

Кластерный подход в реализации национального проекта «Здравоохранение» в регионе

Лапыгин Ю. Н. *, Ковалев Е. А.

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (Владимирский филиал), г. Владимир, Российская Федерация; *lapugin.y@gmail.com

РЕФЕРАТ

Практика реализации национального проекта «Здравоохранение» на уровне регионов свидетельствует об отставании заданных темпов, что вызывает потребность в корректировке организационной структуры системы здравоохранения субъектов Российской Федерации. В то же время, исполнение рекомендаций Министерства здравоохранения РФ в части формирования сети медицинских организаций первичного звена здравоохранения в сочетании с рекомендациями Министерства здравоохранения по созданию центров организации первичной медико-санитарной помощи в регионах создает предпосылки для построения региональных кластеров в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации.

Цель настоящего исследования состоит в поиске направлений, позволяющих устранить отставание регионов Центрального Федерального округа РФ в части достижения целей, поставленных Президентом страны, при реализации национального проекта «Здравоохранение», ориентируясь при этом на возможность построения кластерной политики в процессе разработки стратегии развития современных российских регионов.

Методы исследования основаны на системном подходе к построению региональных кластеров и анализе документов, позволяющих выполнить как статистический, так и контент-анализ, а также методы, нашедшие применение при проработке стратегически значимых решений, к которым относится и классический анализ факторов внешней и внутренней среды, и метод построения морфологических матриц, и метод Форсайта при ориентации на национальные цели развития страны к 2030 г., а также методы проектирования и программирования, характерные для стратегического управления социально-экономическими системами.

Результаты исследования заключаются в разработке подхода по разрешению накопившихся проблем, сдерживающих достижение поставленных национальных целей развития страны до 2024 и до 2030 гг., на базе формирования кластерной политики региона в сфере здравоохранения, реализуемой методами стратегического управления социально-экономическими системами, с последующей корректировкой стратегии развития региона и последующим формированием кластерной политики региона в целом.

Выводы по результатам исследования состоят в том, что выполнение последовательности процедур, направленных на построение кластера, ориентированного на реализацию национального проекта «Здравоохранение», позволит регионам сохранить население, а также здоровье и благополучие людей.

Ключевые слова: кластер, сеть, стратегия, регион, здравоохранение, национальный проект

Для цитирования: Лапыгин Ю. Н., Ковалев Е. А. Кластерный подход в реализации национального проекта «Здравоохранение» в регионе // Управленческое консультирование. 2021. № 3. С. 80–89.

Cluster Approach in the Implementation of the National Project “Health” in the Region

Yury N. Lapygin*, Evgeny A. Kovalev

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Vladimir Branch), Vladimir, Russian Federation; *lapugin.y@gmail.com

ABSTRACT

The practice of implementing the national project "Healthcare" at the regional level indicates a lag in the set rates, which causes the need to adjust the organizational structure of the healthcare system of the constituent entities of the Russian Federation. At the same time, the implementation of the recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation regarding the formation of a network of medical organizations of primary health care in combination with the recommendations of the Ministry of Health on the creation of centers for organizing primary health care in the regions creates the preconditions for building regional clusters in the field of healthcare in the constituent entities of the Russian Federation.

The **purpose** of this study is to find ways to eliminate the lag of the regions of the Central Federal District of the Russian Federation in terms of achieving the goals set by the President of the country in the implementation of the national project "Healthcare", focusing on the possibility of building a cluster policy in the process of developing a strategy for the development of modern Russian regions.

The research **methods** are based on a systematic approach to the construction of regional clusters and the analysis of documents that make it possible to perform both statistical and content analysis, as well as methods that have found application in the development of strategically significant decisions, which include the classical analysis of external and internal environment factors, and the construction method. morphological matrices, and the Foresight method when focusing on the national development goals of the country by 2030, as well as design and programming methods typical for the strategic management of socio-economic systems.

The **results** of the study are to develop an approach to resolve the accumulated problems that hinder the achievement of the set national development goals of the country until 2024 and until 2030, based on the formation of the cluster policy of the region in the health sector, implemented by the methods of strategic management of socio-economic systems, with the subsequent adjustment of the regional development strategy and the subsequent formation of the cluster policy of the region as a whole.

The **conclusions** of the study are that the implementation of a sequence of procedures aimed at building a cluster focused on the implementation of the national project "Health" will allow the regions to preserve the population, as well as the health and well-being of people.

Keywords: cluster, network, strategy, region, healthcare, national project

For citing: Lapygin Yu. N., Kovalev E. A. Cluster Approach in the Implementation of the National Project "Health" in the Region // Administrative consulting. 2021. N 3. P. 80–89.

Цели развития России, поставленные Президентом В.В. Путиным в его Указе¹, ориентируют Правительство страны на рост численности населения и повышение ожидаемой продолжительности жизни, что определяет задачи системы здравоохранения в части формирования сети медицинских организаций первичного звена здравоохранения и сети национальных медицинских исследовательских центров, а также единой государственной информационной системы.

Можно предположить, что решение указанных задач может лежать в плоскости формирования региональных кластеров в сфере здравоохранения, обеспечивающих свойственную сетям координацию совместной деятельности участников кластера и построением виртуальных структур. Кластеру свойственно и решение таких задач, как внедрение инновационных медицинских технологий и обеспечение здравоохранения квалифицированными кадрами. Под кластером в данном случае понимается объединение медицинских организаций и связанных с ними технологически и организационно предприятий, в котором, как в системе, реализуется эмерджентность, обеспечивающая синергию в здравоохранении региона.

¹ О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 16.02.2019).

Следует отметить, что национальные цели на период до 2030 г. в части сохранения населения, здоровья и благополучия людей, сформулированные Президентом страны¹, обрели целевые показатели, характеризующие их достижение, что потребовало корректировки стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 г. (далее — Стратегия)².

Стратегия уточнила цели развития здравоохранения в Российской Федерации в части реализации указов Президента РФ и определила задачи и приоритетные направления развития системы здравоохранения страны. Так, по семи основным задачам выделено 36 стратегически значимых направлений развития.

Национальный проект «Здравоохранение», как одна из подсистем Стратегии, должен быть ориентирован на решение указанных задач в рамках отмеченных приоритетных направлений.

Анализ планов реализации национального проекта «Здравоохранение» свидетельствует о том, что финансовое обеспечение проекта составляет 1725,8 млрд руб. и имеет структуру источников финансирования, представленную на рис. 1, из которого следует, что львиная доля расходов ляжет на федеральный бюджет, а кроме государственного бюджета будут использованы внебюджетные источники финансирования.

В табл. 1 представлена структура финансирования в рамках отдельных направлений национального проекта «Здравоохранение», которая косвенно отражает существо приоритетов (основных проблемных областей) в части борьбы с онкологическими заболеваниями и развитием детского здравоохранения.

Первый год реализации национального проекта «Здравоохранение», по оценкам мониторинга, проведенного Счетной палатой РФ, свидетельствует о том, что с начала 2019 г. наблюдается не рост, а сокращение численности населения — естественная убыль составила 221,3 тыс. чел. (в основном за счет отрицательной динамики рождаемости): число умерших превысило число родившихся в 1,4 раза, а миграционный прирост только на 17,4% компенсировал естественную убыль населения³.

Что касается роста продолжительности жизни, то в том же мониторинге отмечается указанный рост до 73,3 г., что, однако, ниже запланированного значения.

В целом по результатам проверки реализации планов национального проекта «Здравоохранение» на 2019 г. Счетная палата РФ отмечает, что Минздрав России не достиг исполнения 6 из 15 показателей указанного национального проекта, в том числе таких показателей, как снижение смертности населения трудоспособного возраста и смертности от болезней системы кровообращения⁴. Выявленные нарушения отражают и несоблюдение сроков проведения ремонта, и оформление конкурсных документов, и отсутствие лицензий у медицинских учреждений, и нарушение сроков поставки лекарств.

Во Владимирской обл. прокуратура в свое время проверяла соблюдение законодательства при выполнении нацпроектов, на которые выделяется федеральное финансирование, и к началу ноября 2020 г. было выявлено 435 нарушений. В том числе в рамках нацпроекта «Здравоохранение» выявлено 177 нарушений⁵.

¹ О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 г. Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1401794/> (дата обращения: 21.07.2020).

² О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 г. Указ Президента Российской Федерации от 6 июня 2019 г. № 254 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44326> (дата обращения: 08.11.2020).

³ Дайджест мониторинга национальных целей Счетной палаты Российской Федерации. Июль 2020 г. [Электронный ресурс]. URL: https://ach.gov.ru/upload/pdf/ДАЙДЖЕСТ_НАЦЦЕЛИ.pdf (дата обращения: 08.11.2020).

⁴ СП обнаружила срыв 40% показателей нацпроекта «Здравоохранение» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.interfax.ru/russia/727809> (дата обращения: 08.11.2020).

⁵ Больше всего нарушений прокуратура Владимирской области обнаружила при реализации нацпроектов в сфере здравоохранения и образования [Электронный ресурс]. URL: <https://>

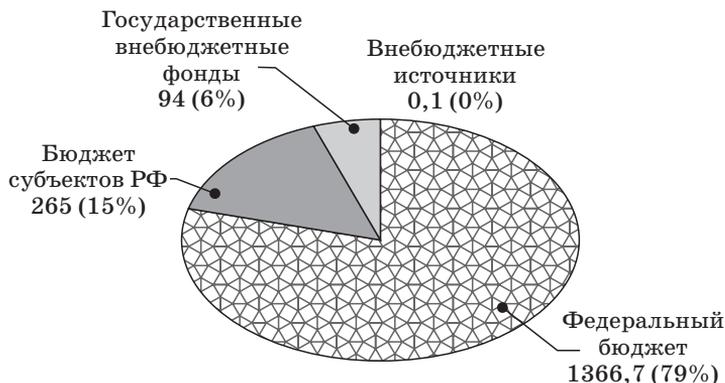


Рис. 1. Финансовое обеспечение реализации национального проекта, млрд руб.

Fig. 1. Financial support for the implementation of the national project

Источники: Национальный проект «Здравоохранение» [Электронный ресурс]. URL: <https://strategy24.ru/rf/health/projects/natsionalnyy-proekt-zdravookhranenie> (дата обращения: 16.02.2019).

Таблица 1

Финансирование национального проекта «Здравоохранение»

Table 1. Funding structure of the national project

Направления финансирования	Финансирование, млрд руб.
Борьба с онкологическими заболеваниями	969,0
Развитие детского здравоохранения	211,2
Создание единого цифрового контура в здравоохранении	177,6
Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами	166,1
Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями	75,2
Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров	63,9
Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи	62,5
Развитие экспорта медицинских услуг	0,2

Источник: Национальный проект «Здравоохранение».

Владимирскую обл. по большинству показателей можно отнести к типичному региону Российской Федерации. Находясь в самом населенном федеральном округе, в котором проживает более четверти всего населения страны¹, Владимирская обл. традиционно относится экспертами к средним региона ЦФО по основным показателям. Подтверждением такой оценки является информация официальной статистики, графически представленная в табл. 2.

zebra-tv.ru/novosti/jzn/bolshe-vsego-narusheniy-prokuratura-vladimirskoy-oblasti-obnaruzhila-pri-realizatsii-natsproektov-v (дата обращения: 08.11.2020).

¹ 26,8% — посчитано по: [8, с. 377].

Что же касается показателей в сфере здравоохранения, то и во Владимирской обл. прослеживается та же тенденция, что и в среднем по ЦФО, которая представлена на рис. 2. На рисунке не учтены только мощность амбулаторно-поликлинических организаций, по которым Владимирская обл. лидирует в ЦФО, но при этом по такому показателю, как заболеваемость на 1000 чел. населения, находится на предпоследнем месте, уступая только Орловской обл.

Показатели, отражающие динамику развития Владимирской обл. и рекомендуемые нормативными документами в части реализации национального проекта «Здравоохранение» (табл. 3), свидетельствуют о том, что численность населения непрерывно сокращается и сокращается число больничных коек, а численность врачей и среднего медицинского персонала растет, но растет медленно.

Таблица 2

Место Владимирской обл. в ЦФО по основным социально-экономическим показателям

Table 2. Place of the Vladimir region in the Central Federal District by main socio-economic indicators

Наименование показателя	Место в ЦФО
Численность населения на 1 января 2018 г.	6
Объем отгруженных товаров: водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	6
Поступление налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджетную систему Российской Федерации на душу населения	7
Удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования	7
Число зарегистрированных преступлений на 100 000 чел. населения	8
Объем отгруженных товаров...: добыча полезных ископаемых	8
Объем отгруженных товаров...: обрабатывающие производства	8
Уровень занятости	10
Объем отгруженных товаров: обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	11
Ввод в действие жилых домов на 1000 человек населения	11
Число персональных компьютеров на 100 работников	11
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя	11
Среднемесячная номинальная заработная плата работников организаций	12
Валовой региональный продукт на душу населения в 2016 г.	13
Численность студентов, обучающихся по программам высшего образования на 10 000 человек населения	13
Уровень безработицы	14
Продукция сельского хозяйства	14
Инвестиции в основной капитал на душу населения	14
Основные фонды в экономике (по полной учетной стоимости; на конец года)	14
Число собственных легковых автомобилей на 1000 человек населения	14
Оборот розничной торговли на душу населения	17

Источник: построено по: [6].



Рис. 2. Сопоставление характеристик здравоохранения Владимирской области в разрезе ЦФО

Fig. 2. Comparison of the characteristics of healthcare in the Vladimir region in the Central Federal District

Источник: построено по: [8, с. 377–400].

Что касается успешности реализации национального проекта «Здравоохранение», Владимирская обл. находится в первой десятке по стране в целом (8-е место по результатам нарастающим итогом за сентябрь 2020 г.), чему способствовало успешное выполнение семи самостоятельных проектов¹:

- развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи;
- борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- борьба с онкологическими заболеваниями;
- развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям;
- обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами;

¹ Итоги реализации региональных проектов за сентябрь 2020 г. [Электронный ресурс]. URL: https://kpd.avо.ru/documents/33446/2384519/Итоги+реализации+РП_30.09.2020.pdf/6cdb184a-5bd4-485a-1b7b-a58b63c5071c (дата обращения: 09.11.2020).

Динамика показателей сферы здравоохранения во Владимирской обл.

Table 3. Dynamics of health indicators in the Vladimir region

Годы	Численность населения, тыс. чел.	Численность врачей, на тыс. чел.	Численность среднего медицинского персонала, на тыс. чел.	Число больничных коек, на тыс. чел.
2013	1413,321	3,389180519	9,247722209	8,561395465
2014	1405,613	3,380731396	9,200256401	8,466057158
2015	1397,168	3,383272448	9,898594872	8,588802492
2016	1389,599	3,386588505	9,885585698	8,419695178
2017	1378,337	3,436024717	9,840118926	8,343387720
2018	1369,537	3,455182299	9,815726045	8,33858450
2019	1360,1215	3,482409476	9,785522837	8,293376731
2020	1350,706	3,510016243	9,754898549	8,247538695

Источник: построено по: [8, с. 377–400].

- создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения;
- развитие экспорта медицинских услуг.

Что касается развития системы оказания первичной медико-санитарной помощи в рамках реализации национального проекта «Здравоохранение», то в соответствии с рекомендациями Минздрава РФ среди универсальных методов развития указана целевая ориентация системы здравоохранения региона на «завершение формирования сети медицинских организаций первичного звена здравоохранения, обеспечение оптимальной доступности для населения ... медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, оптимизация работы медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, сокращение времени ожидания в очереди при обращении граждан в указанные медицинские организации, упрощение процедуры записи на прием к врачу и пр.»¹.

В рамках реализации национального проекта рекомендовано регионам создавать региональные центры организации первичной медико-санитарной помощи (далее — РЦ ПМСП)², которые обеспечивали бы взаимодействие между ключевыми участниками проекта. Региональным центрам предписывалось обеспечить разработку мероприятий по устранению типовых проблем, проведение мониторинга мероприятий, разработку методических материалов и стандартов деятельности в рамках реализации проекта, а также обеспечить связь с федеральным центром, проведение конференций по обмену опытом и прочих мероприятий информационного плана.

Подобные центры в какой-то степени можно рассматривать в качестве начального этапа становления управляющих компаний возможного регионального кластера в сфере здравоохранения.

Сетевая структура указанного кластера по части реализации всех направлений

¹ Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь. Методические рекомендации [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/560498624> (дата обращения: 10.11.2020).

² Создание региональных центров организации первичной медико-санитарной помощи (РЦ ПМСП). Методические рекомендации [Электронный ресурс]. URL: <https://yadi.sk/i/QFynoTR1NXPqCA> (дата обращения: 10.11.2020).

национального проекта «Здравоохранение» не является единственной формой организации совместной деятельности потенциальных участников кластера, однако объединение инфраструктурных и логистических сетей, сети медицинских организаций первичного звена и иных организаций системы здравоохранения региона, а также научно-образовательных [1], производственных [3] и клиентских сетей в кластер могут обеспечить проявление эффекта синергии в выполнении задач национального проекта «Здравоохранение» на уровне региона. Словом, как отмечено в одном из исследований потребности построения кластеров, «прогресс обеспечивают не разрозненные предприятия, а их объединения» [10].

Потребность в кластерном направлении развития системы образования Владимирской обл. обусловлена в первую очередь отставанием в реализации региональных проектов, направленных на достижение показателей, заданных национальным проектом «Здравоохранение».

Так, по отчетным документам Департамента здравоохранения Администрации Владимирской обл. за 9 месяцев 2020 г.¹ по шести региональным проектам из семи все же не достигнуты следующие наиболее значимые показатели:

- число профилактических медицинских осмотров; доля лиц, госпитализированных по экстренным показаниям в течение первых суток; не достаточное количество фельдшерско-акушерских пунктов и мобильных медицинских комплексов;
- смертность от инфаркта миокарда и нарушения мозгового кровообращения;
- доля злокачественных новообразований, выявленных на ранних стадиях; открытие новых центров амбулаторной онкологической помощи;
- снижение детской смертности; увеличение профилактических медицинских осмотров детей в возрасте 15–17 лет; оказание медицинской помощи женщинам в период беременности, родов и в послеродовый период;
- укомплектованность врачебных должностей и должностей среднего медицинского персонала;
- доля медицинских организаций, обеспечивающих преемственность оказания медицинской помощи путем организации информационного взаимодействия с централизованными подсистемами государственных информационных систем в сфере здравоохранения Владимирской обл.; доля медицинских организаций, обеспечивающих доступ гражданам к электронным медицинским документам в Личном кабинете пациента «Мое здоровье» на Едином портале государственных услуг и функций.

Проблемы, не позволяющие обеспечить реализацию национального проекта, требуют своего разрешения, что становится возможным после выполнения комплексного SWOT-анализа (ориентированного на формирование кластерной структуры в регионе), по результатам которого целесообразно построить морфологическую матрицу решений, структурирование которых позволит сформировать программу стратегически значимых мероприятий [9]. Кроме того, полученные решения (после перехода от решений к целям их реализации путем построения матрицы «решения-цели») позволяют построить иерархию стратегически значимых целей развития системы образования региона, а ключевые слова целей первого уровня декомпозиции определяют формулировку стратегии кластеризации региона, направленную на реализацию национального проекта «Здравоохранение». Подобный алгоритм апробирован при построении стратегии развития Владимирской обл. в целом [5].

Такой подход дает основание полагать, что полученный результат можно рассматривать в качестве первого этапа построения кластера в сфере здравоохране-

¹ Итоги реализации региональных проектов за сентябрь 2020 г. [Электронный ресурс]. URL: https://kpd.avо.ru/documents/33446/2384519/Итоги+реализации+РП_30.09.2020.pdf/6cdb184a-5bd4-485a-1b7b-a58b63c5071c (дата обращения: 10.11.2020).

ния в регионе, затем (на втором этапе развития кластера) целевая ориентация должна быть направлена на достижение целей, обозначенных Указами Президента РФ до 2024 г., а на третьем этапе — на целевые показатели 2030 г.

Согласование целей по трем указанным этапам позволит выстроить совокупность ожидаемых результатов и на их основе описать сценарий реализации стратегии кластеризации, а также рекомендации по реализации плана построения кластера в сфере здравоохранения региона.

Подводя итог, отметим, что формирование сети медицинских организаций первичного звена здравоохранения в сочетании с региональными центрами организации первичной медико-санитарной помощи создает основу для становления кластерной структуры в сфере здравоохранения региона. Кроме того, представляет исследовательский интерес построение искусственных нейронных сетей как модели организации современного кластера [2], что опять-таки повышает эффективность функционирования здравоохранения региона наряду с бережливым производством [4], на которое ориентирует российские регионы Министерство здравоохранения страны [8].

Построение кластера в рамках реализации национального проекта «Здравоохранение» на уровне региона позволит сократить отставание в достижении целей, поставленных Президентом России с ориентацией на стратегию развития здравоохранения страны до 2025 г. и национальных целей, достижение которых предусмотрено к 2030 г.

Кластеризация здравоохранения на уровне региона приведет к необходимости корректировки стратегии развития регионов и построению сети отраслевых кластеров как внутри регионов, так и созданию сети межрегиональных кластеров, что обеспечит реализацию закона синергии в стране в целом.

Литература

1. Вардомацкая Л. П., Кузнецова В. П. Научно-образовательный инновационный медицинский кластер как агрегированная структура экономической системы здравоохранения // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2019. № 2. С. 105–111.
2. Герцик Ю. Г. Модель оценки эффективности кластера в сфере здравоохранения и медицинской промышленности с учетом возможностей нейронной сети Кохонена // Health and Social Care Journal. 2018. № 1 (6). С. 9–13.
3. Гулиев Э. А. О. Кластеры в развитии инновационной деятельности в сфере здравоохранения // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2020. № 51. С. 219–231.
4. Куликова И. Б., Немков А. Г., Решетникова Ю. С., Шуплецова В. А., Курмангулов А. А., Брынза Н. С. Leap-кластер в здравоохранении Тюменской области // Менеджмент качества в медицине. 2018. № 2. С. 98–101.
5. Лапыгин Д. Ю., Лапыгин Ю. Н., Тулинова Д. В. Стратегические приоритеты развития региона. Владимир : ВФ РАНХиГС, 2020. 200 с.
6. Лапыгин Ю. Н. Оценки достигнутых целей // Ученые записки. Владимирский филиал РАНХиГС. 2019. № 1S (апрель). С. 16–21.
7. Реализация проектов по улучшению с использованием методов бережливого производства в медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь. Метод. рекомендации. М., 2019. 71 с.
8. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Стат. сб. / Росстат. М., 2018. 1162 с.
9. Тулинова Д. В., Лапыгин Ю. Н. Кластерная политика по результатам анализа ситуации в муниципальном образовании // Управленческое консультирование. 2020. № 4. С. 42–52.
10. Шамахов В. А., Кудряшов В. С. Зарубежный опыт формирования кластеров как основных «точек роста» развития региональной экономики // Российский экономический интернет-журнал. 2019. № 3. С. 87.

Об авторах:

Лapyгин Юрий Николаевич, профессор кафедры менеджмента Владимирского филиала РАНХиГС (г. Владимир, Российская Федерация), доктор экономических наук, профессор; lapygin.y@gmail.com

Ковалев Евгений Александрович, аспирант кафедры менеджмента Владимирского филиала РАНХиГС (г. Владимир, Российская Федерация); jevaka92@rambler.ru

References

1. Vardomatskaya L. P., Kuznetsova V. P. Scientific and educational innovative medical cluster as an aggregated structure of the economic health care system // State and municipal management. Scientific notes [Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski]. 2019. N 2. P. 105–111. (In Rus).
2. Gertsik Yu. G. Model for assessing the effectiveness of a cluster in the health care and medical industry, taking into account the capabilities of the Kohonen neural network // Health and Social Care Journal. 2018. N 1 (6). P. 9–13. (In Rus).
3. Guliev E. A. O. Clusters in the development of innovation in the field of healthcare // Bulletin of the Tomsk State University. Economy [Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika]. 2020. N 51. P. 219–231. (In Rus).
4. Kulikova I. B., Nemkov A. G., Reshetnikova Yu. S., Shupletsova V. A., Kurmangulov A. A., Brynza N. S. Lean-cluster in health care of the Tyumen region // Quality management in medicine [Menedzhment kachestva v meditsine]. 2018. N 2. P. 98–101. (In Rus).
5. Lapygin D. Yu., Lapygin Yu. N., Tulinova D. V. Strategic priorities for the development of the region. Vladimir : Vladimir Branch of RANEPА, 2020. 200 p. (In Rus).
6. Lapygin Yu. N. Estimates of the achieved goals // Scientific notes [Uchenye zapiski]. Vladimir Branch of RANEPА. 2019. N 1S (April). P. 16–21. (In Rus).
7. Implementation of improvement projects using lean manufacturing methods in a medical organization providing primary health care. Guidelines. M., 2019. 71 p. (In Rus).
8. Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2018 / Rosstat. M., 2018. 1162 p. (In Rus).
9. Tulinova D. V., Lapygin Yu. N. Cluster policy based on the analysis of the situation in the municipality // Administrative consulting [Upravlencheskoe konsul'tirovanie]. 2020. N 4. P. 42–52. (In Rus).
10. Shamakhov V. A., Kudryashov V. S. Foreign experience of the formation of clusters as the main «points of growth» of the regional economy // Russian economic Internet journal [Rossiiskii ekonomicheskii internet-zhurnal]. 2019. N 3. P. 87. (In Rus).

About the authors:

Yury N. Lapygin, Professor of Department of Management of Vladimir Branch of RANEPА (Vladimir, Russian Federation), Doctor of Science (Economics), Professor; lapygin.y@gmail.com

Evgeny A. Kovalev, Postgraduate Student of Department of Management of Vladimir Branch of RANEPА (Vladimir, Russian Federation); jevaka92@rambler.ru