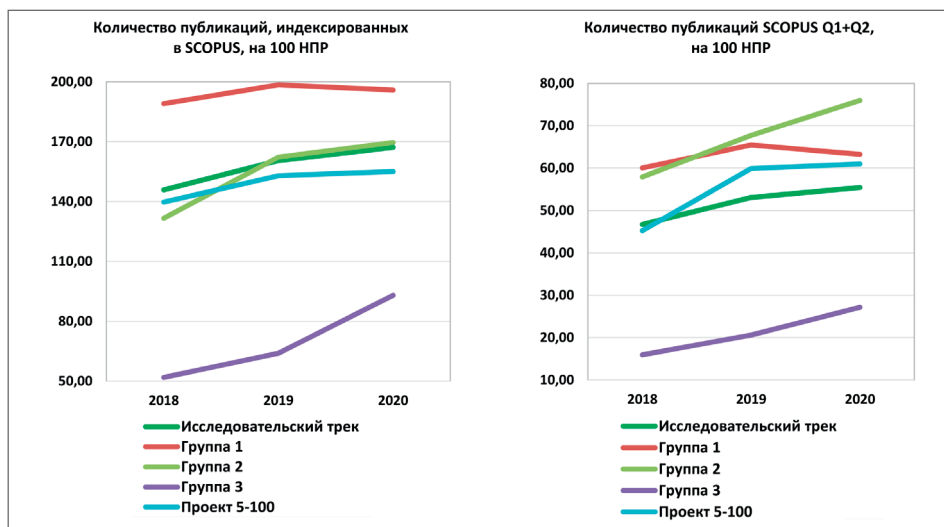
Fig. 6. Income from R&D and intellectual activity results of the examined groups of universities per 1 faculty and researcher

именно он во многом определяет финансовую устойчивость университета, в том числе его возможность проводить прорывные научные исследования. На *рисунке 6а* приведены доходы от НИОКР на 1 НПП (средние значения) для исследуемых групп университетов, взятые за последние три года. Видно, что значение этого показателя для группы 1 в три раза и трека «Исследовательское лидерство» в два раза выше, чем у остальных групп. При этом результаты, которые показали группы 2 и 3, практически совпадают с группой Проекта 5-100. Необходимо отметить наблюдаемую последние два года тенденцию к уменьшению значения этого показателя у всех групп, кроме третьей. Причины этой тенденции у каждого вуза могут быть различными, однако в целом это говорит о том, что есть проблемы, которые необходимо решать для успешного участия в программе «Приоритет-2030».

Важной задачей российских университетов является существенное увеличение их

вклада в технологическое развитие страны. Поэтому развитие инновационной деятельности университетов, том числе создание и коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности, становится особо актуальным. На *рисунке 6б* представлены доходы от интеллектуальной деятельности (средние значения) для исследуемых групп университетов. Несмотря на то, что группа 1 показала заметно лучшие результаты по сравнению с другими, даже для неё должна стоять задача многократного увеличения (в десятки раз) текущих значений данного показателя.

Наряду с финансовыми показателями научно-исследовательской деятельности университетов, безусловно важными являются показатели публикационной активности. К ним можно отнести количество публикаций I и II квартала, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science, что характеризует качество научных публикаций сотрудников университетов. Целесообразно



а) Количество публикаций, индексируемых в SCOPUS, на 100 НПП

a) The number of publications in Scopus per 1 faculty and researcher

б) Количество публикаций типа Article & Review, индексируемых в Scopus и отнесённых к I и II квартилям, на 100 НПП

b) The number of Article & Review publications in Scopus Q1 and Q2 per 1 faculty and researcher

Рис. 7. Публикационная активность университетов (Scopus)

Fig. 7. Publication activity of universities (Scopus)

рассматривать эти значения на фоне общего количества публикаций в указанных базах данных, поскольку такой подход стимулирует университеты повышать качество проводимых исследований.

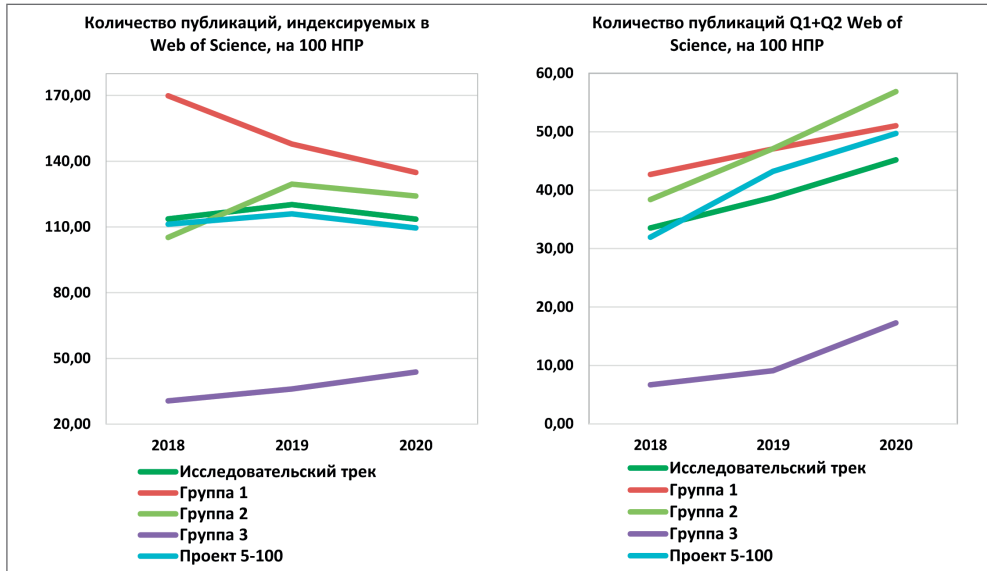
В работе при анализе количества публикаций, индексируемых в базе данных Scopus Q1 и Q2 (на 100 НПП), учитывались публикации типа Article & Review за три последних года (2018–2020 гг.). При этом использовался метод Source-Normalized Impact per Paper (SNIP). На *рисунке 7* представлены данные публикационной активности исследуемых групп университетов. Видно, что по общему количеству публикаций в Scopus лидировала группа 1, при этом результаты университетов исследовательского трека, Проекта 5-100 и группы 2 очень близки (*Рис. 7а*). Относительно качества публикаций следует отметить, что по количеству статей в первом и втором квартилях лидировала группа 2, наибольшая динамика наблюдалась у группы 3, при этом для группы

1 в последние два года характерна тенденция к снижению (*Рис. 7б*).

Для общего количества публикаций в Web of Science наблюдалась тенденция к снижению у всех исследуемых групп университетов, кроме группы 3 (*Рис. 8а*). При этом качество статей выросло у всех групп, а лидером явилась группа 2 (*Рис. 8б*). Это позволяет сделать вывод о том, что университеты особое внимание стали уделять не столько количеству публикаций, сколько их качеству.

Более детально тенденции изменения доли публикаций Article & Review I и II квартиля в общем количестве публикаций исследуемых групп университетов за последние три года для Scopus и Web of Science представлены на *рисунке 9*. Видно, что, в отличие от Web of Science (*Рис. 9б*), доля публикаций Q1 и Q2 для Scopus (*Рис. 9а*) у всех групп уменьшилась в 2020 г., что объясняется изменением методики расчёта вхождения журналов в квартили.

В целом проведённый анализ позволил выявить наиболее значимые факторы успеха,



- а) Количество публикаций, индексируемых в Web of Science, на 100 НПП
 а) The number of publications in Web of Science per 1 faculty and researcher

- б) Количество публикаций типа Article & Review, индексируемых в Web of Science и отнесенных к I и II квартилям, на 100 НПП
 б) The number of Article & Review publications in WoS Q1 and Q2 per 1 faculty and researcher

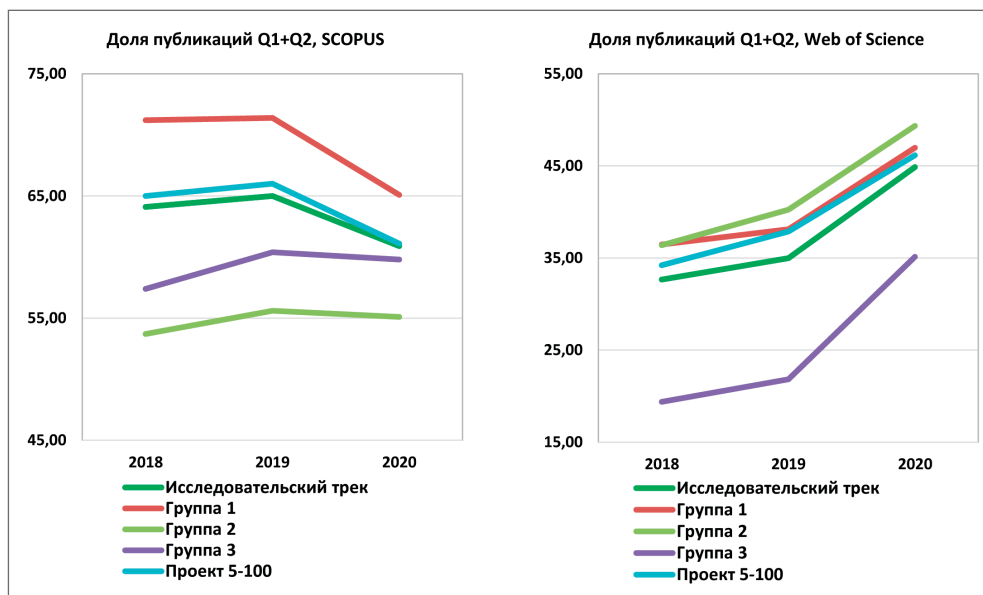
Рис. 8. Публикационная активность университетов (Web of Science)
 Fig. 8. Publication activity of universities (Web of Science)

во многом благодаря которым ряду ведущих российских университетов удалось победить в конкурсе программы «Приоритет-2030» в треке «Исследовательское лидерство»:

- опыт, полученный университетами при разработке и реализации своих программ развития в предыдущих проектах ключевых стратегических инициатив российского образования (инновационные образовательные программы, федеральные и национальные исследовательские университеты, Проект 5-100, проект «Вузы как центры пространства создания инноваций»);
- значительная государственная поддержка за последние 10–15 лет в виде дополнительного бюджетного финансирования, полученного университетами на конкурсной основе;
- особое внимание к развитию научно-исследовательской деятельности университета, результаты которого проявились

в значительных объёмах НИОКР, высоких наукометрических показателях, в том числе в публикациях Q1 и Q2, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science и др.;

- лидирующая группа 1 исследовательского трека (МГТУ им. Н.Э. Баумана, МФТИ, НИЯУ МИФИ, НИТУ «МИСиС», ТГУ, ТПУ, ВШЭ, ИТМО, СПбПУ, УрФУ), имеющая ведущие позиции на глобальном и национальном научно-образовательном рынке среди российских университетов, стратегией своего успеха сделала вывод проводимых научных исследований на мировой уровень;
- за последние годы все три группы университетов трека «Исследовательское лидерство» показали в образовательной, научно-исследовательской, международной и финансовой деятельности сопоставимые, а в ряде случаев превосходящие результаты



а) Доля публикаций типа Article & Review, отнесённых к Q1 и Q2, в общем количестве публикаций, индексируемых в Scopus
 а) The share of Article & Review publications in Scopus Q1 and Q2 in the total number of Scopus publications, per 1 faculty and researcher

б) Доля публикаций типа Article & Review, отнесённых к Q1 и Q2, в общем количестве публикаций, индексируемых в Web of Science
 б) The share of Article & Review publications in WoS Q1 and Q2 in the total number of WoS publications, per 1 faculty and researcher

Рис. 9. Доля публикаций Q1 и Q2 (тип Articles & Reviews) в общем количестве публикаций, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science
Fig. 9. Share of Q1 and Q2 publications (types of publications: Articles & Reviews) in the total number of publications, indexed in Scopus and Web of Science databases

группы университетов Проекта 5-100, имеющей сильные позиции на глобальном и национальном научно-образовательном рынке среди российских университетов;

- рассматриваемые университеты за последние годы смогли сформировать устойчивые финансовые модели, когда источниками дохода служат прикладные исследования, разработки и программы обучения.

Заключение

Проведённое комплексное исследование показало, что университеты – участники трека «Исследовательское лидерство» по праву стали победителями программы «Приоритет-2030», демонстрируя в последние годы высокие результаты образовательной, научно-исследовательской, меж-

дународной и финансовой деятельности, сопоставимые, а в ряде случаев превосходящие результаты университетов – участников Проекта 5-100.

Программа «Приоритет-2030» ставит перед этими университетами новые амбициозные задачи, решать которые им придётся ближайшие 10 лет. В том числе необходимо увеличить спектр научных исследований по прорывным направлениям, решить проблемы трансфера технологий и коммерциализации интеллектуальной собственности. Это должно привести к существенному росту объёмов НИОКР и доходов от результатов интеллектуальной деятельности, увеличению числа качественных публикаций в ведущих российских и зарубежных журналах и др.

Литература

1. *Compaguicci L., Spigarellib F.* The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints // *Technological Forecasting and Social Change*. 2020. Vol. 161. Article no. 120284. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120284>
2. *Knudsen M.P., Frederiksen M.H., Goduscheit R.C.* New forms of engagement in third mission activities: A multi-level university-centric approach // *Innovation*. 2021. Vol. 23. Issue 2. P. 209–240. DOI: 10.1080/14479338.2019.1670666
3. *Максимова Т.Г., Николаев А.С., Бямбацогт Д.* Исследовательские университеты в структуре национальной инновационной экосистем // *Теория и практика общественного развития*. 2018. № 8. С. 81–87. DOI: <https://doi.org/10.24158/tipor.2018.8.15>
4. *Белокрылова О.С., Бережной И.В.* Место и роль вузовской науки в формировании инновационного потенциала региона // *Успехи современного естествознания*. 2007. № 12. С. 94–97. URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=11873> (дата обращения 13.12.2021).
5. *de Wit-de Vries E., Dolfma W.A., van der Windt H.J., Gerkema M.P.* Knowledge transfer in university-industry research partnerships: A review // *The Journal of Technology Transfer*. 2019. Vol. 44. No. 4. P. 1236–1255. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9660-x>
6. *Сандлер Д.Г., Судякова А.Е., Тарасьева Т.В.* Драйверы развития региональных систем высшего образования // *Экономика региона*. 2020. Т. 16. Вып. 4. С. 1087–1103. DOI: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-4-6>
7. *Барышникова М.Ю., Ващурина Е.В., Шафрыкина Э.А., Сергеев Ю.Н., Чиннова И.И.* Роль опорных университетов в регионе // *Вопросы образования*. 2019. № 1. С. 8–43. DOI: 10.17323/1814-9545-2019-1-8-43
8. *Берестов А.В., Гусева А.И., Калашник В.М., Каминский В.И., Киреев С.В., Садчиков С.М.* Опорные университеты – потенциал развития регионов и отраслей // *Высшее образование в России*. 2020. Т. 29. № 8/9. С. 9–25. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-8-9-9-25>
9. *Aguinis H., Yu L., Tosun C.* How to enhance scholarly impact: Recommendations for university administrators, researchers and educators // *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 2021. Vol. 33. No. 8. P. 2485–2499. DOI: 10.1108/IJCHM-10-2020-1189
10. *Аржанова И.В., Жураковский В.М., Вороб А.Б.* Формирование сети национальных исследовательских университетов как масштабная институциональная инновация в структуре высшей школы России // *Перспективы науки и образования*. 2014. № 5 (11). С. 53–61. URL: https://pnojurnal.files.wordpress.com/2014/05/pdf_140508.pdf (дата обращения 13.12.2021).
11. *Берестов А.В., Гусева А.И., Калашник В.М., Каминский В.И., Киреев С.В., Садчиков С.М.* Проект «национальный исследовательский университет» – драйвер российского высшего образования // *Высшее образование в России*. 2020. Т. 29. № 6. С. 22–34. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-6-22-34>.
12. *Щеголева Л.В., Гуртов В.А., Пахомов С.И.* Национальные исследовательские университеты: подготовка кадров высшей научной квалификации в рамках программ развития // *Высшее образование в России*. 2019. Т. 28. № 8-9. С. 21–35. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-21-35>
13. *Сероштан М.В., Кетова Н.П.* Современные российские университеты: позиционирование, тренды развития, возможности наращивания конкурентных преимуществ // *Высшее образование в России*. 2020. Т. 29. № 2. С. 27–40. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-2-27-40>
14. *Ендовицкий Д.А., Коротких В.В., Воронова М.В.* Конкурентоспособность российских университетов в глобальной системе высшего образования: количественный анализ // *Высшее образование в России*. 2020. Т. 29. № 2. С. 9–26. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-2-9-26>
15. *Наводнов В.Г., Мотова Г.Н., Рыжакова О.Е.* Сравнение международных рейтингов и результатов российского Мониторинга // *Вопросы образования*. 2019. № 3. С. 130–151. DOI: 10.17323/1814-9545-2019-3-130-151
16. *Берестов А.В., Гусева А.И., Калашник В.М., Каминский В.И., Киреев С.В., Садчиков С.М.* Вклад в Проект 5-100 национальных исследовательских и федеральных университетов // *Высшее образование в России*. 2020. Т. 29. № 10. С. 29–44. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-30-45>

Статья поступила в редакцию 11.11.21

Принята к публикации 13.12.21

References

1. Compagnucci L., Spigarelli F. (2020). The Third Mission of the University: A Systematic Literature Review on Potentials and Constraints. *Technological Forecasting and Social Change*. Vol. 161, article no. 120284, doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120284>
2. Knudsen, M.P., Frederiksen, M.H., Goduscheit, R.C. (2021). New Forms of Engagement in Third Mission Activities: A Multi-Level University-Centric Approach. *Innovation*. Vol. 23, issue 2, pp. 209-240, doi: 10.1080/14479338.2019.1670666
3. Maksimova, T.G., Nikolaev, A.S., Byambatsogt, D. (2018). Research Universities in the National Innovation Ecosystem. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya = Theory and Practice of Social Development*. No. 8, pp. 81-87, doi: <https://doi.org/10.24158/tipor.2018.8.15> (In Russ., abstract in Eng.).
4. Belokrylova, O.S., Berezhnoy, I.V. (2007). Place and Role of University Science in the Formation of Innovative Potential of the Region. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya = Advances in Current Natural Sciences*. No. 12, pp. 94-97. Available at: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=11873> (accessed 13.12.2021).
5. de Wit-de Vries, E., Dolfsma, W.A., van der Windt, H.J., Gerkema, M.P. (2019). Knowledge Transfer in University-Industry Research Partnerships: A Review. *The Journal of Technology Transfer*. Vol. 44, pp. 1236-1255, doi: <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9660-x>
6. Sandler, D.G., Sudakova, A.E., Tarasyeva, T.V. (2020). Drivers for Development in Regional Higher Education. *Ekonomika regiona = Economy of Region*. Vol. 16, no. 4, pp. 1087-1103, doi: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-4-6>
7. Baryshnikova, M.Y., Vashurina, E.V., Sharykina, E.A., Sergeev, Y.N., Chinnova, I.I. (2019). The Role of Flagship Universities in a Region: Transformation Models. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 1, pp. 8-43, doi: 10.17323/1814-9545-2019-1-8-43
8. Berestov, A.V., Guseva, A.I., Kalashnik, V.M., Kaminsky, V.I., Kireev, S.V., Sadchikov, S.M. (2020). Flagship Universities as Development Potential of Regions and Industries. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 8-9, pp. 9-25, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-8-9-9-25> (In Russ., abstract in Eng.).
9. Aguinis, H., Yu, I., Tosun, C. (2021). How to Enhance Scholarly Impact: Recommendations for University Administrators, Researchers and Educators. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. Vol. 33, no. 8, pp. 2485-2499, doi: 10.1108/IJCHM-10-2020-1189
10. Arzhanova, I.V., Zhurakovskiy, V.M., Vorov, V.B. (2014). Network of National Research Universities Formation as a Large Institutional Innovation in the Structure of Higher Education in Russia. *Perspektivy Nauki i Obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*. No. 5 (11), pp. 53-61. Available at: https://pnojurnal.files.wordpress.com/2014/05/pdf_140508.pdf (accessed 13.12.2021). (In Russ., abstract in Eng.).
11. Berestov, A.V., Guseva, A.I., Kalashnik, V.M., Kaminsky, V.I., Kireev, S.V., Sadchikov, S.M. (2020). Project "National Research University" – Driver of Russian Higher Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 6, pp. 22-34, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-6-22-34>. (In Russ., abstract in Eng.).
12. Shchegoleva, L.V., Gurtov, V.A., Pakhomov, S.I. (2019). National Research Universities: Training of Highly Qualified Scientific Personnel under Development Programmes. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 28, no. 8-9, pp. 21-35, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-21-35> (In Russ., abstract in Eng.).
13. Seroshtan, M.V., Ketova, N.P. (2020). Modern Russian Universities: Positioning, Development Trends, Potential to Enhance Competitive Advantages. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher*

- Education in Russia*. Vol. 29, no. 2, pp. 27-40, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-2-27-40> (In Russ., abstract in Eng.).
14. Endovitsky, D.A., Korotkikh, V.V., Voronova, M.V. (2020). Competitiveness of Russian Universities in the Global System of Higher Education: Quantitative Analysis. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 2, pp. 9-26, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-2-9-26> (In Russ., abstract in Eng.).
15. Navodnov, V.G., Motova, G.N., Ryzhakova, O.E. (2019). The Method of League Analysis and Its Application in Comparing Global University Rankings and Russia's University Performance Monitoring. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 3, pp. 130-151, doi: 10.17323/1814-9545-2019-3-130-151
16. Berestov, A.V., Guseva, A.I., Kalashnik, V.M., Kaminsky, V.I., Kireev, S.V., Sadchikov, S.M. (2020). National Research and Federal Universities Contribution to the Project 5-100. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 10, pp. 30-45, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-29-44>. (In Russ., abstract in Eng.).

*The paper was submitted 11.11.21
Accepted for publication 13.12.21*






Журнал издается с 1992 года.
Периодичность – 11 номеров в год.
Распространяется в регионах России,
в СНГ и за рубежом.

Главный редактор:
Никольский Владимир Святославович

Редакция:
E-mail: vovrus@inbox.ru, vovr@bk.ru
<http://vovr.elpub.ru>
127550, г. Москва,
ул. Прянишникова, д. 2а

Подписные индексы:
«Пресса России» – 83142

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ

научно-педагогический журнал

«Высшее образование в России» – ежемесячный межрегиональный научно-педагогический журнал, публикующий результаты фундаментальных, поисковых и прикладных трансдисциплинарных исследований наличного состояния высшей школы и тенденций её развития с позиций педагогики, социологии и философии образования.

Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий (2018), в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук по следующим научным специальностям:

- 5.4.4 – Социальная структура, социальные институты и процессы (Социологические науки)
- 5.4.6 – Социология культуры (Социологические науки)
- 5.7.6 – Философия науки и техники (Философские науки)
- 5.7.7 – Социальная и политическая философия (Философские науки)
- 5.8.1 – Общая педагогика, история педагогики и образования (Педагогические науки)
- 5.8.2 – Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (Педагогические науки)
- 5.8.7 – Методология и технология профессионального образования (Педагогические науки)

Пятилетний импакт-фактор журнала (без самоцитирования) в РИНЦ составляет 1,620; показатель Science Index – 1,132

Дорогие читатели и авторы! Призываем оформить подписку на журнал «Высшее образование в России».
Светлое будущее нашего издания зависит от вас!

Vysshee Obrazovanie v Rossii

Sociology and Political Science

Q2 best quartile

SJR 2019 0.29

powered by scimagojr.com