



Д. Г. Сандлер<sup>а)</sup>, А. Е. Судакова<sup>б)</sup>, Т. В. Тарасьева<sup>в)</sup>

а), б), в) Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Российская Федерация

а) <http://orcid.org/0000-0002-5641-6596>, e-mail: d.g.sandler@urfu.ru

б) <http://orcid.org/0000-0002-3791-1129>, e-mail: ae.sudakova@gmail.com

в) <https://orcid.org/0000-0003-4407-4442>, e-mail: tataponomaryova@mail.ru

## Драйверы развития региональных систем высшего образования<sup>1</sup>

Высшее образование претерпевает существенную трансформацию в России и в мире. Вузам и государству приходится решать сложные и порой разнонаправленные задачи. Анализ теоретических исследований типов вузов и определяющих их факторов позволяет сформировать представление о возможных драйверах развития, а многопараметрическая методика оценки состояния высшего образования позволяет выделить факторы, в наибольшей степени влияющие на изменение состояния высшего образования. Исследование показало, что факторы, влияющие на развитие системы высшего образования, зависят от стратегии развития и экономической модели вуза, государственных программ, содержащих рекомендации по развитию образовательной среды. Существенное влияние на развитие региональных систем высшего образования оказывает наличие в регионе ведущего вуза, поскольку создание таких вузов изначально было нацелено на опережающее развитие. Данная ситуация экономически обусловлена и объясняется высокой зависимостью вузов от государственного бюджета. При этом на базе ведущего вуза формируется академическая среда для активности научно-педагогических работников и студентов. Именно активность научно-педагогических работников в научно-исследовательской деятельности, а студентов — в академической сфере позитивно влияют на динамику развития региональных систем. Нарастание разрыва между ведущим и остальными вузами ведет к монополизации, снижению конкуренции и, как следствие, к снижению эффективности деятельности. Появляется необходимость в структурной перестройке. К частным факторам, влияющим на развитие системы высшего образования, относятся показатели научной деятельности и успеваемости студентов. Проведенный анализ позволяет утверждать, что зафиксированные тенденции усилятся и будет наблюдаться дальнейшая дифференциация региональных систем высшего образования с одновременным улучшением исследовательских и образовательных характеристик отдельных вузов. Однако необходимо отдельное исследование вопроса целесообразности структурной перестройки в рамках региональных систем, в связи с нарастающими в них диспропорциями в развитии.

**Ключевые слова:** высшие учебные заведения, типология, рейтинги, региональный вуз, научная и образовательная деятельность, факторы развития, развитие вузов, региональные системы, высшее образование, конкурентоспособность вуза

### Благодарность

Работа выполнена при финансовой поддержке Постановления № 211 Правительства Российской Федерации, контракт № 02.A03.21.0006.

**Для цитирования:** Сандлер Д. Г., Судакова А. Е., Тарасьева Т. В. Драйверы развития региональных систем высшего образования // Экономика региона. 2020. Т.16, вып. 4. С. 1087-1103. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-4-6>

<sup>1</sup> © Сандлер Д. Г., Судакова А. Е., Тарасьева Т. В. Текст. 2020.

**Daniil G. Sandler <sup>a)</sup>, Anastasia E. Sudakova <sup>b)</sup>, Tatyana V. Tarasyeva <sup>c)</sup>**

<sup>a, b, c)</sup> Ural Federal University, Ekaterinburg, Russian Federation

<sup>a)</sup> <http://orcid.org/0000-0002-5641-6596>, e-mail: d.g.sandler@urfu.ru

<sup>b)</sup> <http://orcid.org/0000-0002-3791-1129>, e-mail: ae.sudakova@gmail.com

<sup>c)</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4407-4442>, e-mail: tataponomaryova@mail.ru

### Drivers for Development in Regional Higher Education

Recently, higher education in Russia and abroad has been transformed significantly. Both universities and the state have to tackle challenging and multidirectional tasks. Analysis of theoretical research on the types of higher education institutions and the determining factors provides insights into drivers for development. Simultaneously, multivariate methodology for assessing the state of higher education allows identifying the factors that most affect its transformation. The study demonstrates that these factors depend on the development strategy and economic model of a university as well as government programmes for the development of education and science. One of the major factors affecting the development of regional higher education is the presence of a leading university in the region. This situation is economically justified due to the strong dependence of universities on the federal budget. Moreover, a leading university creates an educational environment for academic staff and students. Their participation in scientific research and academic activities positively influence the development of regional systems. The growing gap between the leading university and other education institutions leads to monopolisation, decrease in competition, and, consequently, decline in performance. Thus, there is a need for structural changes. The particular factors affecting the development of the higher education are the indicators of academic activity and student performance. The conducted analysis suggests the intensification of the trends, indicating further differentiation of regional higher education system with a simultaneous improvement of individual universities in research and development. Additionally, it is necessary to examine the feasibility of structural adjustment within regional systems due to the growing imbalances in development.

**Keywords:** higher education institutions, typology, rankings, regional university, research and educational activities, development factors, development of universities, regional systems, higher education, competitiveness of a university

### Acknowledgments

The article has been prepared with the support of the Act 211 of the Government of the Russian Federation, the contract No. 02.A03.21.0006.

**For citation:** Sandler, D. G., Sudakova, A. E. & Tarasyeva, T.V. (2020). Drivers for Development in Regional Higher Education. *Ekonomika regiona* [Economy of region], 16(4), 1087-1103, <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-4-6>

### Введение

Высшее образование претерпевает существенную трансформацию и в России и в мире. При этом вузы и государство решают множественные, иногда разнонаправленные задачи, связанные с определением места вузов в системе экономики. Университеты в современных реалиях рассматриваются, во-первых, как часть социально-экономической системы государства, решающей задачи по повышению качества человеческих ресурсов, соответствия выпускников потребностям рынка труда, и, во-вторых, как самостоятельные хозяйствующие субъекты экономики, выбирающие стратегию развития для повышения своей финансовой независимости и конкурентоспособности. При этом отечественная система высшего образования в целом, и вузы в частности, находятся в сильной зависимости от государственного финансирования, в отличие от таких типов зарубежных вузов, как предпринимательские и исследовательские [1] (хотя для некоторых вузов это переплетающиеся характеристики). Но, тем не менее, и те и другие ориентируются на определенную систему показате-

лей, которая характеризует их эффективность и конкурентоспособность в борьбе за ресурсы стейкхолдеров, а также на пути выполнения социально значимых функций, которые возложены на систему высшего образования.

Исследование, представленное в настоящей статье, ориентировано на российскую систему высшего образования. Исследовательский вопрос состоит в том, чтобы через анализ теоретических исследований типов вузов и определяющих их факторов сформировать представление о возможных драйверах развития, а на основе многопараметрической методики оценки состояния высшего образования [2] выделить факторы, которые наибольшим образом влияют на его изменение в совокупности заданных индикаторов. Индикаторы состояния высшего образования, используемые в методике, отражают всю специфику приоритетов государственной политики развития высших учебных заведений. При проведении исследования нами сделан ряд допущений: вузы преимущественно финансируются за счет средств федерального бюджета России, доля средств регионального и местного бюджета

незначительна (есть несколько исключений, например, Тюменская область и Республика Татарстан, в которых региональные власти активно принимают финансовое участие в развитии системы ВО), деятельность вузов ориентирована на дорожные карты развития, показатели государственного задания, и это является индикативным ориентиром для развития университетов.

Понятию фактора либо драйвера развития организации большое внимание уделяется в теории стратегического управления и других целостных концепциях управления организацией, например, теории оценки и управления стоимостью [3]. Согласно этим подходам, к драйверам развития организации относят факторы внешней среды, параметры организации и стандарты деятельности, долгосрочная динамика которых определяет размер доходов и затрат и, соответственно, возможность осуществлять инвестиции в развитие. С этой точки зрения к драйверам развития вуза могут быть отнесены количество исследователей активно занимающихся научной деятельностью, объем и структура контингента студентов, доля иностранных исследователей и преподавателей, уровень заработной платы исследователей и преподавателей, уровень стоимости на одного студента и т. п. Важная задача при выборе факторов для исследования — формирование набора показателей, позволяющих не только правильно оценивать исследуемое явление, но и выдвинуть гипотезы решений в области дальнейшего развития. Различие в употреблении термина «драйвер» либо «фактор», на наш взгляд, носит условный характер, хотя термин «драйвер» чаще употребляется там, где необходимо подчеркнуть первичный характер явления для развития организации. Именно поэтому термин «драйвер» вынесен в название статьи.

И еще одно важное дополнение: драйверы предопределены целями, стоящими перед вузами, стратегией их развития, а также потенциалом, и поэтому сами драйверы, выраженные количественными показателями, заключены в методиках рейтингования, типологизации, оценки эффективности вузов. Например, достижение определенных позиций в системе рейтингов характеризует конкурентоспособность вуза относительно других вузов в этой системе. В этих системах предопределен набор критериев, посредством которых оценивается деятельность заведений и которые, в то же время, являются факторами, ориентация на которые способствуют развитию вузов.

Иная ситуация — с типологизацией университетов, призванной дифференцировать заведения по заданным критериям. И, опять же, эти критерии являются факторами отнесения вуза к тому или иному типу.

Рейтинги и типологии в своей основе имеют разную природу влияния на систему высшего образования: рейтинги призваны уравнивать вузы и устанавливать для всех единые критерии, при этом границы типологии (к примеру, как в методике мониторинга эффективности деятельности вузов) и рейтинги все нивелируют, сокращая разнообразие, без которого нет развития, такое мнение не раз высказывалось в научных кругах (например, [4 с. 9; 5 с. 25; 6]). Существует и другой подход к оценке значимости рейтингов, включающий предположения о том, что конкуренция, достижение высокой степени результативности и открытости позволяют вузам и системам высшего образования быть более устойчивыми и лучше адаптироваться к глобальным вызовам, а научная результативность, в свою очередь, является показателем того, что вузы имеют способность к производству глобальных интеллектуальных продуктов, а также формирует их статус среди других университетов, будущих студентов и финансового капитала [7].

Что касается российской практики развития вузов, в силу того, что отечественные университеты имеют преимущественно государственное финансирование, на их развитие существенное влияние оказывают государственные стратегии. При этом средства НИОКР, полученные от научных фондов (например, РФФИ, РНФ), также являются государственным финансированием. Например, участие университета в программе 5/100, для вуза это — ориентация на показатели ведущих международных рейтинговых систем, или Мониторинг эффективности вузов, проводимый Министерством науки и высшего образования РФ.

Однако во всей этой системе дифференциации вузов (типологизации, рейтингования и стратегий развития) находятся более глубокие теоретические предположения, представленные теориями о:

— ресурсной зависимости [8, р. 222] суть которой состоит в том, что организации находятся в зависимости от внешней для них среды, и, в то же время, имеют способность сами влиять на среды, в которых функционируют (подтверждением этому являются исследования ОЭСР [9], Д. С. Еллиотт [10], П. Бенневоортх [11], К. Бровн [12] о влиянии вузов на региональное развитие);

— заинтересованных лица [13], представляющих организацию через совокупности субъектов, которыми востребована ее деятельность, а развитие организации представлено с помощью учета интересов и требований этих субъектов.

В общем, суть обеих теорий заключается в том, что деятельность вузов зависит от финансирования заинтересованных сторон, следовательно, драйверы развития должны быть сосредоточены в требованиях и интересах финансируемых субъектов. При этом Бертон Р. Кларк [14, с. 143] вводит понятие треугольника координации, которое объединяет обе обозначенных теории. Через призму треугольника координации представляется возможным рассматривать происходящие изменения масштабов и структуры системы высшего образования как результат взаимодействия и постоянно меняющихся степеней влияния трех основных властных групп, участвующих в управлении, — государства, рынка и академического сообщества. Основы стейкхолдерского подхода, заключающиеся в том, что каждая структура стремится к получению максимальной выгоды от вложения своих средств, позволяют сформировать выводы о принадлежности элементов дифференциации вузов к властным группам. К примеру, в работе Й.А. Бартелсе и Ф.А. ван Вугхт [4] типологизация университетов произведена в соответствии с критериями выбора учреждения стейкхолдерами.

Если система рейтингов и типологизация вузов нацелены на большой круг стейкхолдеров (домохозяйства, академические сообщества, органы государственной власти), то оценка эффективности деятельности вузов, которая не предполагается ни при типологизации, ни при рейтинговании, служит инструментом преимущественно для органов государственной власти, являющихся основным источником финансирования российских государственных учебных заведений.

Таким образом, факторы, способствующие смене состояния вузов и влияющие на его деятельность, предопределены стратегией развития вуза и его типом [15]. В этой связи факторы следует разграничить по группам. Как следствие, возникает задача о выделении этих групп, но вместе с этим возникает дискуссия о назначении факторов:

— с помощью них следует оценивать эффективность деятельности вузов всей системы высшего образования (например, как в Мониторинге эффективности деятельности вузов Министерства науки и высшего обра-

зования РФ или по типам вузов, как это представлено в новой (2016 г.) [16] методике института Карнеги);

— с помощью них следует разграничивать направленность деятельности вузов в соответствии с их потенциалом и, возможно, для последующего принятия решений об их дальнейшем государственном финансировании и для сужения круга потенциальных участников грантов научных фондов.

### **Дифференциация вузов и стратегий их деятельности**

Определение факторов логичнее проводить через призму многообразия вузов в контексте стейкхолдерского подхода. В международной и российской практике выделяют следующие подходы к классификации вузов.

Первый фиксирует текущее положение дел. В этом случае может быть выделена специфика образовательного учреждения (например, по уровню образования, спектру изучаемых дисциплин и т. п.). Примером данной группы является Мониторинг эффективности Министерства науки и высшего образования РФ, в рамках которого вузы делятся на эффективные и неэффективные. В статье И.В. Абанкиной и др. [17] выделен недостаток данного подхода, заключаемый в том, что «университетам, стремящимся к росту, но пока не достигшим необходимого уровня, присваивается ярлык „невысокого качества“, и это негативно влияет на их дальнейшее развитие». Однако позволим себе не согласиться с этим высказыванием, так как если вуз не достигает заданных критериев для перехода из негативного состояния, это тоже результат деятельности.

Второй подход предполагает группировку университетов по уровню стратегического развития в зависимости от динамики изменений, возможностей и стремления к росту. Здесь учитывается развитие образовательных программ, а также научных и образовательных проектов. Большое количество научных публикаций учитывают именно второй подход к классификации вузов, в том числе рассматриваются формальные и неформальные классификации с учетом горизонтальной и вертикальной дифференциации вузов [15, 18].

Ранее нами проводилась дифференциация российских вузов как по первому подходу (фиксируя текущее состояние системы высшего образования [2]), так и по второму [15] (группируя университеты по уровню доходов профессорско-преподавательского состава в привязке

Таблица 1

## Стейкхолдерский подход к дифференциации вузов

Table 1

## Stakeholder approach to the differentiation of universities

№ п/п	Название подхода	Представитель
1	Фиксация текущего положения дел	Мониторинг эффективности Министерства науки и высшего образования РФ: эффективные, неэффективные
		Классификация вузов научной лаборатории УрФУ: высокий, средний и низкий уровень развития [2, с. 15]
2	Группировка университетов по уровню стратегического развития*	Классификация Й. Г. Виссема: «обучающие»; «исследовательские» [19, с. 62–63].
		Классификация М. Тров: «элитные», «массовые» и «универсальные» [20, с. 1]
		Классификация Института образования НИУ ВШЭ: «нишевые вузы» (кластеры 1 и 3), «вузы неопределенной позиции» (кластер 5), «маркет-лидерами» (кластер 2), «потенциальные и реальные научно-образовательные лидеры» (кластер 4), «вузы на хорошем счету» (кластер 6) [17, с. 58], а также исследовательские и образовательные с выделением промежуточных кластеров только у второго типа [21, с. 46]
		Классификация вузов научной лаборатории УрФУ: обучающий вуз с научно-исследовательской составляющей, научно-исследовательский вуз с низкой преподавательской нагрузкой, обучающий вуз, научно-исследовательский вуз с высокой преподавательской нагрузкой [15]

\* в данном подходе критерии для дифференциации вузов имеют четкие границы, например, как в работе Й. Г. Виссема и М. Тров, так и пограничные, например, в исследованиях НИУ ВШЭ и УрФУ.

к показателям качества образования и научной результативности).

Все многообразие вузов вписывается в эти два подхода, обозначенных ранее, в таблице 1 приведем лишь некоторые из фундаментальных работ. При этом второй подход можно, в свою очередь, конкретизировать на вузы с четкими границами (пример, классификации Й. Г. Виссема, М. Тров) и промежуточными, например, научно-образовательные вузы (в работе И. В. Абанкиной и соавторов данный тип обозначен как кластер 2 «Маркет-лидеры» [17, с. 58]).

Обозначим некоторые моменты, которые могут расширить представление о дифференциации системы высшего образования и ее элементов (вузов).

Во-первых, это системы рейтингования, которые напрямую не выделяют тип вузов, однако предполагается, что каждые  $n$ -е группы (например, топ-10, или 20, 30, 50, и т. д.) в рейтинге могут быть отнесены к вузам одного уровня или типа. Подтверждение этого мы нашли в статье Дж. Салми и И. Д. Фрумин, которые отмечают, что университеты, входящие в топ-20 или топ-30, имеют схожие характеристики [22, с. 10], кроме того, рейтинги (например, QS, THE, ARWU) в большей части нацелены на ранжирование научно-исследовательских вузов, так как среди основных критериев наибольшую долю (не менее 60 %<sup>1</sup>) составляют

показатели научной деятельности вузов, академической репутации, которая, по сути, формируется на основе реализации совместных исследований, грантов, подготовки научных статей, и узнаваемости вуза по крупным исследовательским проектам [2, с. 35–43].

Во-вторых, исключительную актуальность для развития российской системы высшего образования имеет концепция флагманского университета Д. Дугласа [23], которая приобрела новый толчок с созданием федеральных, научно-исследовательских университетов и запуском программы 5/100. При этом именно эти университеты являются драйвером развития региональных систем высшего образования. Перспектива для России данного формата также обосновывается в работах О. В. Лешукова и И. Д. Фрумина [24].

В-третьих, еще один значимый элемент в системе дифференциации — это экономическая стратегия развития вуза, учитывающая финансовые особенности и потребности региона и изменяющая направление деятельности вузов, при этом в условиях «квазирынка» вузы самостоятельно могут выбирать стратегию для реализации своей предпринимательской деятельности. И. В. Абанкина с соавторами теоретизировали типы вузов по экономической стратегии [17, с. 55], однако в практическом исследовании вузы не были соотнесены с данными типами [25].

<sup>1</sup> В показатели научной деятельности вузов (60 %) мы включаем по методике QS: 40 % академическая репутация, 20 %

— количество цитирований на одну статью; по данным методики THE: 30 % — исследование, 30 % — цитирование научных статей.

В работе Б. Джонгблед [26] отмечается, что в новых условиях имеет место неопределенность в отношении доступности, качества и результативности работы высших учебных заведений, а также эффективности их предпринимательской деятельности. Отметим, что недостаточная защищенность высших учебных заведений от неблагоприятных экономических условий является одной из основных угроз развитию системы высшего образования, в связи с чем может возникнуть необходимость большего участия правительства в сохранении устойчивости функционирующих систем высшего образования.

Однако ситуацию выбора экономической модели вуза необходимо рассмотреть с другой стороны. Несмотря на то, что российские государственные вузы вступили в фазу рыночных отношений (или корректнее все же сказать «квазирыночных»), остро стоит вопрос о формировании и управлении финансовыми потоками вузов, о том, каким образом вузам увеличить внебюджетную часть финансирования (в натуральном выражении) и получить синергетический эффект от взаимодействия бюджетного и внебюджетного финансирования за счет повышения эффективности регулирования и учета влияния резонанса во влиянии финансовых потоков на развитие вуза. Но в настоящей статье не ставится цели выявить взаимосвязь между финансированием и типом вуза и определить факторы, влияющие на финансирование, оставим данный вопрос открытым для дальнейшего исследования.

#### **Факторы, влияющие на смену состояния вузов**

Несмотря на дифференцированность системы высшего образования, не всегда существует однозначное понимание того, по каким параметрам следует выделять типы вузов и как эти параметры влияют на эффективность управления. К примеру, можно ознакомиться с предыдущей нашей работой [15], в которой мы не единожды убеждались в отсутствии четких критериев.

В некоторых работах выделены критерии для определения того или иного типа вуза, среди таких работ можно представить:

— классификацию, разработанную в университете Твенте [27, с. 14–17], в которой четко разграничены показатели научной и образовательной деятельности;

— типологию европейских университетов Бартелсе, ван Вугхт [4], одной из особенностей работы является выделение регионального

взаимодействия (количество первокурсников, проживающих в регионе вуза, доля выпускников, трудоустроенных в регионе, удельный вес расходов от региональных и муниципальных властей);

— мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования, в котором выделены критерии, определяющие эффективность деятельности (образовательная, исследовательская, всего 8 блоков). Указанная методика учитывает региональные особенности (показатель: отношение средней заработной платы НПР в образовательной организации (из всех источников) к средней заработной плате по экономике региона) в соответствии с принятыми пороговыми значениями, что является преимуществом методики.

В работе И.В. Абанкиной и др. [17] нет четкого разграничения показателей по видам деятельности, но их типология интересна с точки зрения пороговых значений для оценки эффективности деятельности вузов, по сути, их классификация близка к предложенной М. Троуи [20, с. 1]. М. Троуи отмечал, что для элитного образования характерен акцент на исследовательской деятельности, высоком интеллектуальном уровне обучающихся, а при массовом образовании исследовательская деятельность весьма ограничена.

К факторам, определяющим вуз мирового класса, также относят высококвалифицированный профессорско-преподавательский коллектив, особенно успешные результаты исследований, отличное качество учебного процесса (преподавание и обучение), активное привлечение государственных и негосударственных источников финансирования, интернациональный и высокоодаренный контингент обучающихся, академическую свободу, четко определенные структуры управления, а также хорошее техническое оснащение учебного и исследовательского процессов, административного управления [28, с. 5–8; 29, с. 765–768; 30, с. 61–74; 31].

В работах Филипа Г. Альтбаха, Хорхе Балана [32] и Джамила Салми [33], Делфт Йохан Виссема [19, с. 62] указаны параметры, которым должны соответствовать исследовательские университеты. В работе В.В. Крюкова предпринята попытка агрегирования показателей по типам вуза [5, с. 23].

Интересная позиция по факторам, влияющим на эффективность системы высшего образования, представлена в работе И.М. Романовой [34], которая предлагает раз-

граничить их на экзогенные и эндогенные по отношению к вузу. Среди достоинств работы отметим то, что учитываются региональные особенности, но, тем не менее, существенным упущением работы является отсутствие взаимосвязи факторов с конечным показателем (например, по отношению влияния их на экономическую самостоятельность или эффективность учреждения), а также методические упущения — разный количественный набор показателей внутри блока, в результате чего заведомо одни показатели будут иметь больший вес, чем другие, при этом вес между макроблоками равный.

С одной стороны, мы можем предположить, что качество образования должно быть приоритетным фактором, предопределяющим выбор вуза студентами. Но с другой стороны, в выводах, представленных в работах Ю. Морган [35] и Р. Джеймс [36] и их соавторов, говорится о приоритетности престижа вуза над качеством образования, кроме того, Джеймс и др. указывают на средние баллы вступительных экзаменов как критерий качества в глазах студента. Исследования показывают, что действительно существует корреляция между вступительными баллами и успеваемостью студентов в вузе [37], российские исследователи говорят, что успеваемость объясняется баллами ЕГЭ на 23–37 % [38–39].

В самом начале нашего исследования мы задались вопросом, каким образом факторы, влияющие на развитие вузов, должны отражать региональные особенности, постепенно пришли к выводам, что регион преимущественно готовит специалистов и осуществляет разработки, прежде всего для внутреннего рынка и, в частности, для своего региона. Таким образом, факторы должны отражать состояние вузов:

1) с учетом социально-экономического положения региона (например, приведенная заработная плата НПР вуза, контингент с учетом демографических показателей региона, направленность работы вуза с учетом природно-климатических особенностей — аграрный, металлургический и др. регион);

2) с учетом приоритетов органов государственной власти, то есть наличия в регионе опорных, федеральных, научно-исследовательских вузов. В данном случае необходимо выделить вклад данных университетов в общую систему высшего образования в регионе;

3) с учетом создания в регионе точки прорыва, способной обеспечить максимальную компетентность кадров в определенной

сфере для того, чтобы содействовать развитию перспективных проектов, технологий, производств (например, в Германии приоритетными областями для поддержания и финансирования выделены сфера энергетики, окружающая среда (экология) и продовольственная безопасность, система здравоохранения, мобильные и информационные технологии, во Франции (Гренобль) к списку добавлены еще биотехнологии и ядерная физика [40]). Яркий пример такого подхода — федеральный проект «Развитие научной и научно-производственной кооперации», входящий в национальный проект «Наука» и приоритетные направления, определяемые в приложении к паспорту данного национального проекта<sup>1</sup>.

Важной теоретической рамкой в нашем исследовании является региональный аспект. Исследования систем высшего образования, главным образом, учитывают развитие институтов или групп институтов как отдельных элементов системы. Данное положение содержится в работах М. Карной, где исследование системы высшего образования в целом основано на необходимости применения комплексного подхода в подготовке рекомендаций по развитию высшего образования [41, с. 3].

Отметим важные методические моменты касательно дальнейшего исследования.

Во-первых, несмотря на весь перечень показателей, которые определяют тот или иной тип, все же практические исследования в большей части ограничены данными официальной статистики. Среди официальных российских статистических форм, служащих для сбора данных из высших учебных заведений, отметим ВПО-1 и ВПО-2. Так как наше исследование сосредоточено на вузах, подведомственных Министерству науки и высшего образования РФ, вполне можно воспользоваться сборниками «Научный потенциал вузов Министерства науки и высшего образования Российской Федерации» и некоторыми данными мониторинга эффективности вузов Минобрнауки России.

Во-вторых, наше исследование касается региональных систем высшего образования, вычленения факторов, наибольшим образом влияющих на их состояние, на основе оценки их общего развития по заявленным показателям. Таким образом, с одной стороны, мы имеем типы вузов, которые могут быть за-

<sup>1</sup> Паспорт национального проекта «Наука» (протокол от 24.12.2018 г. № 16). URL: <http://static.government.ru/media/files/vCAoi8zEXRVsuy2Yk7D8hvQbpbUSwO8y.pdf>. Дата обращения 04.05.2020.

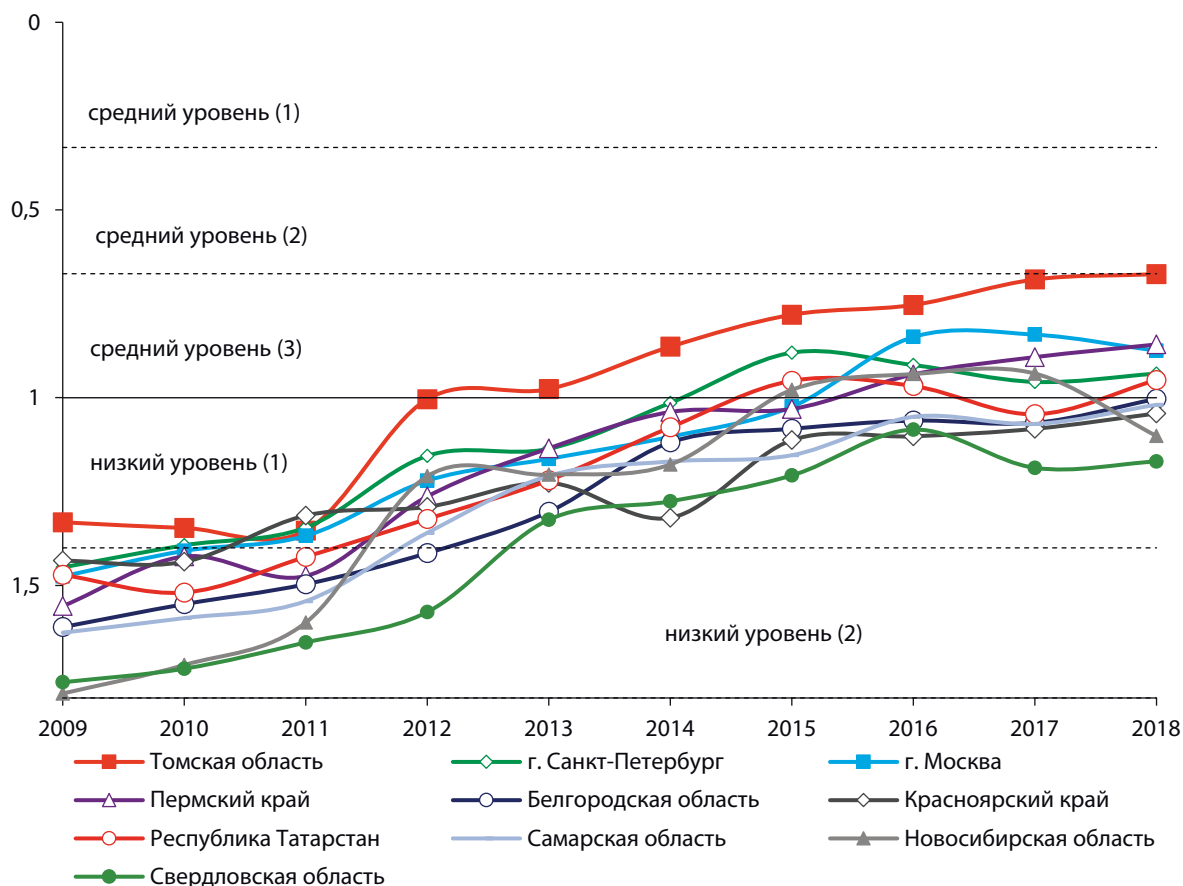


Рис. Top-10 регионов по итоговой оценке состояния системы высшего образования субъектов РФ

Fig. Top-10 regions based on the final assessment of the state of the higher education system in the constituent entities of the Russian Federation

ключены в единые территориальные границы, с другой — при существующем многообразии необходимо оценить региональную систему высшего образования в целом. Решение видим в многопараметрической оценке с выделением показателей, характеризующих каждый тип деятельности (научно-исследовательская, образовательная). Целью статьи не является разработка методического инструментария, ознакомиться с ним можно в предыдущих наших работах [2, 42, 43]. На основе методики представляется возможным оценить состояние региональных систем высшего образования по макроблокам: условия функционирования и состояние инфраструктуры системы высшего образования, состояние образовательной и научно-исследовательской деятельности.

В-третьих, с целью анализа всей системы ошибочным является усреднение показателей типового (образцового) объекта. В этой связи решение задачи сводится к дифференциации системы, как было показано ранее, или (с методической точки зрения) к анализу региональных особенностей вузов [21] и образователь-

ных систем [44, 45] через выделение кластеров. В нашей методике, по которой производятся оценка и выделение драйверов, региональные особенности выделяются через различия в пороговых уровнях [2] с учетом социально-экономического положения региона и наличия приоритетных программ, в частности для развития образовательных учреждений.

#### Факторы, способствующие смене состояния системы высшего образования субъектов РФ

С целью определения факторов, способствующих смене состояния системы высшего образования субъектов РФ, на первом этапе нами проведена диагностика по ранее разработанной методике [2]. На втором этапе выявлены факторы, наибольшим образом влияющие на смену состояния.

Проведенная оценка состояния системы высшего образования субъектов РФ позволила определить ТОП-10 регионов-лидеров по итоговому показателю развития (рис.). Указанные субъекты за анализируемый период 2009–2018 гг. демонстрируют устойчивое улучшение



Таблица 2

## Показатели, влияющие на развитие системы высшего образования субъектов РФ

Table 2

## Key factors in the development of higher education systems in the constituent entities of the Russian Federation

Субъект РФ	Блок	Модуль	Индикатор
Томская обл., Новосибирская обл.	Блок 2. Состояние образовательной и научно-исследовательской деятельности в системе высшего образования	Показатель результативности научно-исследовательской деятельности системы высшего образования	Удельное количество публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, на одного НПП, ед./100 чел.
		Показатель образовательного и исследовательского потенциала студентов	Удельная численность студентов, получающих именные стипендии, победителей олимпиад (конкурсов), %
Пермский край	Блок 2. Состояние образовательной и научно-исследовательской деятельности в системе высшего образования	Показатель образовательного и исследовательского потенциала студентов	Удельная численность студентов, получающих именные стипендии, победителей олимпиад (конкурсов), %
		Показатель результативности научно-исследовательской деятельности системы высшего образования	Удельное количество публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных РИНЦ на одного НПП, ед./100 чел.
			Удельное количество публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus на одного НПП, ед./100 чел.
Самарская обл.	Блок 2. Состояние образовательной и научно-исследовательской деятельности в системе высшего образования	Показатель результативности научно-исследовательской деятельности системы высшего образования	Удельное количество публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных РИНЦ на одного НПП, ед./100 чел.
			Удельное количество публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus на одного НПП, ед./100 чел.
Белгородская обл.	Блок 2. Состояние образовательной и научно-исследовательской деятельности в системе высшего образования	Показатель результативности научно-исследовательской деятельности системы высшего образования	Удельный показатель количества поддерживаемых патентов на одного НПП, ед./1000 чел.
		Показатель образовательного и исследовательского потенциала студентов	Удельная численность студентов, получающих именные стипендии, победителей олимпиад (конкурсов), %
г. Москва, г. Санкт-Петербург, Красноярский край, Респ. Татарстан, Свердловская обл.	Блок 2. Состояние образовательной и научно-исследовательской деятельности в системе высшего образования	Показатель результативности научно-исследовательской деятельности системы высшего образования	Удельное количество публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, на одного НПП, ед./100 чел.

итогового показателя, характеризующего состояние системы высшего образования.

В рамках достижения цели статьи проведен анализ топ-10 региональных систем высшего образования на предмет определения драйверов их развития.

Основываясь на результатах диагностики состояния системы высшего образования субъектов РФ, выделены факторы, оказывающие наибольшее положительное влияние на развитие региональных систем высшего образования (табл. 2). К факторам, способствующим изменению состояния, мы относим те, из-за

которых происходит смена характеристик системы. Остальные, которые не были отнесены к драйверам, за 10-летний период показали относительную стабильность, неизменчивость значений (например, средний балл ЕГЭ, нагрузка на профессорско-преподавательский состав и др.).

Несмотря на достаточно длительный период, изменение условий деятельности в инфраструктурной и финансовой области так и не стало драйвером развития, как отмечено ранее, этот индикатор — один из тех, которые подвержены меньшим колебаниям

и имеют стабильное значение, который в целом по системам имеет хорошее значение. Регионы-лидеры в период 2009–2018 гг. демонстрируют устойчивое развитие своих систем, улучшение состояния происходит за счет высоких оценок образовательной и научно-исследовательской деятельности в системе высшего образования. Главным драйвером развития высшего образования для большинства анализируемых субъектов (90 %) явилось значительное увеличение публикационной активности НПР. Именно этот показатель оказался наиболее изменчивым и восприимчивым к стратегиям развития высшего образования. Для регионов, входящих в ТОП-10, характерно высокое удельное количество публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus, на одного НПР. В то же время большинство из анализируемых субъектов не занимали лидирующих позиций по количеству публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных РИНЦ (за исключением Пермского края и Самарской области).

К факторам, оказывающим позитивное влияние на состояние системы высшего образования регионов-лидеров, относится также показатель, характеризующий уровень подготовки студентов (в 2009–2018 гг. наблюдалось существенное увеличение численности студентов, получающих именные стипендии, и победителей олимпиад (конкурсов)). Высокие значения по данному показателю позволили 40 % регионов улучшить оценку состояния системы высшего образования в 2009–2018 гг.

Следует отметить, что для Белгородской области одним из драйверов развития системы высшего образования явилось повышение уровня инновационной активности НПР. Регион занимает лидирующие позиции по количеству поддерживаемых патентов на одного НПР.

Отличительной особенностью регионов, входящих в ТОП-10, является незначительное улучшение значений по блоку 1 «Условия функционирования и состояние инфраструктуры системы высшего образования», в частности по модулям «Состояние инфраструктуры системы ВО» и «Кадровый потенциал системы ВО». Однако следует отметить, что в регионах-лидерах состояние инфраструктуры системы высшего образования в 2009–2018 гг. зафиксировано на среднем уровне, в то время как уровень кадрового потенциала системы высшего образования оценивается как низкий.

Определяя региональную специфику по факторам, влияющим на региональные си-

стемы высшего образования, представим детальный анализ четырех субъектов, занимающих различные позиции в списке топ-10 регионов-лидеров по оценке состояния высшего образования (рис.).

Абсолютным лидером по оценке состояния системы высшего образования в 2009–2018 гг. является Томская область. В 2012 г. улучшение позиции региона обусловлено высокими оценками результативности научно-исследовательской деятельности системы высшего образования, в частности, за счет повышения уровня публикационной активности НПР. Вузы Томской области занимали лидирующие позиции по количеству публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, на одного НПР.

Красноярский край занимает 6-ю строчку в списке регионов-лидеров по оценке состояния системы высшего образования. Наибольшее положительное влияние на состояние системы высшего образования субъекта оказала позитивная динамика значений по блоку «Состояние образовательной и научно-исследовательской деятельности в системе высшего образования». Улучшение позиции региона в 2015, 2017–2018 гг. достигалось, главным образом, за счет повышения публикационной активности НПР высших учебных заведений края: а именно, за счет значительного увеличения количества публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, на одного НПР.

Республика Татарстан также занимает строку 7-е место в списке топ-10 регионов-лидеров по оценке состояния системы высшего образования субъектов РФ. Драйвер позитивной динамики — положительная тенденция значений по блоку «Состояние образовательной и научно-исследовательской деятельности в системе ВО», а именно, существенное повышение результативности научно-исследовательской деятельности. Республика является одним из регионов-лидеров по количеству публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, на одного НПР наряду с Томской и Новосибирской областями.

Положительное влияние на итоговую оценку состояния системы высшего образования Свердловской области (10-е место) оказывает улучшение показателей блока «Состояние образовательной и научно-исследовательской деятельности в системе высшего образования», изменение касается, главным образом, двух показателей: результативности научно-исследовательской деятельности системы выс-

Таблица 3

## Характеристика системы высшего образования по данным 2018 г.

Table 3

## Features of the higher education in 2018

Субъект РФ	Количество вузов, представленных в Мониторинге* (государственные вузы / частные вузы, (в т. ч. филиалы))	Количество вузов, подведомственных Минобрнауки России	В т. ч.	
			ФУ	НИУ
Свердловская обл.	27/7 (13)	8	1	0
Красноярский край	12/6	4	1	0
Респ. Татарстан	25/16 (19)	6	1	2
Томская обл.	10/1 (4)	5	0	2

\* Мониторинг — Мониторинг эффективности вузов, проводимых министерством науки и высшего образования РФ, по данным 2018 г.

шего образования и образовательного и исследовательского потенциала студентов.

Кроме того, одним из главных факторов, обеспечивающих развитие системы высшего образования, является наличие в регионе крупных научно-образовательных центров (опорные вузы, НИУ, ФУ, вузы — участники программы 5/100), которые вносят существенный вклад в поддержание системы высшего образования субъекта, а также стимулируют ее развитие.

Вклад данных вузов в развитие региональных систем представим на примере Свердловской области, Красноярского края, Республики Татарстан, Томской области. Анализ системы высшего образования указанных субъектов представлен вузами, подведомственными Министерству науки и высшего образования РФ [46].

В таблице 4 представлен вклад федеральных вузов в развитие системы высшего образования субъекта с целью сформировать целостную картину влияния ведущих вузов, в Томской области анализ проводится по НИУ ТГУ и ТПУ. При этом Свердловская область и Красноярский край имеют схожие исходные данные: 1 ФУ и 0 НИУ, в Республике Татарстан и Томской области несколько иная ситуация (табл. 3)

Переводя на примере УрФУ анализ статистических данных в оценку вклада в состояние развития региональной системы высшего образования, можно сделать вывод, что это яркий пример высокой доли влияния ведущих вузов страны в развитие образовательной системы. Более того, нарастание разрыва между ведущими и остальными вузами позволяет предположить, что такая ситуация является угрозой к монополизации, снижению конкуренции и, как следствие, к снижению эффективности деятельности, нарастает необходимость структурной перестройки. Например, развитие в регионе 2–3 ведущих вузов, как в Томской,

Таблица 4

## Вклад ведущих вузов в развитие региональной системы высшего образования

Table 4

## Contribution of leading universities to the development of regional higher education

Вуз	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Доля НИПР ведущих вузов от общей численности НИПР вузов субъекта, %</i>							
УрФУ	50	51	52	52	55	55	56
СФУ	60	61	62	63	66	67	67
КФУ	44	45	45	48	50	53	49
ТГУ	32	31	34	34	33	35	36
ТПУ	36	38	36	38	38	37	34
<i>Доля количества поддерживаемых патентов ведущими вузами, %.</i>							
УрФУ	66	65	66	65	61	59	72
СФУ	78	81	78	78	85	92	80
КФУ	13	14	14	21	25	27	27
ТГУ	30	33	39	42	51	48	41
ТПУ	51	47	40	39	28	35	32
<i>Доля публикаций, индексируемых в WoS/SCOPUS, %</i>							
УрФУ	90	90	91	93	91	93	90
СФУ	60	62	60	65	66	72	77
КФУ	59	65	75	72	76	72	73
ТГУ	47	39	45	49	43	43	48
ТПУ	42	45	44	41	48	45	40
<i>Доля цитирований публикаций в базах данных WoS/SCOPUS, %</i>							
УрФУ			92	95	97	97	97
СФУ			76	77	76	75	79
КФУ			68	82	81	77	87
ТГУ			39	32	38	36	57
ТПУ			31	38	45	51	33

Применение: УрФУ — Уральский федеральный университет, СФУ — Сибирский федеральный университет, КФУ — Казанский федеральный университет, ТГУ — НИУ Томский государственный университет, ТПУ — НИУ Томский политехнический университет.

Новосибирской области, в которых система высшего образования более гармонично развита относительно ее единиц, или вовлечение региональных властей и региональных финансов в развитие вузов, как в Тюменской обла-

сти и Республике Татарстан, практика развития систем высшего образования в этих регионах также развита гармонично относительно ее единиц.

Таким образом, можно отметить, что решающее значение в развитии региональных систем высшего образования имеют флагманские университеты (ведущие вузы страны), при этом более равномерно развиты системы относительно ее элементов при наличии 2–3 таких вузов (табл. 3).

### Заключение

Теоретическая рамка исследования показывает, что факторы, влияющие на развитие системы высшего образования, зависят от ряда моментов, таких как стратегия развития и экономическая модель вуза, государственные программы страны для развития образовательной среды. Эти элементы порождают многообразие вузов, упорядоченное через типологизацию, рейтингование и методики диагностики.

К примеру, в системе мировых рейтингов (QS, THE, ARWU) приоритетное значение отводится научной деятельности (около 60 %), типологизация в упрощенном виде разделяет университеты на образовательные и исследовательские, массовые и элитные, на развитие которых влияют разные факторы. Так, в настоящее время для массовых и образовательных университетов акцент ставится на количестве студентов. На развитие элитных и исследовательских вузов влияют показатели научной деятельности и качество человеческого потенциала, как абитуриентов, студентов, так и НПР.

Что касается определения факторов, влияющих на развитие региональных систем высшего образования, то в существующей практике можно выделить несколько подходов: уравнивание регионов, кластеризация региональных систем, диагностика с выделением региональных особенностей через пороговые значения.

В настоящем исследовании определены драйверы роста региональных систем с учетом региональных особенностей по широкому кругу показателей. При этом на основе многопараметрической методики, посредством которой производилась оценка состояния, выделены два типа показателей: нечувствительные, значение которых стабильно, и почти за 10-летний период их значение было постоянно; чувствительные, которые оказались чувствительны к мерам реформирования университетов. Таким образом, важный вывод иссле-

дования состоит в том, что, несмотря на длительный анализируемый период, изменение условий деятельности в инфраструктурной и финансовой области не стало основным драйвером развития. Однако данный вывод еще раз подчеркивает справедливость подхода, развитого в концепциях управления организацией, в рамках которого финансовые и экономические показатели следуют за динамикой драйверов развития, а не наоборот.

Среди главных факторов, влияющих на развитие региональных систем высшего образования, стоит отметить наличие в регионе ведущего вуза, такого как НИУ, ФУ, вузов — участников программы 5/100. Такая ситуация объясняется, в частности, практикой финансирования российских вузов, их высокой зависимостью от государственного бюджета. Однако наличие ведущего вуза важно не само по себе, а как академическая среда для активности научно-педагогических работников и студентов. Именно активность НПР в исследовательской деятельности, а студентов — в академической активности позволила существенно поднять показатели развития региональных систем.

К частным факторам, влияющим на развитие системы высшего образования, относятся показатели научной деятельности (публикационная активность НПР и патентная деятельность), качество студентов (их участие в олимпиадах, получение стипендий и т. п.), для регионов — лидеров топ-10 — соотношение обозначенных показателей. Показательным является то, что среди факторов не обозначены материальное оснащение, структурный состав вуза, нагрузка профессорско-преподавательского состава, объяснение кроется в незначительном изменении данных показателей. Первые два показателя имеют высокие оценки, что нельзя сказать о последнем, но предполагаем, что именно этот показатель предопределяет важные тенденции вуза.

Анализ состава целевых показателей и мероприятий национальных проектов «Образование»<sup>1</sup> и «Наука», федерального проекта «Кадры для Цифровой экономики»<sup>2</sup> позволяет утверждать, что зафиксированные тенденции усилятся, и мы будем наблюдать улучшение

<sup>1</sup> Паспорт национального проекта «Наука» (протокол от 24.12.2018 г. № 16). Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/vCAoi8zEXRVsuy2Yk7D8hvQbpbUSwO8y.pdf>. (дата обращения 04.05.2020).

<sup>2</sup> Паспорт национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации». Протокол от 24.12.2018 г. № 16). URL: <http://static.government.ru/media/files/urKHm0gTPPnzJlaKw3M5cNL06gczMkPF.pdf>. Дата обращения 07.04.2020.

исследовательских и образовательных характеристик отдельных вузов. Однако необходимо отдельное исследование вопроса целесообразности структурной перестройки в рамках региональных систем в связи с нарастающими в них диспропорциями в развитии. События первой половины 2020 г. усиливают многие диспро-

порции и повышают актуальность таких исследований. При этом необходимо будет учитывать и специфику некоммерческого сектора и государственного предпринимательства, активно обсуждаемую сегодня экспертами и исследователями [47], причем с учетом как федеральной, так и региональной составляющей.

### Список источников

1. Кларк Б. Р. Создание предпринимательских университетов. Организационные направления трансформации. 2-е изд. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 240 с. DOI:10.17323/978-5-7598-1997-4.
2. Отдельные аспекты развития российских университетов. Региональная специфика, рейтинги, формирование образовательных траекторий / Г. А. Агарков, В. А. Кокшаров и др. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017. 172 с.
3. Copeland T., Koller T., Murrin J. Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies. John Wiley&Sons: USA, 2010. 869 p.
4. Bartelse J. A., van Vught F. A. Institutional profiles: Towards a Typology of Higher Education Institutions in Europe. IAU horizons. 2007. Vol 13(2-3). P. 10-12.
5. Крюков В. В. Анализ состояния национальной системы высшего образования и институциональных моделей деятельности университетов // Университетское управление. Практика и анализ. 2013. № 1. С. 18-27.
6. Carnegie Commission on Higher Education, New Students and New Places: Policies for the Future Growth and Development of American Higher Education, New York: McGraw-Hill, 1971. 158 p. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(197310\)10:4<499::AID-PITS2310100423>3.0.CO;2-2](https://doi.org/10.1002/1520-6807(197310)10:4<499::AID-PITS2310100423>3.0.CO;2-2).
7. Маргинсон С., ван дер Венде М. Новый глобальный страновой и институциональный ландшафт Ч. 2: Глобализация // Вестник международных организаций. Образование, наука, новая экономика. 2010. № 3. С. 46-62. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264075375-3-en>.
8. Pfeffer J., Salancik G. R. The External Control of Organizations. A Resource Dependence Perspective. Stanford University Press: New York, 2003. 336 p.
9. Higher Education in Regional and City Development. Institutional Management in Higher Education. OECD. 2010. <https://doi.org/10.1787/22183140>. URL: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/higher-education-in-regional-and-city-development\\_22183140](https://www.oecd-ilibrary.org/education/higher-education-in-regional-and-city-development_22183140).
10. Elliott D. S., Levin S. L., Meisel J. B. Measuring the Economic Impact of Institutions of Higher Education. Research in Higher Education. 1988. Vol 28 (1). P. 17-33. <https://doi.org/10.1007/bf00976857>.
11. Bennenworth P., Charles D. University Spin-off Policies and Economic Development in Less Successful Regions: Learning from two Decades of Policy Practice. European Planning Studies. 2005. Vol 13. P. 537-557. DOI: 10.1080/09654310500107175.
12. Brown K., Heaney M. A Note on Measuring the Economic Impact of Institutions of Higher Education. Research in Higher Education. 1997. Vol 38(2). P. 229-240. <https://doi.org/10.1023/a:1024937821040>.
13. Freeman R. E. Strategic Management: A Stakeholder Approach. Boston, MA: Pitman, 1984. 277 p. DOI:10.1017/CBO9781139192675.003.
14. Clark B. The Higher Education System: Academic Organization in Cross-national Perspective. Los Angeles: University of California Press, 1983. 315 p. DOI: <https://doi.org/10.1525/9780520340725>.
15. Дифференциация университетов по уровню доходов профессорско-преподавательского состава. Связь с качеством образования и научной результативностью / Агарков Г. А., Сандлер Д. Г., Судакова А. Е., Сущенко А. Д. // Перспективы науки и образования. 2019. № 6 (42). С. 456-472. doi: 10.32744/pse.2019.6.38.
16. Kosar R., Scott D. W. Examining the Carnegie Classification Methodology for Research Universities. Statistics and Public Policy. 2018. Vol 5. P. 1-12. DOI:10.1080/2330443x.2018.1442271.
17. Типология и анализ научно-образовательной результативности российских вузов / Абанкина И. В., Алескеров Ф. Т., Белоусова В. Ю., Гохберг Л. М., Зиньковский К. В., Кисельгоф С. Г., Швыдун С. В. // Форсайт. 2013. Т. 7, № 3. С. 48-63. <https://doi.org/10.17323/1995-459x.2013.3.48.63>.
18. Князев Е. А., Дрантусова Н. В. Дифференциация в высшем образовании. Основные концепции и подходы к изучению // Университетское управление: практика и анализ. 2012. № 5. С. 43-52.
19. Wissema J. G. Towards the Third Generation University: Managing the University in Transition. Cheltenham: Northampton, Edward Elgar, 2009. 252 p. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781848446182>.
20. Trow M. Problems in the Transition from Elite to Mass Higher Education. Berkeley. Carnegie Commission on Higher Education, 1973. 57 p.
21. Кузьминов Я. И., Семенов Д. С., Фрумин И. Д. Структура вузовской сети. От советского к российскому «мастер-плану» // Вопросы образования. 2013. № 4. С. 8-63. DOI:10.17323/1814-9545-2013-4-8-69.
22. Салми Дж., Фрумин И. Д. Российские вузы в конкуренции университетов мирового класса // Вопросы образования. 2007. № 3. С. 5-45.
23. Douglass J. A. The New Flagship University: Changing the Paradigm from Global Ranking to National Relevancy. London: Palgrave Macmillan, 2016. 217 p. doi:10.1057/9781137500496.

24. Лешуков О. В., Фруммин И. Д. Флагманские вузы. От советского опыта к поиску новой модели // Университетское управление: практика и анализ. 2017. № 4. С. 22–29. <https://doi.org/10.15826/umpra.2017.04.046>.
25. Экономическое положение вузов в условиях бюджетной реформы, повышения автономии и введения ЕГЭ / И. В. Абанкина, Т. В. Абанкина, Е. А. Николаенко и др.; Гос. ун-т — Высшая школа экономики. М.: Изд. дом Гос. ун-та — Высшей школы экономики, 2010. 208 с.
26. Jongbloed B. Higher Education Funding in the Netherlands: Recent Developments. IAU Horizons. 2005. Vol 11(1). P. 9.
27. Institutional Profiles: Towards a Typology of Higher Education Institutions in Europe / Van Vught F., Bartelse J., Bohmert D., Burquel N., Divis J., Huisman J., van der Wende M. London: University of Twente, 2005. 32 p.
28. Altbach P. The Costs and Benefits of World-class Universities // International Higher Education. 2003. Vol. 33. P. 5–8. doi:<https://doi.org/10.6017/ihe.2003.33.7381>.
29. Hallmark of a World-class University / Khoon K. A., Shukor R., Hassan O., Saleh Z., Hamzah A., Ismail R. H. // College Student Journal. 2005. Vol 39(4). P. 765–768.
30. Niland J. The Challenge of Building World-class Universities / J. Sadlak, N. C. Liu (Eds.), The World Class University and Ranking: Aiming Beyond Status. Bucharest: UNESCO-CEPES, 2007. P. 51–74.
31. The Road to Academic Excellence: the Making of World-class Research Universities. P. Altbach, J. Salmi. Washington: World bank, 2011. 394 p. doi:10.1596/978-0-8213-8805-1.
32. Altbach P., Balan J. World Class Worldwide: Transforming Research Universities in Asia and Latin America. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2007. — 323 p. DOI: <https://doi.org/10.1353/tam.0.0096>.
33. Salmi J. The Challenge of Establishing World-class Universities. Washington, DC: World Bank, 2009. 115 p. doi:10.1596/978-0-8213-7865-6.
34. Романова И. М., Шевченко О. М., Полупанова В. А. Анализ факторов, влияющих на эффективность системы высшего профессионального образования региона // Экономический анализ. Теория и практика. 2011. № 41(248). С. 59–67.
35. Moogan Y., Baron S., Harris K. Decision-making behaviour of potential higher education students. Higher Education Quarterly. 1999. Vol 53(3). P. 211–228. <https://doi.org/10.1111/1468-2273.00127>.
36. James R., Baldwin G., McInnis C. Which University? The Factors Influencing the Choices of Prospective Undergraduates. Canberra, ACT: Australian Government Publishing Service, 1999. 90 p.
37. Burton N. W., Ramist L. Predicting Success in College: SAT Studies of Classes Graduating Since 1980. College Board Research Report. № 2001–2. New York : The College Board, 2001. 38 p.
38. Хавенсон Т. Е., Соловьева А. А. Связь результатов Единого государственного экзамена и успеваемости в вузе // Вопросы образования. 2014. № 1. С. 176–199. DOI: 10.17323/1814-9545-2014-1-176-199.
39. Польшин О. В. Прогнозирование успеваемости в вузе по результатам ЕГЭ // Прикладная эконометрика. — 2011. № 1. С. 56–69.
40. Приоритеты инновационного общества. Зарубежный опыт. Канада, Ирландия, Финляндия, Южная Корея / Агапова В. Н. [и др.]; под ред. А. А. Мальцевой. Тверь: Тверской ИнноЦентр. 2013. 159 с.
41. University Expansion in a Changing Global Economy: Triumph of the BRICs? Stanford: Stanford University. Carnoy M., Loyalka P., Dobryakova M., Dossani R., Froumin I., Kuhns K., Tilak J., Wang R, 2013. 404 p. DOI:10.1007/s10734-013-9666-0.
42. Sudakova A. Current status of higher education in the Russian Federation: a pilot study // International Journal of Economic Policy in Emerging Economies. 2018. Vol. 11 (6). P. 577–595. doi: 10.1504/IJEPEE.2018.095931.
43. Кокшаров В. А. Оценка развития системы высшего образования в России // Экономика региона. 2014. № 4 (40). С. 30–44. DOI:10.17059/2014-4-2.
44. Собкин В. С., Лисарский П. С. Типы региональных образовательных ситуаций в Российской Федерации / Рос. акад. образования, Центр социологии образования. М.: Центр социологии образования РАО, 1998. 96 с.
45. Лешуков О. В., Лисюткин М. А. Управление региональными системами высшего образования в России. Возможные подходы // Университетское управление. Практика и анализ. 2015. № 6. С. 29–40.
46. Научный потенциал вузов Уральского федерального округа. 2018 / Под ред. В. М. Кутузова. СПб.: СПбГЭТУ, 2019. 162 с.
47. Сагинова О. В., Нагалин В. Ю. Государственное предпринимательство в современной экономике // Федерализм. 2016. № 4 (84). С. 77–86.

## References

1. Clark, B. R. (2019). *Creating entrepreneurial universities. Organizational pathways of transformation (Sozdanie predprinimatelskikh universitetov. Organizatsionnye napravleniya transformatsii. 2-e izd.)*. Trans. from English. Moscow: HSE Publishing house, 240. DOI: 10.17323/978-5-7598-1997-4. (In Russ.)
2. Agarkov, G. A., Gurban, I. A., Koksharov, V. A., Sandler, D. G., Sudakova, A.E., Sushchenko, A. D. & Tarasev, A. A. (2017). *Otdelnye aspekty razvitiya rossiyskikh universitetov. Regionalnaya spetsifika, reytingi, formirovanie obrazovatelnykh traektoriy [Certain Aspects of the Development of Russian Universities: Regional Specifics, Ratings, Formation of Educational Trajectories]*. Ekaterinburg: Ural Publishing house. UN-TA, 172. (In Russ.)

3. Copeland, T., Koller T. & Murrin J. (2010). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. John Wiley & Sons: USA, 869.
4. Bartelse, J. A. & van Vught, F. A. (2007). Institutional profiles: Towards a Typology of Higher Education Institutions in Europe. *IAU horizons, Vol 13(2-3)*, 10–12.
5. Kryukov, V. V. (2013). Analysis of the national system of higher education and institutional models of universities. *Universitetskoe upravlenie. Praktika i analiz [University management: practice and analysis]*, 1, 18–27. (In Russ.)
6. Carnegie Commission on Higher Education. (1971). *New Students and New Places: Policies for the Future Growth and Development of American Higher Education*. New York: McGraw-Hill, 158. DOI: [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(197310\)10:4<499::AID-PITS2310100423>3.0.CO;2-2](https://doi.org/10.1002/1520-6807(197310)10:4<499::AID-PITS2310100423>3.0.CO;2-2).
7. Marginson S. & van der Wende M. (2010). The New Global Landscape of Nations and Institutions. Trans. from English. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsiy. Obrazovanie, nauka, novaya ekonomika [International organisations research journal: education, science, new economy]*, 3, 46–62. DOI: 10.1787/9789264075375-3-en. (In Russ.)
8. Pfeffer, J. & Salancik, G. R. (2003). *The External Control of Organizations. A Resource Dependence Perspective*. New York: Stanford University Press, 336.
9. OECD. (2010). *Higher Education in Regional and City Development. Institutional Management in Higher Education*. DOI; <https://doi.org/10.1787/22183140>. Retrieved from: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/higher-education-in-regional-and-city-development\\_22183140](https://www.oecd-ilibrary.org/education/higher-education-in-regional-and-city-development_22183140) (Date of access: 22.05.2020).
10. Elliott, D. S., Levin, S. L. & Meisel, J. B. (1988). Measuring the economic impact of institutions of higher education. *Research in Higher Education*, 28(1), 17–33. DOI: <https://doi.org/10.1007/bf00976857>.
11. Benneworth, P., & Charles, D. (2005). University spin-off policies and economic development in less successful regions: Learning from two decades of policy practice. *European Planning Studies*, 13(4), 537–557. DOI: 10.1080/09654310500107175.
12. Brown, K. H., & Heaney, M. T. (1997). A Note on Measuring the Economic Impact of Institutions of Higher Education. *Research in Higher Education*, 38(2), 229–240. DOI: <https://doi.org/10.1023/a:1024937821040>.
13. Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston, MA: Pitman, 277. DOI: 10.1017/CBO9781139192675.003.
14. Clark, B. (1983). *The Higher Education System: Academic Organization in Cross-national Perspective*. Los Angeles: University of California Press, 315. DOI: <https://doi.org/10.1525/9780520340725>.
15. Agarkov, G. A., Sandler, D. G., Sudaкова, A. E. & Sushchenko, A. D. (2019). Differentiation of universities by the level of teaching staff income: correlation with the quality of education and research productivity. *Perspektivy nauki i obrazovaniya [Perspectives of science & education]*, 6(42), 456–472. (In Russ.)
16. Kosar, R. & Scott, D. W. (2018). Examining the Carnegie Classification Methodology for Research Universities. *Statistics and Public Policy*, 5(1), 1–12. DOI: 10.1080/2330443x.2018.1442271.
17. Abankina, I. V., Aleskerov, F. T., Belousova, V. Yu., Gokhberg, L. M., Zinkovsky, K. V., Kiselgof, S. G. & Shvydun, S. V. (2013). Typology and Analysis of Russian Universities' Performance in Education and Science Perspectives. *Forsayt [Foresight]*, 7(3), 48–63. DOI: <https://doi.org/10.17323/1995-459x.2013.3.48.63>. (In Russ.)
18. Knyazev, E. A. & Drantusova, N. V. (2012). Differentiation in Higher Education: Basic Concepts and Approaches to Study. *Universitetskoe upravlenie. Praktika i analiz [University management: practice and analysis]*, 5, 43–52. (In Russ.)
19. Wissema, J. G. (2009). *Towards the Third Generation University: Managing the University in Transition*. Cheltenham: Northampton, Edward Elgar, 252. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781848446182>.
20. Trow, M. (1973). *Problems in the Transition from Elite to Mass Higher Education*. Berkeley: Carnegie Commission on Higher Education, 57.
21. Kuzminov, Ya. I., Semyonov, D. S. & Froumin, I. D. (2013). University Network Structure: From the Soviet to the Russian "Master Plan". *Voprosy obrazovaniya [Educational studies Moscow]*, 4, 8–63. DOI: 10.17323/1814-9545-2013-4-8-69. (In Russ.)
22. Salmi, J. & Froumin, I. D. (2007). Russian Colleges in the Competition of leading World Universities. *Voprosy obrazovaniya [Educational studies Moscow]*, 3, 5–45. (In Russ.)
23. Douglass, J. A. (2016). *The New Flagship University: Changing the Paradigm from Global Ranking to National Relevancy*. London: Palgrave Macmillan, 217. DOI: 10.1057/9781137500496.
24. Leshukov, O. V. & Froumin, I. D. (2017). Flagship Universities: from Soviet Experience to Searching for New Model. *Universitetskoe upravlenie. Praktika i analiz [University management: practice and analysis]*, 4, 22–29. DOI: <https://doi.org/10.15826/umpa.2017.04.046>. (In Russ.)
25. Abankina, I. V. Abankina, T. V., Nikolaenko, E. A., Seroshtan, E. S. & Filatova, L. M. (2010). *Ekonomicheskoe polozhenie vuzov v usloviyakh byudzhetnoy reformy, povysheniya avtonomii i vvedeniya EGE [Economic situation of higher education institutions in the context of budget reform, increasing autonomy and introduction of the unified state exam]*. Moscow: HSE Publishing house, 208. (In Russ.)
26. Jongbloed, B. (2005). Higher Education Funding in the Netherlands: Recent Developments. *IAU Horizons*, 11(1), 9.
27. Van Vught, F., Bartelse, J., Bohmert, D., Burquel, N., Divis, J., Huisman, J. & van der Wende, M. (2005). *Institutional Profiles: Towards a Typology of Higher Education Institutions in Europe*. London: University of Twente, 32.
28. Altbach P. (2003). The Costs and Benefits of World-Class Universities. *International Higher Education*, 33, 5–8. DOI: <https://doi.org/10.6017/ihe.2003.33.7381>.

29. Khoon, K. A., Shukor, R., Hassan, O., Saleh, Z., Hamzah, A. & Ismail, R. H. (2005). Hallmark of a World-Class University. *College Student Journal*, 39(4), 765–768.
30. Niland, J. (2007). The Challenge of Building World-Class Universities. In: J. Sadlak, N. C. Liu (Eds.), *The World Class University and Ranking: Aiming Beyond Status* (pp. 51–74). Bucharest: UNESCO-CEPES.
31. Altbach, P. & Salmi, J. (2011). *The Road to Academic Excellence: the Making of World-Class Research Universities*. Washington: World bank, 394. DOI: 10.1596/978-0-8213-8805-1.
32. Altbach, P. & Balan, J. (2007). *World Class Worldwide: Transforming Research Universities in Asia and Latin America*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 323. DOI: <https://doi.org/10.1353/tam.0.0096>.
33. Salmi, J. (2009). *The Challenge of Establishing World-Class Universities*. Washington, DC: World Bank, 115. DOI: 10.1596/978-0-8213-7865-6.
34. Romanova, I. M., Shevchenko, O. M. & Polupanova, V. A. (2011). Analysis of factors influencing the efficiency of the system of higher vocational education in the region. *Ekonomicheskii analiz: Teoriya i praktika [Economic analysis: theory and practice]*, 41(248), 59–67. (In Russ.)
35. Moogan, Y. J., Baron, S. & Harris, K. (1999). Decision-Making Behaviour of Potential Higher Education Students. *Higher Education Quarterly*, 53(3), 211–228. DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-2273.00127>.
36. James, R., Baldwin, G. & McInnis, C. (1999). *Which University? The Factors Influencing the Choices of Prospective Undergraduates*. Canberra, ACT: Australian Government Publishing Service, 90.
37. Burton, N. W. & Ramist, L. (2001). *Predicting Success in College: SAT Studies of Classes Graduating Since 1980*. College Board Research Report. № 2001–2. N.Y.: The College Board, 38.
38. Khavenson, T. E. & Solovyova, A. A. (2014). Studying the Relation between the Unified State Exam Points and Higher Education Performance. *Voprosy obrazovaniya [Educational studies Moscow]*, 1, 176–199. DOI: 10.17323/1814-9545-2014-1-176-199. (In Russ.)
39. Poldin, O. V. (2011). Predicting success in college on the basis of the results of unified national exam. *Prikladnaya ekonometrika [Applied econometrics]*, 1, 56–69. (In Russ.)
40. Maltseva, A. A. (Ed.). (2013). *Prioritety innovatsionnogo obshchestva: Zarubezhnyy opyt. Kanada, Irlandiya, Finlyandiya, Yuzhnaya Koreya [Priorities of the Innovative Society: Foreign Experience. Canada, Ireland, Finland, South Korea]*. Tver: Tverskoy Innocenter, 159. (In Russ.)
41. Carnoy, M., Loyalka, P., Dobryakova, M., Dossani, R., Froumin, I., Kuhns, K., ... Wang, R. (2013). *University Expansion in a Changing Global Economy: Triumph of the BRICs?* Stanford: Stanford University, 404. DOI: 10.1007/s10734-013-9666-0.
42. Sudakova, A. (2018). Current status of higher education in the regions of Russia: a pilot study. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 11(6), 577–595. DOI: 10.1504/IJEPEE.2018.095931.
43. Koksharov, V. A. (2014). Development dynamics of the higher education system in Russia. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 4(40), 30–44. DOI: 10.17059/2014-4-2. (In Russ.)
44. Sobkin, V. S. & Pisarskiy, P. S. (1998). *Tipy regionalnykh obrazovatelnykh situatsiy v Rossiyskoy Federatsii [Types of Regional Educational Situations in the Russian Federation]*. Moscow: Center for the sociology of education, RAO, 96. (In Russ.)
45. Leshukov, O. V. & Lisyutkin, M. A. (2015). Governance of the regional higher education systems in Russia: possible approaches. *Universitetskoe upravlenie. Praktika i analiz [University management: practice and analysis]*, 6, 29–40. (In Russ.)
46. Kutuzov, V. M. (Eds.). (2019). *Nauchnyy potentsial vuzov Uralskogo federalnogo okruga. 2018 [Scientific Potential of Universities in the Ural Federal District. 2018]*. Saint Petersburg: SPbGETU, 162. (In Russ.)
47. Saginova, O. V. & Nagalin, V. Yu. (2016). State Entrepreneurship in the Modern Economy. *Federalizm [Federalism]*, 4(84), 77–86. (In Russ.)

### Информация об авторах

**Сандлер Даниил Геннадьевич** — кандидат экономических наук, доцент, кафедра Международной экономики и менеджмента, ведущий научный сотрудник, Научно-исследовательская лаборатория по проблемам университетского развития, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; Scopus Author ID: 56581474400; ORCID ID 0000-0002-5641-6596 (Российская Федерация, 620002, Екатеринбург, ул. Мира 19; e-mail: d.g.sandler@urfu.ru).

**Судакова Анастасия Евгеньевна** — кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник, Научно-исследовательская лаборатория по проблемам университетского развития, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; Scopus Author ID: 57194490425; ORCID ID 0000-0002-3791-1129 (Российская Федерация, 620002, Екатеринбург, ул. Мира 19; e-mail: ae.sudakova@gmail.com).

**Тарасьева Татьяна Владимировна** — младший научный сотрудник, Научно-исследовательская лаборатория по проблемам университетского развития, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; Scopus Author ID: 57190412990; ORCID ID 0000-0003-4407-4442 (Российская Федерация, 620002, Екатеринбург, ул. Мира 19; e-mail: tataponomaryova@mail.ru).



### About the Authors

**Daniil G. Sandler** — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Academic Department of International Economics and Management, Leading Research Associate, Research Laboratory of University Development Problems, Ural Federal University; Scopus Author ID: 56581474400; <http://orcid.org/0000-0002-5641-6596> (19, Mira St., Ekaterinburg, 620002, Russian Federation; e-mail: [d.g.sandler@urfu.ru](mailto:d.g.sandler@urfu.ru)).

**Anastasia E. Sudakova** — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Senior Research Associate, Research Laboratory of University Development Problems, Ural Federal University; Scopus Author ID: 57194490425; <http://orcid.org/0000-0002-3791-1129> (19, Mira St., Ekaterinburg, 620002, Russian Federation; e-mail: [ae.sudakova@gmail.com](mailto:ae.sudakova@gmail.com)).

**Tatyana V. Tarasyeva** — Research Assistant, Research Laboratory of University Development Problems, Ural Federal University; Scopus Author ID: 57190412990; <https://orcid.org/0000-0003-4407-4442> (19, Mira St., Ekaterinburg, 620002, Russian Federation; e-mail: [tataponomaryova@mail.ru](mailto:tataponomaryova@mail.ru)).

Дата поступления рукописи: 27.05.2020.

Прошла рецензирование: 14.07.2020.

Принято решение о публикации: 15.09.2020.

Received: 27 May 2020.

Reviewed: 14 Jul 2020.

Accepted: 15 Sep 2020.