

УДК 338

РЕЙХЕРТ НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА

к.э.н., доцент, Смоленский государственный
университет (СмолГУ), г. Смоленск, Россия,
e-mail: nrejkherth@yandex.ru

САПОЖНИКОВА СВЕТЛАНА МИХАЙЛОВНА

к.э.н., доцент, Смоленский государственный университет
(СмолГУ), г. Смоленск, Россия, e-mail: ssm0668@mail.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2022-2-45-52

РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ В СИСТЕМЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются особенности формирования кластеров в рамках реализации программы импортозамещения, их роль в повышении социально-экономического развития территорий, значение потенциала кластеров в создании конкурентоспособных компаний. Анализ научных публикаций позволил выделить характерные черты кластеров, особенности и существенные проблемы в развитии кластеризации регионов России. Методы исследования: описание, сравнение, анализ, аналогия. Цель: охарактеризовать основные кластеры Смоленской области, оценить их роль и значение в развитии региона. Результаты и выводы: авторы отмечают, что в связи с тем что регионы имеют разный потенциал и уровень развития, то, следовательно, они имеют и различные возможности по формированию кластеров. Дана оценка действующим кластерам в Смоленской области: информационных технологий, композитный, льняной и туристический. Были выделены особенности каждого из них, указаны основные участники. Проанализированы показатели, характеризующие уровень импортозамещения в регионе.

Ключевые слова: инновации, IT-кластер, композитный кластер, льняной кластер, туристический кластер, регион, импортозамещение.

REICHERT NATALIA VLADIMIROVNA

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Smolensk State University
(Smolensk State University), Smolensk, Russia,
e-mail: nrejkherth@yandex.ru

SAPOZHNIKOVA SVETLANA MIKHAILOVNA

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Smolensk State University
(Smolensk State University), Smolensk, Russia,
e-mail: ssm0668@mail.ru

THE ROLE OF REGIONAL CLUSTERS IN THE IMPORT SUBSTITUTION SYSTEM

Abstract. The article discusses the peculiarities of cluster formation within the framework of the import substitution program, their role in improving the socio-economic development of territories, the importance of the potential of clusters in creating competitive companies. The analysis of scientific publications made it possible to identify the characteristic features of clusters, features and significant problems in the development of clustering of Russian regions. Research methods: description, comparison, analysis, analogy. Objective: to characterize the main clusters of the Smolensk region, to assess their role and importance in the development of the region. Results and conclusions: the authors note that due to the fact that the regions have different potential and level of development, therefore, they have different opportunities for the formation of clusters. The assessment of the current clusters in the Smolensk region is given: information technology, composite, linen and tourism. The features of each of them were highlighted, the main participants were indicated. The indicators characterizing the level of import substitution in the region are analyzed.

Keywords: innovation, IT cluster, composite cluster, linen cluster, tourist cluster, region, import substitution.

Введение. Для развития и повышения конкурентоспособности национальной экономики в условиях дестабилизирующих внешних воздействий применяются меры государственного регулирования. На современном этапе при формировании региональной политики развития региона учитывается не только его инвестиционное и инновационное развитие, но и кластерное, которое играет немаловажную роль в повышении конкурентоспособности субъектов в условиях импортозамещения. Преимущество кластерного подхода заключается в том, что за счет объединения территориально близких субъектов происходит приращение их конкурентных преимуществ в единое целое. Исследования отечественных и зарубежных ученых свидетельствуют о наличии связи между уровнем кластеризации и импортозамещением. В связи с чем изучение взаимосвязи этих двух понятий и их роли для экономики региона приобретают особую актуальность.

Кластер – интеграция игроков в условиях специально сформированной структуры, совместного применения общей инфраструктуры, что обеспечивает получение высокого синергетического эффекта благодаря снижению затрат, концентрации ресурсов, инфраструктуры, инноваций и применяющихся современных технологий и искусственно созданных предпочтений, с учетом негативного воздействия на развитие экономики ВТО. Создание высокого уровня интеграции всех игроков созданных кластеров за счет использования общей инфраструктуры дает возможность взаимодополняемости отдельных отраслей и эффективного взаимодействия участников рынка.

При этом Минэкономразвития дает следующее определение кластера, развиваемого на территориях страны: «Инновационный территориальный кластер – совокупность размещенных на ограниченной территории предприятий и организаций (участников кластера), которая характеризуется наличием: объединяющей участников кластера научно-производственной цепочки; механизма координации деятельности и кооперации участников кластера; синергетического эффекта, выраженного в повышении экономической эффективности и результативности деятельности каждого предприятия за счет высокой степени их концентрации» [1].

М.А. Пивоварова, А.В. Бутов называют кластер «базовой структурой инновационной экономики» [2, с. 34]. Brenner Т. в своих исследованиях отмечает, что кластеры прошли эволюционный путь развития под воздействием условий и определенных факторов, характерных для конкретной территории. Самоорганизующаяся система, по мнению ученого, создает и поддерживает благоприятные условия на уровне территорий и на уровне фирм, образующих эту систему [3].

В 1990-х годах концепция кластерного развития получило свое методологическое обоснование, в настоящее время она получила свое развитие. Л.С. Марков с рядом ученых формулируют собственное понятие кластеров, отмечает их характерные черты и рассматривает их, например, как «географическую концентрацию фирм, вовлеченных в подобную и связанную деятельность» [4, с. 102].

О.Н. Миркина видит в кластеризации на региональном уровне следующие преимущества: дополнительные рабочие места, стабильность развития региона, привлечение инвестиций, повышение инвестиционной привлекательности, рост предприятий малого бизнеса, повышение конкурентоспособности региона [5, с. 96; 6, с. 8].

Абдурахманов А.А. и Магомедов Р.М. описали эффект от работы кластеров на уровне предприятия, органов государственной власти и экономики регионов, выраженный в росте конкурентоспособности предприятия и региона, росте производительности, увеличении ВРП и доходной части бюджета региона [7].

Чирков М.А., Лачина Т.А., Чистяков М.С. считают, что социально-экономическое развитие территорий во многом зависит от региональной кластерной политики на основе импортозамещения [8, с. 208].

Группой авторов были раскрыты проблемы и факторы, сдерживающие процесс развития импортозамещения в льняном кластере Смоленской области: недостаточное количество отечественных сортов льносемян, низкое качество производимого льноволокна, дефицит кадров [9, с. 2384].

Особый интерес вызывают исследования Атамась Е.В. в сфере организационного аспекта финансирования кластеров в Германии, опыт которой можно с успехом использовать у нас в

России на региональном уровне [10, с. 191].

Бахшян Э.А. в своих исследованиях уделяет внимание синергетическому эффекту от взаимодействия основных экономических субъектов в рамках регионального кластера и указывает на то, что «благодаря характерным чертам кластеров и возникающим в них синергетическим эффектам повышается конкурентоспособность региона» [11, с. 65].

Результаты. В Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ 2008 г. отмечается необходимость создания «сети территориально-производственных кластеров» для повышения конкурентного потенциала регионов. Регион способен успешно развиваться в зависимости от его возможностей в развитии отраслей, несущих добавленную стоимость, – промышленности, высокотехнологичного агробизнеса, и внедрения инноваций в разные секторы рынка.

Такое положение требует от компаний быстро реагировать на внешнее воздействие и развиваться под требования рынка, учитывая воздействие крупных игроков глобальной экономики, конкуренцию между местными компаниями, требования и спрос потребителя и возможности поставщиков.

В России на федеральном уровне толчок в активном развитии кластеризации регионов дал санкционный режим, был создан единый механизм организации и развития кластеров в соответствии с ФЗ №488 от 31.12.2014 г. (ред. от 20.07.2020), принятый в рамках импортозамещения; указано, что «промышленный кластер – это совокупность предприятий, осуществляющих деятельность в сфере промышленности, связанных отношениями территориальной близости и функциональной зависимости и размещенных на территории одного регионов России».

Согласно Постановлению Правительства (ПП) РФ от 31.07.2015 г. № 779 были разработаны и утверждены требования к промышленным кластерам (в реестре Минпромторга РФ зарегистрирован 51 промышленный кластер из 37 субъектов страны, более 600 промышленных предприятий). При этом осуществление государственной финансовой поддержки в виде субсидий, совместных проектов по импортозамещению продукции происходит в рамках ПП РФ от 28.01.2016 г. № 41.

В 2021 г. в стране утверждена «Дорожная карта импортозамещения промышленности» до 2024 г., нацеленная, прежде всего, на крупный бизнес и направленная на повышение независимости отечественной промышленности от иностранного программного обеспечения. 28 июля 2021 г. стало известно, что 60% программ, используемых промышленностью, к 2024 г. должны стать отечественными (с 900 тыс. рабочих мест до 1,35 млн).

В стране в рамках импортозамещения созданы региональные индустриальные парки (110 площадок, на территории которых размещено свыше 2,5 тыс. российских и иностранных производителей, в 45 промышленных технопарках выпускают высокотехнологичную продукции более 3 тыс. компаний).

Для осуществления кооперативных связей между предприятиями регионов сформировано 50 промышленных кластеров, охватывающие около 1800 предприятий с численностью персонала более 700 тыс. чел. Инструментами поддержки промышленности выступают Фонд развития промышленности (ФРП) и специальные инвестиционные контракты (СПИК), бюджет проектов – более полтриллиона рублей.

Всего с 2014 г. в рамках ускоренного импортозамещения развернуто около 1200 проектов замены иностранной продукции отечественными аналогами, финансирование – более 600 млрд руб. (из них 120 млрд руб. государственные средства). Разработано более 8,5 тыс. национальных стандартов, гармонизированных с международными, создана инфраструктура поддержки несырьевого неэнергетического экспорта. В развитии отдельных территорий особое значение играет привлечение инвестиций со стороны, в связи с тем что значительную часть собираемых налогов перераспределяется в сторону федерального центра, что обеспечивает городу Москва и Московской области титулы донора.

Основой для создания условий по обеспечению конкурентных преимуществ региона, формированию благоприятных и перспективных факторов роста во внутреннем развитии регионального рынка и импортозамещения становится повышение потенциала региона и его инвестиционной привлекательности и инвестиционного климата: наличие производственных факторов, развитой инфраструктуры, спрос и уровень потребления, наличие на рынке производи-

телей комплектующих, оборудования, сырья, высококвалифицированного персонала, информационных технологий и связи, конкурентов, в т. ч. мирового уровня.

Совокупность этих факторов становится катализатором устойчивого и стабильного развития экономики в регионе. При этом наибольшая концентрация всех перечисленных групп факторов сосредоточена в кластерах.

В 2021 г. появились изменения в требованиях к промышленным кластерам (включение предприятий без текущего уровня кооперации) для упрощения создания межрегиональных промышленных кластеров (ПП РФ № 564 от 08.04.2021 г.) Согласно ФЗ № 488, регионы имеют право реализовывать собственные меры стимулирования промышленных кластеров с учётом требований федерального законодательства. Учитывая опыт высокотехнологичной зоны «Чжунгуаньцунь» (Пекин, КНР), внесены изменения в предоставление субсидий для реализации совместных кластерных проектов.

Регионы России имеют изначально разный инвестиционный потенциал, а следовательно, возможности по развитию кластеров на своей территории и получению средств федерального бюджета на эти цели с учётом проблем импортозамещения. Исследование роли кластеров в рамках импортозамещения проводилось на материалах Смоленской области

Смоленская область имеет свои особенности: приграничное («ворота» в Европу) и пристольное географическое положение (с возможностью перебазирования промышленных объектов из столиц и создания технологического кластера), является частью Нечерноземной зоны РФ (что требует применения высокотехнологичного инновационного подхода в сфере АПК), где традиционные отрасли скотоводство (высокое значение в рамках импортозамещения по говядине) и льноводство (растет спрос в связи с освоением Арктики и космоса), не имеет большого разнообразия в природных ресурсах (бурый уголь, торф, глина, песок), обеспечена высококвалифицированными кадрами и развитыми сферами здравоохранения (медицинский туризм) и образования, в т. ч. высшего (иностранные студенты).

Регион обладает высоким логистическим и туристическим потенциалом (возможность включения в «Золотое кольцо»), имеется транспортная инфраструктура (магистраль федерального значения), есть особо охраняемые природные территории, значительные водные ресурсы. Через территорию Смоленской области пройдет платная трасса «Меридиан», связывающая Западный Китай и Европу. В рамках налаживания партнерских отношений с китайскими компаниями и провинциями КНР определены перспективные совместные бизнес-направления.

В Смоленской области в 2016 г. Администрацией и Минэкономразвития РФ был создан Центр кластерного развития Смоленской области, оказывающий государственную поддержку предпринимателям малого и среднего бизнеса.

В регионе пока действует 4 кластера: информационных технологий, композитный, льняной и туристический (рис. 1).

Данные кластеры формировались постепенно, так, например, кластер информационных технологий был создан в 2016 г., годом ранее в 2015 г. композитный, туристический в 2017 г., льняной в 2018 г. Рассмотрим и проанализируем каждый из представленных на рисунке кластеров.

Кластер ИТ направлен на маркетинговые исследования, сертификацию услуг, разработку фирменного стиля, проведение тренингов и семинаров, вывод на рынок новых продуктов, участие в международных выставках, разработку сайтов и их продвижение, разработку программных продуктов и мобильных приложений, автоматизацию бизнес-процессов, создание интернет-рекламы и ее продвижение в сети, отработку ведения электронного документооборота.

Основными участниками ИТ-кластера стали известные в регионе компании, предоставляющие разнообразные услуги: ГК «Простые решения» – установка программы 1С для предпринимательских фирм и государственных учреждений и последующая ее поддержка, интеграция с другими программами; ООО «Твинс» – создание сайтов, их поддержка и продвижение; ООО ИЦ «Станкосервис» – услуги в сфере повышения уровня работы оборудования и сервисов на промышленных предприятиях; ООО «Виспер Артс» – разработка мобильных приложений; «RocketSales» – компания, осуществляющая внедрение программного обеспечения amoCRM и др. Один из старейших вузов Смоленска – Смоленский государственный университет заключил соглашение с ИТ-компаниями, входящими в кластер о совместной подготовке кадров для



Рис. 1. Кластеры Смоленской области и решаемые ими задачи

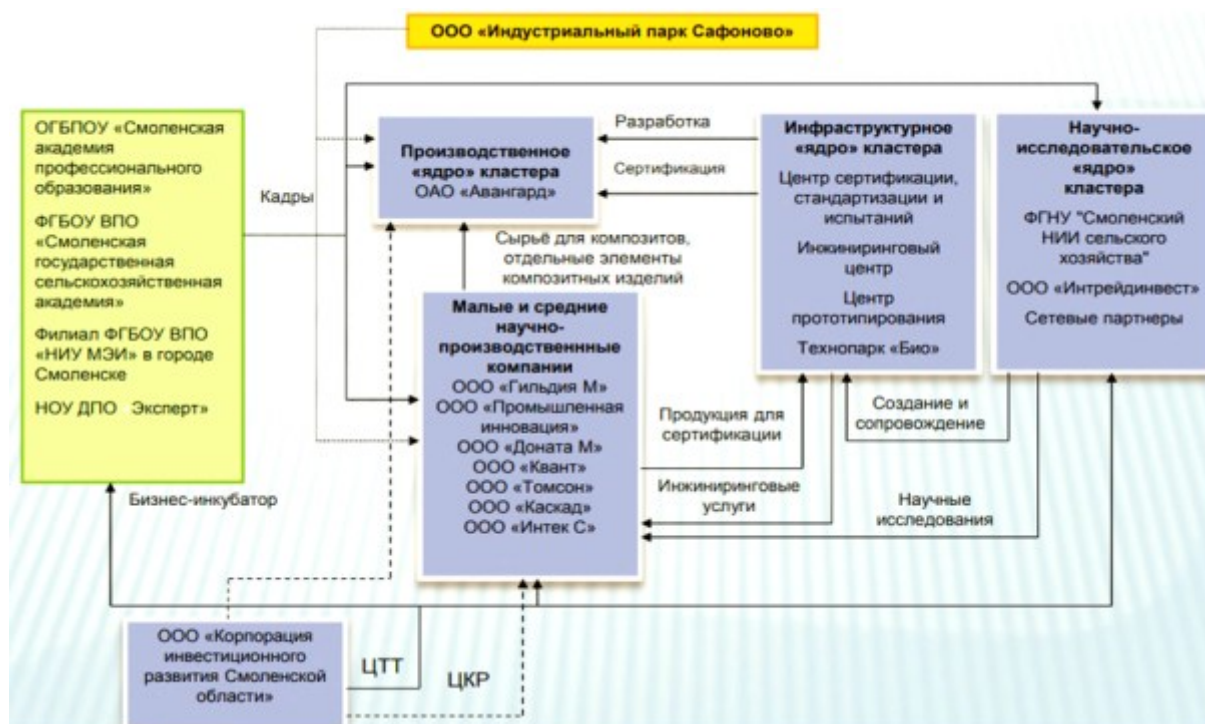


Рис. 2. Взаимодействие и связи участников Смоленского композитного кластера

Таким образом, композитный кластер Смоленщины – это симбиоз производства, бизнеса и науки.

Льняной кластер направлен на создание межрегионального кластера по производству продукции из льна: от стадии выращивания до выпуска готовой продукции (замкнутый цикл), организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Увеличились посевные площади льна-долгунца в 2,5 раза, производство льноволокна выросло в 4,5 раза, урожайность – в 2 раза, строится первый в РФ за 30 лет современный льноперерабатывающий комплекс «Русский лен».

В Смоленской области льняной кластер представлен следующими основными участниками: компания, реализующая полный производственный цикл, – АПХ «Промпро»; ООО «Смоленская семеноводческая компания», специализирующаяся в сфере семеноводства; компания, занимающаяся пошивом одежды из льна, – ООО «Смоленская вышивка»; ряд компаний, занимающихся выращиванием и первичной переработкой длинной льносоломки, – СПК «Успех», КФХ «Дроново», СППК «Льняная долина».

Туристический кластер включает более 50 участников, решает задачи создания положительного имиджа региона в системе внутреннего и въездного туризма, представляет регион на туристических выставках, продвигает туристический потенциал, разрабатывает фирменный стиль, проводит маркетинговые исследования туристического рынка и опирается на историческое наследие Смоленщины. (Смоленск первое упоминание – 863 г. от р. х., с 1054 г. княжество участвует в феодальных войнах и переходит из рук в руки соседних государств. С 1708 г. Смоленск становится центром Смоленской губернии. 17–18 августа 1812 г. произошло Смоленское сражение, русские отступили – 80% зданий было уничтожено.

После Великой Отечественной войны 1941 г. разрушено 85–90% всех зданий г. Смоленска, сожжено более 5 тыс. сел и деревень (300 вместе с жителями), жертвами признано 546 тыс. мирных жителей (в Смоленске – 135 тыс. жителей). Смоленск был включен в число 15 старейших русских городов, подлежащих первоочередному восстановлению, в 1946 г. был утвержден генплан его реконструкции и к 1960-м годам город был восстановлен.

В настоящее время Смоленск – зона экономической деградации, здания ветшают, дорожное покрытие разрушается. К 1150-летию Смоленска провели косметический ремонт центральных улиц, следы которого еще встречаются на его старинных зданиях.) В этих рамках развитие туристического кластера в полном объеме возможно при условии восстановления исторического центра города, реконструкции города и районных центров как туристических зон по генплану, как было после войны и как происходит в туристических центрах мира. Особенно это значимо в связи с новыми возможностями сотрудничества с китайскими предпринимателями в рамках «Шелкового пути» и возможным бизнес-туризмом в регионе.

Проанализируем некоторые показатели, позволяющие оценить влияние кластеров с момента их создания на экономику Смоленской области в условиях импортозамещения (рис. 3, 4, 5, 6).

В 2017 г. производство льноволокна в регионе составило 4,5 тыс. тонн, но уже в 2018 г. убрано с полей значительно меньше льносоломки (3,3 тыс. тонн), в 2019 г. объемы выросли до 3,6 тыс. тонн, однако 2020 г. не принес ожидаемых результатов – производство льноволокна сократилось почти в два раза (до 1,9 тыс. тонн). Причинами такого спада, по мнению многих аналитиков, стали следующие обстоятельства: отсутствие полноценной отечественной базы семян льна, для того чтобы ее восстановить, необходимо время, санкции стран Запада и ограничения из-за коронавирусной инфекции не позволяют восполнить необходимый запас льносеменного фонда. Динамика объема отгруженных товаров организациями, входящими в композитный кластер Смоленской области, показывает длительный тренд увеличения данного показателя, что может говорить об эффективности взаимодействия всех участников объединения. Объемы услуг в сфере туризма и доходы от него значительно выросли после создания туристического кластера, только в 2020 г. из-за ограничений, связанных с COVID-инфекцией, резко снизился спрос в данной сфере деятельности. Оборот от внешнеторговой деятельности в разрезе экспорта и импорта со странами дальнего зарубежья показывает, что все-таки на протяжении четырех лет в Смоленской области происходит постепенное снижение объемов импорта и рост объема экспорта.

Выводы. Таким образом, Смоленская область предпринимает разные меры, для того чтобы совместно с участниками образованных кластеров повысить уровень конкурентоспособности

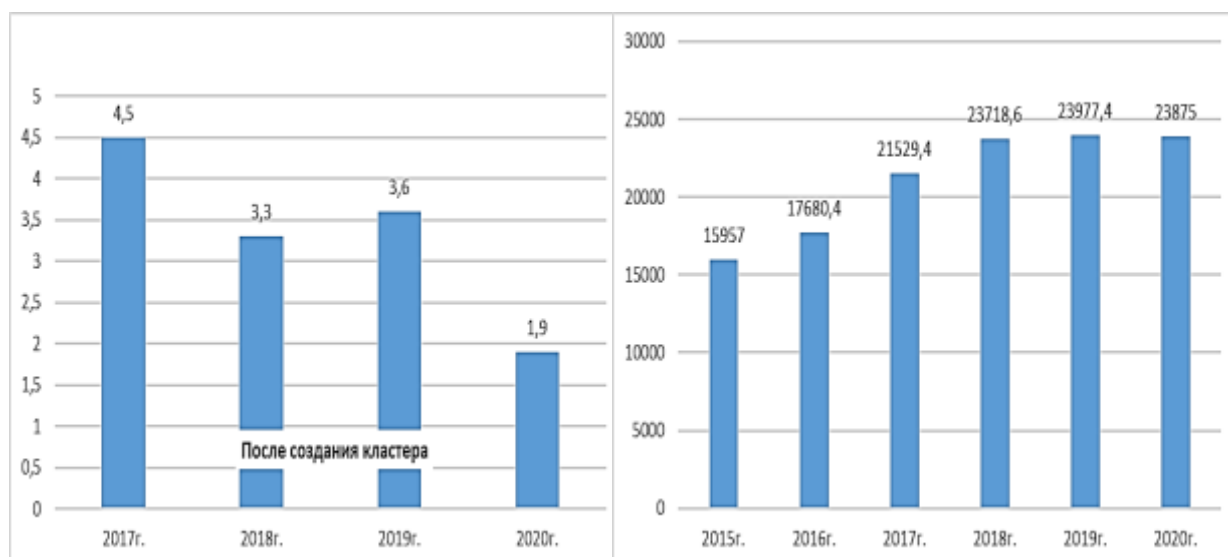


Рис. 3. Производство льноволокна, тыс. тонн **Рис. 4.** Объем отгруженных товаров организациями композитного кластера, млн руб.

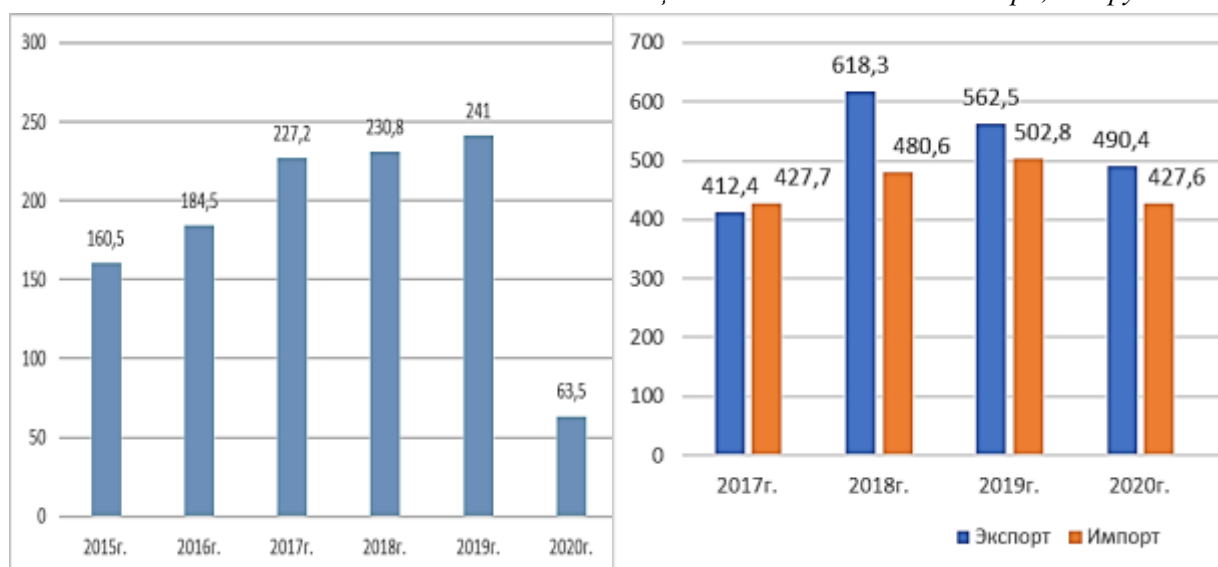


Рис. 5. Объем платных услуг в сфере туризма, млн руб.

Рис. 6. Объемы внешнеторговой деятельности региона в страны дальнего зарубежья, млн руб.

Источник: Смоленская область в цифрах. 2021 : крат. стат. сб. /Смоленскстат.

как организаций, так и региона и в рамках кластерного подхода более успешно реализовывать программу импортозамещения. Хотя в статье и отсутствует сравнение динамики темпов раз-

Литература

1. О государственной поддержке развития инновационных территориальных кластеров // Министерство экономического развития Российской Федерации. Февраль 2015 г. [Электронный ресурс]. – URL : <https://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/>. Дата обращения 11.02.2022.
2. Пивоварова, М. А., Бутов, А. В. Кластер как базовая структура инновационной экономики // Кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры национальной экономики // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции (19–20 марта 2015 г.). Том 1. Юго-Зап. гос. ун-т. – Курск. 2015. С 34–38.
3. Brenner, T. The Evolution of Localised Industrial Clusters : Identifying the Processes of Self-Organisation // Papers on Economics & Evolution. Jena: Max-Planck Institute [Электронный ресурс]. – URL : <http://www.econ.mpg.de/files/2003/staff/brenner/selfaug.pdf>. Дата обращения: 25. 01. 2022.
4. Марков, Л. С. Экономические кластеры : понятия и характерные черты / Л.С. Марков, В.Е. Селиверстов, В.М. Маркова, Е.С. Гвоздева // Актуальные проблемы социально-экономического развития :

- взгляд молодых ученых: сб. науч. тр. – Новосибирск : ИЭОПП РАН, 2005. Разд. I. С. 102–123.
5. Миркина, О. Н. Роль кластеров в экономике региона // Становление и развитие предпринимательства в России : история, современность и перспективы : сб. материалов VIII международной научной конференции. – Смоленск, 2021. С. 95–97.
6. Миркина, О. Н. Оценка формирования промышленных кластеров Смоленской области // Региональные проблемы преобразования экономики. 2020. № 12 (122). С. 7–13.
7. Абдурахманов, А. А., Магомедов, Р. М. Понятие и роль кластеров в развитии экономики региона // Региональные проблемы преобразования экономики. 2019. № 12 (110). – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-rol-klasterov-v-razvitii-ekonomiki-regiona>. Дата обращения 11.02.2022.
8. Чирков, М. А., Лачина, Т. А., Чистяков, М. С. Пространственное развитие социально-экономических систем на основе импортозамещающей кластерной политики // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2018. № 6. С. 207–211. – URL : <https://vael.ru/ru/article/view?id=150>. Дата обращения 11.02.2022.
9. Sapozhnikova, S. M., Chudakova, S. A., Reichert, N. V., Lapshova, O. A., Mylnikova, L. A., Kuptsova, V. V. Development prospects on flax growing in Smolensk region // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences EpSBS. International Scientific Conference dedicated to the 80th anniversary of Turkayev Hassan Vakhitovich. Kh. I. Ibragimov Complex Research Institute. 2020. С. 2380–2385.
10. Атамас, Е. В. Финансирование кластерного развития в Германии : опыт для России // Региональные проблемы преобразования экономики. 2021. № 12 (132). С. 189–194.
11. Бахшян, Э. А. Кластеры в современной экономике : сущность, характерные черты и генерируемые эффекты // Теоретическая и прикладная экономика. 2019. № 1. С. 64–74.

References:

1. O gosudarstvennoj podderzhke razvitiya innovacionnyh territorial'nyh klasterov // Ministerstvo ekonomicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii. Fevral' 2015 g. [Elektronnyj resurs]. – URL : <https://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/>. Data obrashcheniya 11.02.2022.
2. Pivovarova, M. A., Butov, A. V. Klaster kak bazovaya struktura innovacionnoj ekonomiki // Klasternye iniciativy v formirovanii progressivnoj struktury nacional'noj ekonomiki // Sbornik nauchnyh trudov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii (19–20 marta 2015 g.). Tom 1. YUgo-Zap. gos. un-t. – Kursk. 2015. S 34–38.
3. Brenner, T. The Evolution of Localised Industrial Clusters : Identifying the Processes of Self-Organisation // Papers on Economics & Evolution. Jena: Max-Planck Institute [Elektronnyj resurs]. – URL : <http://www.econ.mpg.de/files/2003/staff/brenner/selfaug.pdf>. Data obrashcheniya: 25. 01. 2022.
4. Markov, L. S. Ekonomicheskie klasteri : ponyatiya i harakternye cherty / L.S. Markov, V.E. Seliverstov, V.M. Markova, E.S. Gvozdeva // Aktual'nye problemy social'no-ekonomicheskogo razvitiya : vzglyad molodyh uchenykh: sb. nauch. tr. – Novosibirsk : IEOPP RAN, 2005. Razd. I. S. 102–123.
5. Mirkina, O. N. Rol' klasterov v ekonomike regiona // Stanovlenie i razvitie predprinimatel'stva v Rossii : istoriya, sovremennost' i perspektivy : sb. materialov VIII mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. – Smolensk, 2021. S. 95–97.
6. Mirkina, O. N. Ocenka formirovaniya promyshlennyh klasterov Smolenskoj oblasti // Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki. 2020. № 12 (122). S. 7–13.
7. Abdurahmanov, A. A., Magomedov, R. M. Ponyatie i rol' klasterov v razvitii ekonomiki regiona // Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki. 2019. № 12 (110). – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-rol-klasterov-v-razvitii-ekonomiki-regiona>. Data obrashcheniya 11.02.2022.
8. Chirkov, M. A., Lachina, T. A., Chistyakov, M. S. Prostranstvennoe razvitie social'no-ekonomicheskikh sistem na osnove importozameshchayushchej klasternoj politiki // Vestnik Altajskoj akademii ekonomiki i prava. 2018. № 6. S. 207–211. – URL : <https://vael.ru/ru/article/view?id=150>. Data obrashcheniya 11.02.2022.
9. Sapozhnikova, S. M., Chudakova, S. A., Reichert, N. V., Lapshova, O. A., Mylnikova, L. A., Kuptsova, V. V. Development prospects on flax growing in Smolensk region // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences EpSBS. International Scientific Conference dedicated to the 80th anniversary of Turkayev Hassan Vakhitovich. Kh. I. Ibragimov Complex Research Institute. 2020. S. 2380–2385.
10. Atamas, E. V. Finansirovanie klasterного razvitiya v Germanii : opyt dlya Rossii // Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki. 2021. № 12 (132). S. 189–194.
11. Bahshyan, E. A. Klasteri v sovremennoj ekonomike : sushchnost', harakternye cherty i generiruemye effekty // Teoreticheskaya i prikladnaya ekonomika. 2019. № 1. S. 64–74.