

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА



№ 4(25), 2020

**Электронный научный журнал
Инновационная экономика**

№ 4 (25), 2020 г.

Все статьи, публикуемые в журнале, рецензируются ведущими учеными.

В журнале рассматриваются результаты научных исследований в области экономических наук.

Авторами статей являются ведущие специалисты современного научного знания, научно-педагогические работники, аспиранты, докторанты.

Журнал ориентирован на широкий круг ученых, специалистов-практиков, студентов, аспирантов и преподавателей, участвующих в научно-исследовательской работе.

Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции.

Главный редактор — **Григорьева Елена Михайловна**, кандидат экономических наук, доцент, заместитель декана экономического факультета по науке, Российский университет дружбы народов.

Заместитель главного редактора — **Соловьёва Юлиана Владимировна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры национальной экономики, Российский университет дружбы народов.

Учредитель и издатель: **Российский университет дружбы народов (РУДН)**, г.Москва.

Журнал издается с 2014 года.

Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации: Эл № ФС77-57989 от 28.04.2014 (СМИ — «сетевое издание»).

Журнал входит в базу РИНЦ (Лицензионный договор от 12 февраля 2015 г.). Зарегистрирован в международной базе цитирования Academic Resource Index ResearchBib

Периодичность: 4 раза в год.

Выпуски журнала размещаются на сайте innecon.rudn.ru

E-mail редакции: innecon@mail.ru

Редакционный совет

Мосейкин Юрий Никитович – д.э.н., профессор, *председатель Редакционного совета*

Григорьева Елена Михайловна – к.э.н., доцент, *главный редактор электронного научного издания*

Соловьёва Юлиана Владимировна – к.э.н., доцент, *заместитель главного редактора электронного научного издания*

Чернышева Анна Михайловна – к.э.н., доцент, *ответственный секретарь*

Айдрус Ирина Ахмед Зейн – к.э.н., доцент, *член Редакционного совета*

Балашова Светлана Алексеевна – к.ф.-м.н., доцент, *член Редакционного совета*

Быстряков Александр Яковлевич – д.э.н., профессор, *член Редакционного совета*

Ефремов Виктор Степанович – д.э.н., профессор, *член Редакционного совета*

Зобов Александр Михайлович – к.э.н., доцент, *член Редакционного совета*

Миронова Марина Николаевна - к.э.н., доцент, *член Редакционного совета*

Нежникова Екатерина Владимировна – д.э.н., доцент, *член Редакционного совета*

Пизенгольц Владимир Михайлович - д.э.н., профессор, *член Редакционного совета*

Пономаренко Елена Васильевна - д.э.н., профессор, *член Редакционного совета*

Содержание

Григорьев В.И., Ермакова Н.А.

Трансформация цепочек добавленной стоимости в российской лесной промышленности **4**

Рогачев М.С.

Роль аутсорсинга в логистике **20**

Дамдинсурэн Д., Холина В.Н.

Динамика размещения крупнейших агломераций мира по численности населения (1990-2020 гг.) **28**

Байгузина Л.З.

Процесс самоорганизации финансовой системы и методы его исследования **44**

Захарова А.В.

Оценка развития зоны спутников Барнаульской межмуниципальной агломерации (на примере Первомайского района) Алтайского края **56**

Купричев М.А.

Развитие особых экономических зон в России **76**

Наши авторы

91

ИННОВАЦИОННЫЕ ПУТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**Трансформация цепочек добавленной стоимости в российской лесной промышленности**

**Григорьев Владимир Игоревич,
Ермакова Наталья Александровна,**
Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
191023, Санкт-Петербург, улица Садовая, д. 21

В статье рассмотрена трансформация цепочек добавленной стоимости в лесопромышленном секторе экономики России. Выполнен анализ работы двух деревоперерабатывающих предприятий Северо-Запада России. Выявлена проблема отсутствия отечественных машин и оборудования для заготовки и переработки древесины, а также необходимых комплектующих для выпуска качественных готовых изделий, например, мебели, деревянных окон, и т.д. Это лимитирует возможность полного импортозамещения в Лесном комплексе. Сделан вывод о том, что с каждым экономическим кризисом, объем глубокой деревообработки в России увеличивается, вместе с количеством выпускаемой на основе древесины готовой продукции. Этому способствует дешевая рабочая сила, доступность древесного сырья.

Ключевые слова: цепочки добавленной стоимости, лесная промышленность, лесозаготовки, глобальные цепочки стоимости.

JEL коды: Q10.

Transformation of value-added chains in the Russian forest industry

**Grigorev Vladimir Igorevich,
Ermakova Natalia Alexandrovna,**
St. Petersburg State University of Economics,
191023, St. Petersburg, Sadovaya street, 21

The article considers the transformation of value chains in the timber industry sector of the Russian economy. The work of two wood processing enterprises in the North-West of Russia was analyzed. The problem of the lack of domestic machines and equipment for harvesting and processing wood, as well as the necessary components for the production of high-quality finished products, such as furniture, wooden Windows, etc. This limits the possibility of full import substitution in the Forest complex. It is concluded that with each economic crisis, the volume of deep woodworking in Russia increases, along with the number of finished products produced on the basis of wood. This is facilitated by cheap labor and the availability of wood raw materials.

Keywords: value chains, forest industry, logging, global value chains.

JEL code: Q10.

Введение

Вопрос о трансформации цепочек добавленной стоимости в лесной промышленности РФ особенно обострился в последние годы. Этому способствует несколько факторов. Во-первых, в результате развития цепочек добавленной стоимости должно наблюдаться повышение доходов от продаж продукции лесопромышленного комплекса как внутри страны, так и за рубежом. Во-вторых, дискуссия по поводу законов и законопроектов, в той или иной степени ограничивающих или полностью запрещающих вывоз на экспорт леса-кругляка из России. В качестве примера можно привести закон О внесении изм. в ст. 29 Лесного кодекса РФ. - с 01.01.2020 г. до 31.12.2030 г. года заготовки хвойной древесины только в целях переработки на территории РФ, вступивший в силу 01.01.2020 г. Вышесказанное демонстрирует, что развитие цепочек добавленной стоимости в лесной промышленности РФ является актуальным вопросом, требующим рассмотрения.

Суть строительства цепочек добавленной стоимости заключается в создании взаимосвязанных предприятий (или производственных участков (дивизионов) одного предприятия), которые в общем работают на производство одного продукта. Чем больше процессов переработки проходит сырье (полуфабрикат), тем больше увеличивается добавочная стоимость.

Цепочки добавленной стоимости являются рядом конкретных действий, которые необходимы для развития продукции с первоначального этапа до конечного потребителя через все этапы процесса производства, включая в себя создание прототипа, контроль промежуточного сырья и промежуточных компонентов, производство и логистику, обслуживание созданного продукта. Производство товара состоит из нескольких этапов, различных по вкладу в добавленную стоимость. С точки зрения оборудования для заготовки и переработки древесины, цепочку добавленной стоимости можно представить как вариацию классического вида «улыбающейся» кривой, причем для заготовки и деревообработки эти «улыбающиеся» кривые будут выглядеть по-разному, ввиду специфики производства. Процессы заготовки и переработки древесины

имеют свою существенную специфику, поскольку не включают, в большинстве случаев, НИОКР, дизайн, послепродажное обслуживание, в связи с техническими особенностями производства.

Обзор литературы

В лесном секторе экономики России ситуация меняется очень быстро. Это связано и с внешними, и с внутренними общеэкономическими факторами – кризисы, пандемия и т.д., а также законотворческой деятельностью, постоянном изменении законодательных и нормативных актов, введения систем Лес-ЕГАИС, «Платон» и т.д. Значительный вклад в изменение нормативной и законодательной базы вносят крупные отраслевые мероприятия (например, Национальный лесной форум), по результатам которых власти и лесопромышленники вносят изменения в действующие документы.

Наиболее оперативно отслеживать происходящие в лесной промышленности изменения позволяют ведущие отраслевые порталы, а также периодические издания и рекламно-информационные журналы (например, Леспроминформ, Лесная промышленность и т.д.). Еще в начале 2020 г. ситуация с реализацией продукции лесопромышленных предприятий разительно отличалась от той, что мы наблюдали через несколько месяцев.

Методы исследования

На основе анализа данных отраслевых информационных порталов и журналов, а также интервью директора одного из таких предприятий, мы проследим тенденции и причины трансформации цепочек добавленной стоимости в лесной отрасли России, которые пандемический кризис сделал еще более заметными.

Осуществленное исследование

В результате проделанной работы был проведен анализ тенденций трансформации цепочек добавленной стоимости в лесной промышленности

России. Для этого была рассмотрена современная ситуация в лесной промышленности России; изучены практики работы лесопромышленных предприятий России различной специализации на конкретных примерах. Сделаны выводы о проблемах и перспективах российской лесной промышленности.

Результаты

Краткая справка о текущей ситуации в лесной промышленности России

В российской лесной промышленности примерно половина добавленной стоимости (прямой и косвенной) формируется внутри границы государства. По сравнению с другими видами промышленности это можно назвать средним показателем [6]. В России иногда осуществляются две первые стадии – лесозаготовка и распил на заготовки полученной древесины. Дизайн, сборка мебели, маркетинг иногда уходят за рубеж. Эти процессы создают большую долю добавленной стоимости. Но это касается, прежде всего, премиального сегмента мебели, и во многом связано с низким платежеспособным спросом большей части населения России.

По данным крупных лесопромышленных холдингов, выпускающих качественную пилопродукцию (например, Устьянская лесопромышленная компания), более 90% качественных пиломатериалов отправляется на экспорт, в связи с отсутствием конкурентоспособного спроса в России.

Лесная промышленность — это совокупность отраслей тяжёлой промышленности, заготавливающих и обрабатывающих древесину. Она обладает сложной структурой, но условно все отрасли лесного комплекса можно разделить на четыре группы: 1) Лесозаготовительная промышленность; 2) Деревообрабатывающая промышленность; 3) Целлюлозно-бумажная промышленность; 4) Лесохимическая промышленность.

В лесозаготовительной промышленности производится заготовка, первичная обработка и перевозка леса.

Деревообрабатывающие предприятия - это главные потребители деловой древесины. Их основная задача — это механическая и химико-механическая обработка и переработка древесины. Выделяют также ряд подотраслей: лесопиление, изготовление мебели, производство фанеры, а также производство древесно-стружечных (ДСП) и древесно-волокнистых плит (ДВП).

Деревоперерабатывающие предприятия размещены в нашей стране неравномерно, и в связи с постепенным истощением близлежащих спелых эксплуатационных лесов (а процесс лесовыращивания занимает около 100 лет), они все больше отдаляются от сырьевых баз.

Лесопильное производство, прежде всего, основано на механической обработке добытой древесины. Наибольшее развитие эта часть деревообрабатывающей промышленности получила в европейской части России.

Производство фанеры требует больших затрат в ресурсной части, производит значительные объемы отходов. Мебельная промышленность в основном базируется в крупных городах, так как требует большого количества высококвалифицированных специалистов. Также это связано с тем, что города – прекрасные рынки сбыта для данной продукции, а значит больших расходов на транспортировку не потребуется.

Целлюлозно-бумажное производство включает создание целлюлозы, бумаги, картона. Данный тип лесоперерабатывающей промышленности требует больших затрат электроэнергии, водных ресурсов, лесного сырья, использования высокотехнологического оборудования. Главное сырье – хвойный и лиственный баланс (бревна, предназначенные для выработки технологической щепы путем их окорки и измельчения в рубительных машинах). Данная особенность является основным фактором размещения ЦБК.

Лесохимическая промышленность в основном создает искусственное волокно, эфиры, лаки, линолеум и т.п. Но используется, в основном, недорогое сырье (например, отходы деревообработки). В связи с этим появляются перспективы взаимовыгодного сотрудничества.

Лесопромышленный комплекс занимается заготовкой, восстановлением, переработкой древесины, и выпуском на ее основе большой номенклатуры готовой продукции.

Технологические цепочки ЛПК начинаются с заготовки лесного ресурса. Согласно Лесному Кодексу РФ, леса в России принадлежат государству. Физические и юридические лица используют ресурсы государственного лесного фонда в коммерческих целях на платной основе. Договора аренды лесных участков и договора купли-продажи лесных насаждений заключаются на основе открытых аукционных торгов, а государству выплачиваются деньги за лесопользование (ранее это называлось «попенная плата»). Размер платы за лесной ресурс сильно варьируется, в зависимости от природно-производственных условий: развитости дорожной сети, близости к деревообрабатывающим предприятиям, таксационных характеристик лесонасаждений. Например, в СЗФО размер платы за лесной ресурс значительно выше, чем в ДВФО [7].

В связи с доминированием в России экстенсивной модели лесопользования, отсутствием практики целевого выращивания древесины на лесных плантациях, расстояние вывозки ежегодно растет, в Сибири и на Дальнем Востоке уже превышает 300 км. Поэтому постоянно растет и себестоимость заготовленной древесины. Причем транспортная составляющая уже достигает до 80% от общей себестоимости [5].

При перевозке древесины по автомобильным дорогам общего пользования, помимо затрат на ГСМ, амортизацию лесовозов, добавляются затраты на оплату по системе «Платон». В дальнейшем, перемещение древесины для последующих переделов осуществляется по железной дороге широкой колеи, реже водным транспортом – сплавом в плотах или на баржах (лихтерах).

При перевозке древесины по железной дороге затраты складываются из следующих составляющих: во-первых, аренда подвижного состава, или его приобретение в собственность и расходы на эксплуатацию; во-вторых, оплата за провозной путь, по территории страны (стран), по которой транспортируется

груз. За каждый километр пути на территории России ОАО «РЖД» будет списывать определенную сумму, в зависимости от тарифного класса. Например, плиты ДСП относятся к третьему классу, а щебень – относится к первому классу. Чем выше класс груза – тем он дороже. Транспортировка обработанной древесины стоит, по тарифному классу, дороже, чем необработанной (круглых лесоматериалов). К этому добавляются стационарные расходы, которые включают в себя следующие статьи: подача/уборка вагонов; погрузка/крепление; таможенное или простое оформление документов; аренда путей [3].

Поскольку деревообработка связана с образованием большого количества отходов основного производства (опилки, обрезки, кора), многие предприятия эффективно их используют (получают тепловую энергию), производят прессованное биотопливо, мульчу и т.д. [8].

Можно отметить такую тонкость: государство продает лесопользователям древесину в стволах (хлыстах) без коры. Поэтому кора не учитывается при приемке древесины между переделами. В результате, допустим, на лесопромышленный склад приходит 100 тыс. м³ бревен, а после удаления с них коры (окорки), получается те же 100 тыс. м³ бревен + 8-10 тысяч м³ коры, которая ранее (на бревнах) не учитывалась (была сверх баланса).

В зависимости от грузооборота лесопромышленные предприятия используют разные системы машин. Могут использовать подрядные организации – на заготовке древесины, лесовосстановительных работах и даже на деревопереработке (давальческая древесина).

В настоящее время в нашей стране лесозаготовительные машины, как и бензиномоторные пилы, не выпускаются, поэтому на лесозаготовках практически на 100% используется импортная техника, а это накладывает свои расходы на нее, связанные со скачками курсов валют, поскольку сама техника, запасные части, масла – импортные [4].

Лесопромышленный комплекс относится к добывающим ресурсы отраслям, как нефтегазовый, металлургический, угольный. Принципиальным

отличием является то, что ресурс, который заготавливается лесопромышленным комплексом – восстанавливаемый, как в сельскохозяйственном производстве.

Как и в сельскохозяйственном производстве, за период лесовыращивания (оборот рубки) необходимо выполнить несколько операций, чтобы получить качественный урожай (ресурс) – лесовосстановительные работы, рубки ухода за лесом и т.д., и все это входит в себестоимость древесины. Не лишним также будет отметить, что в России одна из самых низких ставок за лесные ресурсы, по сравнению с Европой, Канадой, США.

Поскольку древесина и продукция из нее во многом являются экспортным товаром, то в цепочку ее стоимости также входят непроизводственные затраты на добровольную (но обязательную для экспорта во многие страны мира) лесную сертификацию по системе FSC и/или PEFC.

Принципиально можно разделить технологические цепочки ЛПК, как и цепочки добавленной стоимости, на несколько блоков:

- Лесовыращивание: посев (посадка) леса, уход за подростом; рубки ухода за лесом; охрана и защита от болезней, вредителей, пожаров.
- Лесозаготовка: подготовительные работы, основные лесосечные, вспомогательные, подготовительно-вспомогательные.
- Транспорт леса.
- Древопереработка.
- Сертификация, маркетинг и продажи.

Мелкое деревообрабатывающее предприятие ООО «Листвин»

Характерным примером мелкого деревообрабатывающего предприятия является ООО «Листвин», которое занимается переработкой лиственничной древесины с получением высококачественной, импорто-ориентированной продукции – сушеных строганных пиломатериалов.

Поставки лесопродукции на производственную площадку предприятия из Восточной Сибири, в основном из Иркутской области, осуществляются только железнодорожным транспортом до грузовой станции Токсово Октябрьской ЖД

в полувагонах и специализированных платформах «Транслес». Доставка лиственничных пиловочных бревен от грузовой станции Токсово до производственной базы ООО «Листвин», погрузка на станции и последующая разгрузка пиловочника осуществляются лесовозным автомобилем. В дальнейшем на предприятии производится продольная распиловка лиственничных пиловочных бревен, сушка, строжка, сортировка и упаковка пиломатериалов. В итоге предприятие выпускает необрезные лиственничные доски, брус, а также Вагонку – Блок хаус (имитация бруса), Планкен, Доску террасную и Шпунт (доску для пола).

Коэффициенты выхода готовой продукции из 1 м³ сырья составляют: по необрезным пиломатериалам – 73-75%; по обрезным пиломатериалам – 52-55%.

Помимо этих отходов, сверх баланса на предприятии образуется значительное количество отходов окорки, которые представляют собой длинные ленты, поскольку снимаются скребками с обзолных частей пиломатериалов.

Эти отходы окорки (изначально бесплатные), в настоящее время перерабатываются партнером предприятия на мульчу, при помощи мобильной корорубки. Мульча запаковывается в пластиковые мешки, объемом 50 л. Цена за мешок составляет – 220 руб. (оптом), 250 руб. (в розницу).

Для беспрепятственного выхода на европейский рынок ООО «Листвин» получило сертификат международной системы добровольной лесной сертификации FSC по цепочке поставок (Chain of custody (CoC)), закупает древесину от поставщиков, имеющих сертификат ответственного лесопользования системы FSC - Forest management (FM), и имеет право маркировать свою продукцию путем эколебеллинга, что существенно повышает ее конкурентоспособность на зарубежных рынках, не только европейском.

Согласно данным ООО «Листвин», на апрель 2020 г., лиственничный пиловочник закупается по цене 11000 руб/м³, по условиям поставки – на станции Токсово. Условия поставки сырья на предприятие соответствуют схеме поставок «Франко-вагон» — это базисное условие поставок при железнодорожных перевозках, согласно которому продавец обязан: своевременно и за свой счет

заказать вагоны (платформы); погрузить в них товар; известить покупателя о сроке прибытия груза; предоставить ему транспортные документы [4].

Разгрузка вагона (емкость 64 м³), погрузка его в лесовоз, доставка до производственной площадки и укладка в штабель обходится в 5500 руб. Если перевести на 1 м³ пиловочных бревен, это будет: $5500/64=86$ руб/м³.

Отдельно по обрабатываемым операциям (распиловка, сортировка, сушка, строжка, упаковка) себестоимость не считают, но укрупненно, на 1 м³ (по сырью) затраты на эти операции составляют 2800 руб.

Стоимость экспортируемых пиломатериалов (готовой продукции ООО «Листвин») на условиях «Франко-вагон» составляет 450 €, или по курсу 80 руб.: $450*80=36000$ руб. При этом потребитель € платит за перевозку по 50 € за 1 м³.

На первый взгляд, прибыль с 1 м³ пиловочного сырья в ООО «Листвин» должна составлять: $36000 - (11000 + 86 + 2800) = 22114$ руб/м³.

Но здесь надо помнить, что процент выхода продукции по сырью составляет примерно 50%. Это значит, что на 1 м³ пиломатериалов уходит 2 м³ пиловочных бревен. Значит реальная стоимостная цепочка получения продукции (прибыль) выглядит следующим образом: $36000 - (11000*2 + 86*2 + 2800*2) = 8228$ руб/м³.

Тогда получим следующую цепочку добавленной стоимости 1 м³ готовой продукции (сухих, строганных пиломатериалов) в ООО «Листвин» и перевозки на экспорт для конечного потребителя в ФРГ. Сырье – 22000 руб/м³. Доставка на предприятие со станции Токсово – 172 руб/м³. Обработка пиловочника – 5600 руб/м³. Доставка в Германию – 4000 руб/м³.

Данное предприятие хорошо переживает экономические кризисы, при которых резко снижается курс рубля, поскольку сырье закупает по долгосрочным контрактам за рубли, а продает готовую продукцию по долгосрочным контрактам за валюту. При падении курса рубля – доход, стоимость готовой продукции – увеличиваются.

Деревообрабатывающее предприятие по выпуску окон ООО «Грин Хауз»

Интересным примером инновационного деревоперерабатывающего предприятия является ООО «Грин Хауз», производящее эксклюзивные деревянные окна по самым современным технологиям, поставляемые в 10 стран мира. Для производства продукции предприятие закупает пиломатериалы, стекла, алюминиевый профиль, фурнитуру, клей, лаки и краски, работая с большим кругом отечественных и зарубежных поставщиков [1].

Основными породами древесины, закупаемыми предприятием у российских поставщиков, являются сосна и дуб. Также в России закупают качественные стекла. Иностранные поставщики находятся, в основном, в Финляндии. Там закупаются лаки, воднодисперсионные краски (компания Teknos), клеи и отделки (AkzoNobel), и фурнитура. Менеджеры завода делали попытки найти отечественных поставщиков оконной фурнитуры, но не смогли привлечь производителя, способного обеспечить требуемое качество.

В отличие от ООО «Листвин», ООО «Грин Хауз» является примером предприятия, производящего конечную готовую продукцию премиум-класса. Также, как и у ООО «Листвин», большая часть продукции ООО «Грин Хауз» является экспортной, вся цепочка добавленной стоимости создается в России, кроме таких комплектующих, как лакокрасочные материалы и фурнитура. Связано это с отсутствием на рынке аналогичной по качеству отечественной продукции.

Получается, что по массе на 99% продукция предприятия отечественная, а по себестоимости всех ее составляющих – на 20% импортная. Причем в данной ценовой цепочке, с падением курса рубля, импортная составляющая себестоимости увеличивается.

Комплексным лесопромышленным предприятием (выполняющим и заготовку, и переработку древесины) является *Группа компаний Runko Group*, которая ведет свою деятельность в Ленинградской области. К настоящему времени она является крупнейшим лесозаготовителем Ленинградской области, с

годовой лесосекой 420 тыс. м³. Помимо лесозаготовок и продажи круглых хвойных лесоматериалов, Runko Group производит и продает пиломатериалы для элементов мебели, мебельный щит, фанеру, а также сухие колотые дрова и топливные брикеты из малоценной лиственной древесины. Компания имеет широкую географию поставок: Россия, Китай, Прибалтика (Латвия, Литва, Эстония), Чехия, Норвегия, Швеция, Финляндия, Великобритания [2].

Предприятие демонстрирует ежегодный уверенный рост. В 2018 г. объем поставок пиломатериалов Runko Group составил 6 тыс. м³ (85 млн. руб.), что на 41% больше, чем в 2017 г. Объем поставок дров в 2018 г. также увеличился на 50% и достиг 4300 м³ (15 млн руб.). Группа компаний Runko Group не производит высокотехнологичную продукцию, как Грин Хауз, но, как и у двух вышерассмотренных предприятий, большая часть продукции является экспортной.

Можно указать один важный фактор экспортной ориентации всех трех рассмотренных выше производств – западный потребитель готов больше платить за качественные пиломатериалы и другую продукцию из древесины. Внутренний спрос на качественную продукцию лесной промышленности, тем более продукцию премиум-класса, сдерживается низкими доходами населения, а после пандемии, по всей видимости, упадет еще больше.

Впрочем, рассмотренные предприятия в марте-апреле 2020 г. ощутили существенное падение спроса на свою продукцию за рубежом, у традиционных потребителей. Например, у ООО «Листвин» спрос в Италии упал на 100%, в Германии – на 70%, в Швеции – на 50%. И только выросший курс евро, относительно рубля, позволил предприятию сохранить финансовую стабильность, несмотря на сокращение объема отгрузки.

Заключение

Лесная отрасль много лет была достаточно закрытой, и частично всегда работала по «серым» схемам, для снижения налоговой нагрузки. В последние 2 года в торговле лесом наступает перелом – происходит выведение сделок на

биржевые торги. При этом официальная продажная цена на древесину увеличивается в 2-4 раза, растут и налоговые отчисления. Но это становится невыгодным внутри цепочек отдельных предприятий, производящих (по отдельности) полный цикл работ – заготовку и переработку. Поэтому в последние годы прослеживается тенденция на укрупнение лесопромышленных компаний.

Заготовка круглых лесоматериалов характеризуется низкой добавочной стоимостью, поэтому для эффективной работы лесного комплекса требуется создание деревообрабатывающих производств, которые должны выпускать пиломатериалы, фанеру, мебель, бумагу и т.д.

С учетом сезонности заготовки и вывозки круглых лесоматериалов, с перерывами на сезонное закрытие дорог, возможно развитие нескольких сценариев развития промышленности в области лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств, к основным из которых следует отнести следующие:

- вахтовая заготовка круглых лесоматериалов лесозаготовительными предприятиями для их последующей реализации (низкая рентабельность);

- создание крупных технологически интегрированных лесозаготовительно-деревообрабатывающих предприятий большой единичной мощности. При создании подобных комплексов полного цикла возможно существенное снижение себестоимости пиломатериалов (средняя рентабельность);

- создание технологически интегрированных лесозаготовительно-деревообрабатывающих предприятий, работники которых в летнее время задействованы на заготовке древесины, а в период остановки лесозаготовительного производства, вследствие погодных условий, осуществляют распиловку заготовленной древесины и выпуск продукции глубокой переработки древесины в лесопильно-деревообрабатывающих цехах. Продукцией таких предприятий может быть мебель, стандартные детали для деревянных домов заводского изготовления, а также столярно-строительные изделия (высокая рентабельность).

Создание отдельных лесопильных и деревообрабатывающих производств является нецелесообразным, поскольку за счет перепродажи древесины между разными хозяйствующими субъектами, стоимость сырья будет увеличиваться, снижая общую рентабельность. В случае работы в виде единого комплекса такие предприятия могут реализовывать сырье внутри группы по «трансферной» стоимости, а сами подобные предприятия могут получить государственную поддержку и будут иметь право на включение в список приоритетных инвестиционных проектов.

Традиционно лесной комплекс России, являясь экспорто-ориентированным, успешно переживает падения курса рубля за счет того, что большая часть продукции продается за валюту. Причем каждый кризис все больше сокращает ценовые цепочки (технологические переделы), передаваемые иностранным партнерам, если это касается продукции из древесины, поставляемой потом в Россию. Стоимость иностранных переделов, с учетом стоимости труда на Западе, становится просто не подъемной для среднего российского потребителя.

Большой проблемой лесного комплекса России является не передача технологических переделов зарубежным партнерам, а полное уничтожение российского лесного машиностроения, особенно в области заготовки леса, неадекватные по цене и качеству российские деревообрабатывающие станки, лакокрасочные материалы и клеи, фурнитура для мебели, окон и т.д. Невозможность получить адекватный по условиям кредит на техническое перевооружение.

В России существует ряд позитивных предпосылок для формирования цепочек добавленной стоимости – крупные ресурсные запасы, наличие технологий и уже существующих предприятий, большие внешние рынки как на Западе, так и на Востоке, взлет потребности в новых товарах лесопромышленного комплекса (например, пеллеты), государственные меры поддержки. Несмотря на то, что построение цепочек добавленной стоимости

полностью на территории страны не всегда возможно, это не является критичным для экономического развития отрасли.

Список литературы

1. Григорьев И. «Грин Хауз»: путь к совершенству // Леспромформ. – 2018. – № 3. – С 65-76.
2. Григорьев И. Runko Group наращивает темпы производства // Леспромформ. – 2018. – № 8. – С 52-60.
3. Григорьев И.В. Перевозка лесоматериалов по железной дороге // В сб.: Потенциал науки и образования: современные исследования в области агрономии, землеустройства, лесного хозяйства. – Якутск, 2019. – С. 5-9.
4. Григорьев И.В., Куницкая О.А. Перспективные направления опытно-конструкторских работ в лесном машиностроении // В сб.: Повышение эффективности лесного комплекса Материалы третьей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Петрозаводск, 2017. – С. 53-56.
5. Колесниченко Е.А., Торжков И.О., Радюкова Я.Ю., Морковина С.С. Рисковые факторы развития плантационного лесоразведения // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2017. – № 3 (60). – С. 103-114.
6. Морковина С.С., Панявина Е.А., Зенина В.В. Развитие методики функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов в ЛССЦ // Социально-экономические явления и процессы. – 2017. – Т. 12. – № 3. – С. 139-145.
7. Морковина С.С., Торжков И.О. Механизмы диверсификации в лесном комплексе // Лесотехнический журнал. – 2017. – Т. 7. – № 3 (27). – С. 253-264.
8. Тамби А.А., Морковина С.С., Григорьев И.В., Григорьев В.И. Развитие циркулярной экономики в России: рынок биотоплива // Лесотехнический журнал. – 2019. – Т. 9. – № 4 (36). – С. 173-185. DOI: 10.34220/issn.2222-7962/2019.4/19

References

1. Grigoriev I. «Green House»: put' k sovershenstvu [«Green House»: way to perfection]. Lesprominform, 2018, № 3, pp. 65-76.
2. Grigoriev I. Runko Group narashchivaet tempy proizvodstva [Runko Group increases the pace of production]. Lesprominform, 2018, № 8, pp. 52-60.
3. Grigoriev I.V. Perevozka lesomaterialov po zheleznoj doroge [Transportation of timber by rail]. Collected: The potential of science and education: modern research in the field of agronomy, land management, forestry. Yakutsk, 2019, pp. 5-9.
4. Grigoriev I.V., Kunitskaya O.A. Perspektivnye napravleniya opytno-konstruktorskih rabot v lesnom mashinostroenii [Promising areas of experimental design work in forestry engineering] Collection: Improving the efficiency of the forestry complex Materials of the third All-Russian scientific and practical conference with international participation. Petrozavodsk, 2017, pp. 53-56.
5. Kolesnichenko E.A., Torzhkov I.O., Radyukova Y.Yu., Morkovina S.S. Riskovye faktory razvitiya plantacionnogo lesorazvedeniya [Risk factors for the development of plantation afforestation]. Bulletin of the North Caucasian Federal University, 2017, № 3 (60), pp. 103-114.
6. Morkovina S.S., Panyavina E.A., Zenina V.V. Razvitie metodiki funkcionally - stoimostnogo analiza biznes-processov v LSSC [Development of the methodology of functional-cost analysis of business processes in LSSC]. Socio-economic phenomena and processes, 2017, Vol. 12, № 3, pp. 139-145.
7. Morkovina S.S., Torzhkov I.O. Vekhanizmy diversifikatsii v lesnom komplekse [Diversification mechanisms in the forest complex]. Forestry magazine, 2017, Vol. 7, № 3 (27), pp. 253-264.
8. Tambi A.A., Morkovina S.S., Grigoryev I.V., Grigoryev V.I. Razvitie cirkulyarnoj ekonomiki v Rossii: rynek biotopliva [The development of the circular economy in Russia: the biofuel market]. Forestry Journal, 2019, Vol. 9, № 4 (36), pp. 173-185. DOI: 10.34220 / issn.2222-7962 / 2019.4 / 19.

© Григорьев Владимир Игоревич, Ермакова Наталья Александровна, 2020 г.

Роль аутсорсинга в логистике

Рогачев Макар Станиславович,
Российский университет дружбы народов (РУДН),
117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Целью статьи является выявление значимости аутсорсинга в такой сфере, как логистика. В данном исследовании отражается сущность аутсорсинга. Автором были проанализированы существующая классификация компаний-аутсорсеров, выявлены преимущества и недостатки приобретения их услуг. Были сформулированы выводы о роли аутсорсинга в логистической сфере.

Ключевые слова: логистика, аутсорсинг, аутсорсер, логистические процессы, логистические провайдеры, услуги.

JEL коды: L14, L22, M21.

The role of outsourcing in logistics

Rogachev Makar Stanislavovich,
Peoples 'friendship University of Russia (RUDN),
117198, Moscow, Miklukho-Maklaya str., 6

The purpose of the article is to identify the importance of outsourcing in the field of logistics. This research reflects the essence of outsourcing. The author analyzed the existing classification of outsourcing companies, identified the advantages and disadvantages of acquiring their services. Conclusions were drawn on the role of outsourcing in the logistics sector.

Keywords: logistics, outsourcing, outsourcing, logistics processes, logistics service providers and services.

JEL codes: L14, L22, M21.

Введение

В условиях, когда экономика перешла от рынка производителя к рынку потребителя, одним из решающих факторов конкурентоспособности компании является способность производителей совместить предпочтения потребителя с их производством и системой планирования. Быстрые изменения предпочтений потребителя относительно их ожиданий о качестве доставки товаров определяют необходимость сокращения сроков и объемов поставок. Данную проблему может решить эффективная и гибкая система управления производством. В данном случае предпочтение собственников бизнеса уже несколько лет все больше отдается логистическому аутсорсингу. Логистический аутсорсинг в последние годы имеет тенденцию к активному развитию и распространению его услуг. Данная тенденция объясняется тем, что аутсорсинг представляет собой наиболее оптимальный способ решения логистических задач.

В России история становления логистического аутсорсинга берет свое начало в 1990-е гг. В это время еще не существовало понятия комплексных услуг в логистическом аутсорсинге, но уже тогда компании реализовывали услуги по грузоперевозкам и складскому размещению.

На сегодняшний день российские логистические провайдеры находятся на уровне мирового развития и оснащения в своей отрасли.

Обзор литературы

Роль аутсорсинга в логистической сфере раскрывается в трудах Карповой Н.П. и Федечкина И.В. [1]. Выявление сущности аутсорсинга и его роли в логистике проводится в исследованиях Михайлова Д.В. [3]. Значительное влияние на анализ роли аутсорсинга в сфере логистики оказали труды Кузнецова В.М., Андреева Д.М. [2].

Сущность логистического аутсорсинга

Аутсорсинг представляет собой передачу на основе контракта внешним предприятиям функций, которые ранее выполнялись собственными

силами [3, с.34]. На данный момент услугами аутсорсинга пользуются все больше и больше компаний во многих сферах по всему миру. Особенно аутсорсинг популярен в сфере логистики, т.к. позволяет значительно сократить издержки предприятия и увеличить его конкурентоспособность на рынке.

Аутсорсинг в сфере логистики представляет собой передачу логистических процессов другой организации [3, с.35].

В результате такой передачи функций возникают изменения в человеческих и материальных ресурсах организации. Кроме того, право принятия решений перераспределяется. В сокращении расходов компании при реализации поставок той или иной продукции заключается суть логистического аутсорсинга.

Как правило, в контракте оговариваются следующие составляющие: уровень сервиса, качество и цена услуг. Помимо этого, провайдер сам выбирает ресурсы и технологии, с помощью которых будет реализовывать свои функции.

Логистические провайдеры или операторы представляют собой коммерческие организации, которые предоставляют услуги в сфере логистики, выполняют как комплексные логистические функции (такие как управление заказами, физическое распределение, складирование и транспортировка), так и отдельные операции, реализовывают интегрированное управление логистическими цепочками организации-клиента [1, с.39].

Использование услуг аутсорсинга значительно снижает издержки предприятия в процессе реализации логистической деятельности благодаря привлечению квалифицированных и профессиональных сотрудников. В свою очередь, менеджмент компании может использовать сэкономленное время и денежные средства, которые может направить на, например, контроль управленческой деятельности.

Среди причин использования логистического аутсорсинга можно выделить следующие.

- Необходимость внедрения изменений в собственную деятельность предприятия. Наиболее точно выявить такие изменения позволяет аутсорсинг.

- Недостаточно квалифицированная рабочая сила для реализации логистической деятельности. Логистические аутсорсеры решают данную проблему посредством предоставления высококвалифицированного персонала. Более того, собственный штат предприятия получит возможность приобретения необходимых знаний, которые повысят их квалификацию.
- Из предыдущего пункта следует, что показатели логистического отдела предприятия улучшатся без привлечения значительного объема денежных средств на подготовку сотрудников.
- Реализация новых видов деятельности или идей, для осуществления которых потребуется сконцентрироваться на основной деятельности и исключить дополнительную.

Классификация логистических аутсорсеров и их роль в логистике

Логистический аутсорсинг в последнее время становится популярным. Из этого следует, что на рынке появляется все больше и больше компаний, основной деятельностью которых является реализация логистических услуг. Этим фактором обуславливается необходимость классификации провайдеров.

На сегодняшний день можно выделить пять уровней логистического сервиса [1, с.39]:

1PL - полностью автономная и независимая логистика. Это означает, что вся логистическая деятельность предприятия планируется и реализовывается самим грузовладельцем. Другими словами, грузовладелец самостоятельно осуществляет все необходимые функции и операции с помощью привлечения собственных транспортных средств и персонала.

2PL – частичный логистический аутсорсинг. В данном случае логистическая компания предоставляет машины для того, чтобы транспортировать груз, и осуществляет услуги по управлению складами.

3PL – комплексный логистический аутсорсинг. Данный логистический сервис характеризуется тем, что логистическая деятельность компании планируется самим заказчиком, но вместе с тем транспортная компания

осуществляет более широкий спектр услуг, чем в случае 2PL, и реализовывает логистические функции самостоятельно.

4PL – интегрированный логистический аутсорсинг. Логистическая компания, осуществляющая такого уровня сервис, полностью вовлечена в логистическую деятельность заказчика. В данном случае аутсорсер сам планирует и реализовывает все бизнес-процессы и цепи поставок. Благодаря использованию услуг таких компаний дает возможность расширить бизнес компании-заказчика. Данный вид услуг является очень распространенным в настоящее время благодаря тому, что многие организации проводят диверсификацию производства. Это подразумевает контроль значительного количества складских запасов, что порождает существенные затраты. 4PL услуги позволяют оптимизировать расходы компании-заказчика и, как следствие, повысить ее эффективность по средством сокращения трудовых и операционных затрат, основного и оборотного капитала.

5PL – управление всех компонентов, которые входят в единую цепь поставок продукции посредством использования электронных средств обработки данных. Это означает, что логистическая компания осуществляет все услуги благодаря информационным технологиям. Логистические компании данного уровня имеют необходимую информацию о рынке компании-заказчика и способны реализовать наиболее оптимальные решения транспортировки трудовых, материальных, финансовых и других потоков, даже при условии, что они могут не располагать собственными ресурсами, которые используются при данной реализации.

Аутсорсеры, которые предоставляют услуги 4PL и 5PL, предоставляют самый широкий спектр логистических услуг высокого качества. Очевидно, что спрос на такие услуги будет только увеличиваться в ближайшие годы. Конкуренция на таких рынках минимальна, однако это обуславливает высокие барьеры для входа на данный рынок. Компании, которые в числе первых достигнут данного уровня, станут лидерами рынка логистического аутсорсинга.

Наиболее вероятно, что остальные компании будут выступать в роли их подрядчиков.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что ИТ – технологии определяют тенденции развития рынка логистического аутсорсинга. Это означает как усовершенствование действующих технологических функций, так и создание инновационных функций, например, автоматизированные способы построения и прокладки наиболее оптимальных маршрутов перевозок. Таким образом, аутсорсеры, которые активно используют, внедряют и улучшают ИТ-технологии, станут лидерами рынка.

Применение аутсорсинга в логистике определяет такие преимущества, как:

- фокусировка внимания компании на основных процессах благодаря передаче второстепенных функций и задач квалифицированным специалистам;
- существенная экономия денежных средств компании. Данное преимущество складывается благодаря сокращению издержек, которые связаны с транспортировкой и складской деятельностью. Кроме того, частично или в полном объеме сокращаются инвестиционные затраты;
- в процессе осуществления логистических операций квалификация собственного персонала повышается;
- улучшение операционного контроля;
- риски, связанные с осуществлением логистической деятельности, снижаются;
- улучшение качества услуг.

Стоит сказать и об отрицательных сторонах использования аутсорсинга в логистике:

- риск увеличения расходов компании-заказчика в том случае, если она передаст слишком много процессов аутсорсингу;
- риск потери управленческой гибкости из-за возможной потери контроля над реализацией переданных процессов;
- отсутствие законодательной базы аутсорсинга, а именно то, что большинство компаний опасаются риска утечки информации;

- риск возникновения материального ущерба, который может произойти в случае пожара, протечки или других факторов, которые повлекли за собой порчу груза; ошибки при комплектации заказов или несвоевременная их сборка.

При аутсорсинге последний риск находится в зоне ответственности логистического оператора. В данном случае может возникнуть конфликт интересов во взаимоотношениях грузовладельца и оператора. Это связано с разными целями, которые ставит перед собой каждый из них. Грузовладельцы ставят перед собой цель переложить риски на оператора по выгодному тарифу, в свою очередь, оператор в свой тариф закладывает не только стоимость своих услуг, но и цену на возможный материальный ущерб компании-заказчика. Это делается для того, чтобы прибыль логистического аутсорсера значительно не зависела от возникающих рисков.

Заключение

Аутсорсинг активно развивается и обретает большую популярность. Это, прежде всего, связано с тем, что аутсорсинг в логистике обеспечивает снижение издержек и возможность получения компанией-заказчиком конкурентных преимуществ на рынке.

Безусловно, в использовании аутсорсинга в логистике присутствуют возможные риски, например, отсутствие эффективной законодательной базы аутсорсинга или возникновение конфликта интересов между компанией-заказчиком и логистическим оператором.

Однако стоит отметить, что при правильном и разумном использовании аутсорсинга в логистической деятельности становится возможным сфокусироваться на основной деятельности компании и, как следствие, получить конкурентное преимущество перед другими игроками рынка.

Аутсорсинг в логистической сфере активно развивается и распространяется. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что данный вид услуг имеет большие перспективы развития.

Список литературы

1. Карпова Н.П., Федечкина И.В. Концепции взаимодействия контрагентов в цепях поставок // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2013. – № 4 (102). – С. 39–43.
2. Кузнецов В.М., Андреев А.Д. Аутсорсинг: новое слово в управлении // ЭКО. – 2005. – № 6. – С. 79-100.
3. Михайлов Д.М. Аутсорсинг: новая система организации бизнеса: учебное пособие. – М.: КНОРУС. 2006.
4. Стратегия логистического аутсорсинга [Электронный ресурс]. URL: <http://nauchforum.ru/ru/node/4288> (дата обращения: 23.12.2020)

References

1. Karpova N.P., Fedechkina I.V. Kontseptsii vzaimpeistvia kontragentov v tsepyah postavok [The concept of interaction of contractors in the supply chain]. Vestnik Samarskogo gosudardtvenogo ekonomicheskogo universiteta, 2013, №4 (102), pp. 39-43.
2. Kyznetsov V.M., Andreev A.D. Aytorsing: novoe slovo v ypranlenii [Outsourcing: a new word in management]. ECO, 2005, № 6, pp.79-100.
3. Mihailov D.M. Aytorsing: novaya sistema organizatsii biznesa [Outsourcing: a new business organization system]. KNORUS, 2006.
4. Strategiya logisticheskogo aytorsinga [Logistics outsourcing strategy]. Available at: <http://nauchforum.ru/ru/node/4288> (accessed: 23.12.2020).

© Рогачев Макар Станиславович, 2020 г.

Динамика размещения крупнейших агломераций мира по численности населения (1990-2020 гг.)

*Дамдинсурэн Дайриймаа,
Холина Вероника Николаевна,
Российский университет дружбы народов (РУДН),
117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6*

В статье рассмотрена динамика размещения крупнейших агломераций мира за период конца XX – первой четверти XXI вв., выявлены закономерности их размещения по регионам и типам стран по уровню социально-экономического развития, взаимосвязь между приростом численности населения в крупнейших агломерациях и в странах мира, где находятся крупнейшие агломерации.

Выявлено, что в связи с процессом урбанизации, внутренними и внешними миграционными потоками, особенностями социально-экономического развития страны и рядом других факторов, наибольший прирост городского населения и числа крупнейших агломераций наблюдается в развивающихся странах, особенно в Азии и Африке, в то время как присутствие крупнейших городских агломераций Европы и Северной Америки в рейтинге сокращается.

***Ключевые слова:** крупнейшие агломерации мира, урбанизация, география агломераций, социально-экономическое развитие агломераций.*

***JEL коды:** O18, O57, R23.*

Dynamics of Distribution of the Largest Agglomerations by Population (1990-2020)

*Damdinsuren Dairiimaa,
Kholina Veronika Nikolaevna,
Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)
117198, Moscow, Miklukho-Maklaya str., 6*

The article examines the dynamics of the distribution of the largest agglomerations in the world for the period 1990-2020, the patterns of their distribution by regions and by countries of different socio-economic types of development, the relationship between population growth in the largest agglomerations and in the countries of the world where the largest agglomeration.

It was proved that due to the process of urbanization, internal and external migration flows, the peculiarities of the socio-economic development of countries, the highest increase in the urban population and the number of agglomerations, especially in Asia and Africa, while the presence of urban agglomerations of Europe and North America's in rankings is declining.

***Keywords:** the largest agglomerations in the world, urbanization, distribution of agglomerations, socio-economic development of agglomerations.*

Введение

В крупнейших агломерациях создается значительная часть материального богатства стран. Сегодня в мире по показателям социально-экономического развития и по развитию технологий агломерации значительно опережают страны, на территории которых они находятся, притягивают потоки внутренних и международных мигрантов.

Как отмечается в докладе Департамента ООН по экономическим и социальным вопросам, к 2050 г. 68% населения мира будет жить в городах [2]. То есть городское население мира будет расти, концентрируясь в крупнейших агломерациях.

Задача, которая перед нами стоит, - проанализировать региональные сдвиги и динамику роста численности населения крупнейших агломераций мира, определить главные факторы роста, выявить закономерности их размещения.

Обзор литературы

Статистическую базу исследования составили базы данных организаций системы ООН и сайта City Population [9, 10].

В научных работах городские агломерации мира рассматриваются с разных точек зрения. Например, Боратинский В.И., Тихоцкая И.С. изучали городские зоны занятости, которые образуются по мере развития городских агломераций. Анализ типологии городской зоны занятости Японии позволил определить формирующиеся новые крупные городские агломерации, способные изменить территориальную структуру экономики регионов, оценить их пространственную конфигурацию и потенциальное население в будущем [4]. Слука Н.А. и Чубаров И.Г. рассматривают возникновение транснациональной урбанистической системы, главными элементами которой выступают также городские агломерации, где особое место занимают города Азиатско-Тихоокеанского региона, в частности Китая [6]. В работах Перерва О.Л. и Тучиной Ю.В. изучаются экономические механизмы функционирования больших городов и протяженных городских агломераций в контексте

возрастания воздействия на региональную, национальную и мировую экономику в условиях глобализации [3]. В статье Щербаковой Е.М. [7] проводится анализ на основе данных до 2011 г. и, соответственно, остальные данные идут как прогноз.

Изученные нами работы сделаны на основе данных 2010-х гг., что не вполне отражает современные тенденции процесса урбанизации.

В нашей работе анализ проведен на основе самых новых данных по численности населения городских агломераций, выводы отражают современные тенденции процесса.

Формирование крупнейших агломераций мира

Городская агломерация – компактное скопление населённых пунктов, главным образом городских, местами срастающихся, объединённых в сложную много компактную динамическую систему с интенсивными производственными, транспортными и культурными связями [1].

Городские агломерации начали появляться с давних времен. Границы агломерации определяются по расстоянию маятниковых (трудовых) и культурно-бытовых поездок, что предполагает развитие различных видов пассажирского транспорта в пределах агломерации.

Крупнейшие агломерации мира начали формироваться в середине XX в., когда рост городов происходил повсеместно. В середине XX в. из 30 крупнейших агломераций 20 располагались в Европе, Северной Америке, Японии и только 10 – в развивающихся странах. В XXI веке процесс урбанизации усилился и продолжился в новой форме [1].

Распределение агломераций по регионам мира

1. Азиатские агломерации

Распределение крупнейших агломераций мира по географическим регионам показывает, что в Азии расположено 18 из 30 городов, то есть 60%, причем больше всего их в Китае – 5 [Рис. 2]. Агломерации Китая показывают

самый большой прирост численности населения, значительно опережая агломерации других стран. В последние три десятилетия (1990-2020 гг.) особенно быстро росли такие агломерации Китая, как Гуанчжоу и Шанхай [рис. 1].

- Азиатские агломерации занимают ведущие места среди крупнейших агломераций. В XX в. список крупнейших агломераций мира возглавляла столица Японии Токио, а к 2020 г. мировым лидером по численности населения стала китайская агломерация Гуанчжоу, в состав которой входят Фошань и Шэньчжэнь.

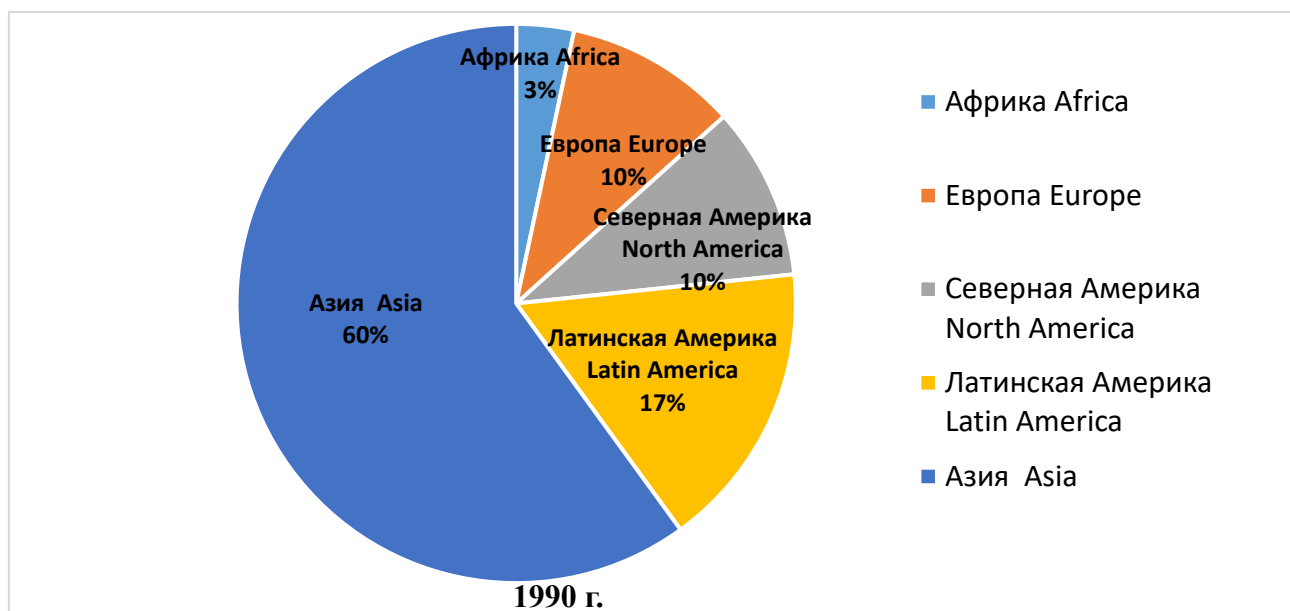


Рис. 1. Географическое распределение 30 крупнейших городских агломераций по регионам мира, 1990 г.

Источник: составлено авторами по [10].

Fig. 1. Geographic distribution of 30 urban agglomerations by region of the world, 1990.

Source: compiled by the authors on [10].

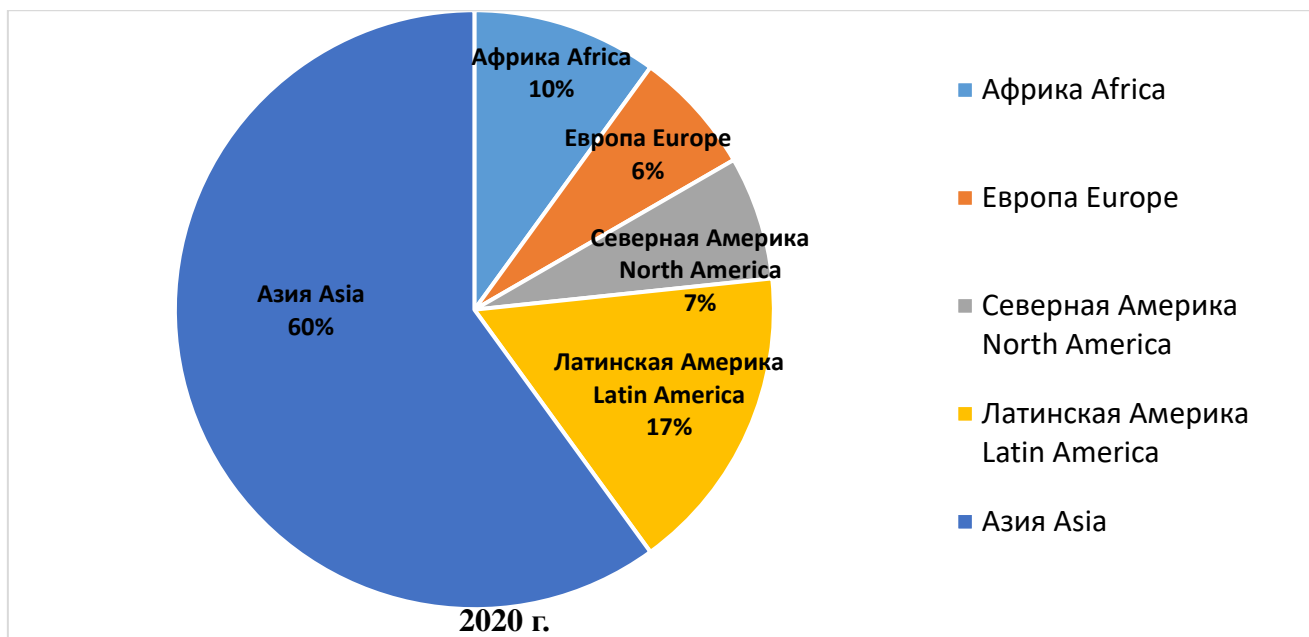


Рис. 2. Географическое распределение 30 крупнейших городских агломераций по регионам мира, 2020 г.

Источник: составлено авторами по [9].

Fig. 2. Geographic distribution of 30 urban agglomerations by region of the world, 2020.

Source: compiled by the authors on [9].

2. Европейские агломерации

Из истории известно, что первые города в Европе появились еще в эпоху античности. Затем их число значительно увеличилось в период средних веков. С середины XX в. численность населения городских агломераций Европы уменьшается [1]. К 2020 г. из тридцати крупнейших агломераций мира только две располагались в Европе – это Москва и Париж, а в 1990 г. в этот список также входил Лондон [10]. В Европе рост крупных городов практически прекратился в 1990 гг. Во многом это связано с длительным сохранением крайне низкой рождаемости, а следовательно с низким естественным приростом или даже убылью населения.

3. Агломерации Англо-Саксонской Америки

В 2020 г. две агломерации этого региона входят в число тридцати крупнейших агломераций мира. Численность жителей в агломерации Большого Нью-Йорка в 1950 г. составляла 12,3 млн чел., в 1960 г. – 14,2 млн чел., но, начиная с 1970-х гг., темпы прироста были незначительными: ныне Нью-Йорк занимает лишь 11-е место (почти 22,1 млн чел.). Лос-Анджелес уступает только Нью-Йорку. Он сейчас занимает 17-е место среди крупнейших агломераций мира. В 1990 г. в списке была еще одна агломерация – Чикаго, но она покинула список в 2010 г. [10].

4. Агломерации Африки

Благодаря высоким темпам роста населения, в т.ч. городского, число агломераций в Африке, входящих в число крупнейших агломераций мира, постоянно увеличивается. Число крупных городов быстро росло во всех географических регионах мира, но особенно быстро там, где исходный уровень урбанизации был ниже – в Африке и Азии. Африка – это регион с наиболее высокими темпами урбанизации. К 2020 г. в Африке расположено 3 из 30 крупнейших городских агломераций мира – Каир, Лагос, Киншаса [10].

5. Агломерации Латинской Америки

В 2020 г. в Латинской Америке находится 5 из 30 крупнейших городских агломераций мира (Мехико, Сан-Паулу, Буэнос-Айрес, Рио-де-Жанейро, Богота); в 1990-2015 гг. в этот список входила агломерация Лима (столица Перу) [10].

В Австралии и Океании нет городских агломераций, входящих в список крупнейших мировых.

На графике (рис. 3.) можно увидеть, что самый большой прирост численности населения показывают городские агломерации Китая – Гуанчжоу и Шанхай, высокими темпами отличаются городские агломерации Азии и Африки:

в Индонезии (Джакарта), в Индии (Дели), на Филиппинах (Манила) и в Нигерии (Лагос).

Причем, если посмотреть на список 30 крупнейших стран мира по численности населения, можно увидеть взаимосвязь между ними.

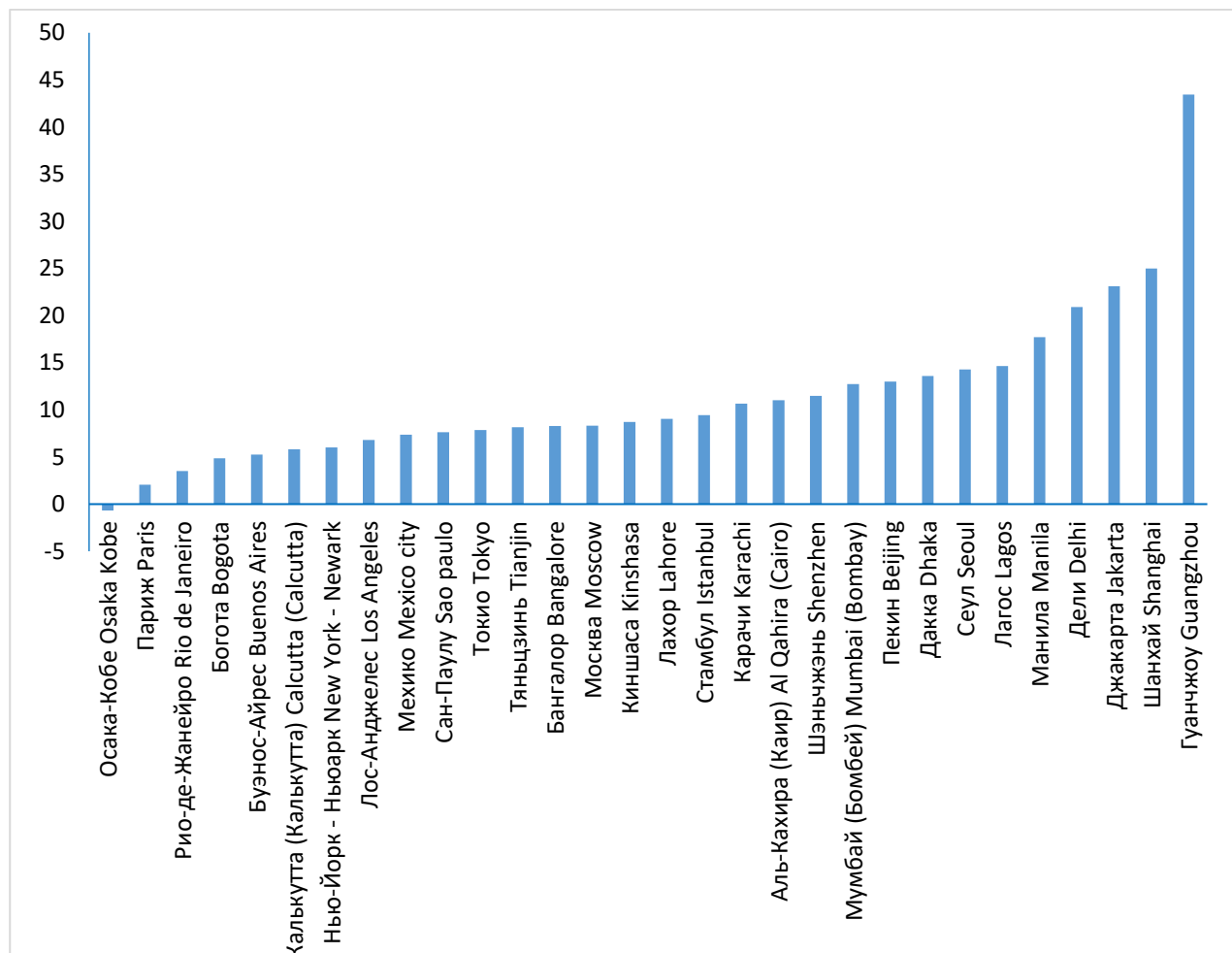


Рис. 3. Абсолютный прирост численности населения крупнейших агломераций мира, 1990-2020 гг.

Источник: составлено авторами по [9] и [10].

Fig. 3. The absolute increase in the largest agglomerations in the world in terms of population, 1990-2020.

Source: compiled by the authors on [9] and [10].

Агломерации Китая показывают самый большой прирост численности населения, высокие показатели отмечены в Индии (Китай и Индия занимают первое и второе место по численности населения в мире) [рис. 4]. В этих же

странах находится 9 из 18 азиатских крупнейших агломераций мира. Все 30 крупнейших агломераций по численности населения, за исключением Буэнос-Айреса (Аргентина), располагаются в 30 крупнейших по численности населения странах мира (Аргентина – 32-ое место по численности населения в мире). Из тридцати крупнейших стран мира в 18 странах находится 29 крупнейших агломераций мира (это Россия, Япония, Республика Корея, Франция, Колумбия, Турция, Мексика, Филиппины, Египет, Бангладеш, Бразилия, Конго, США, Индонезия, Нигерия, Пакистан, Китай и Индия).

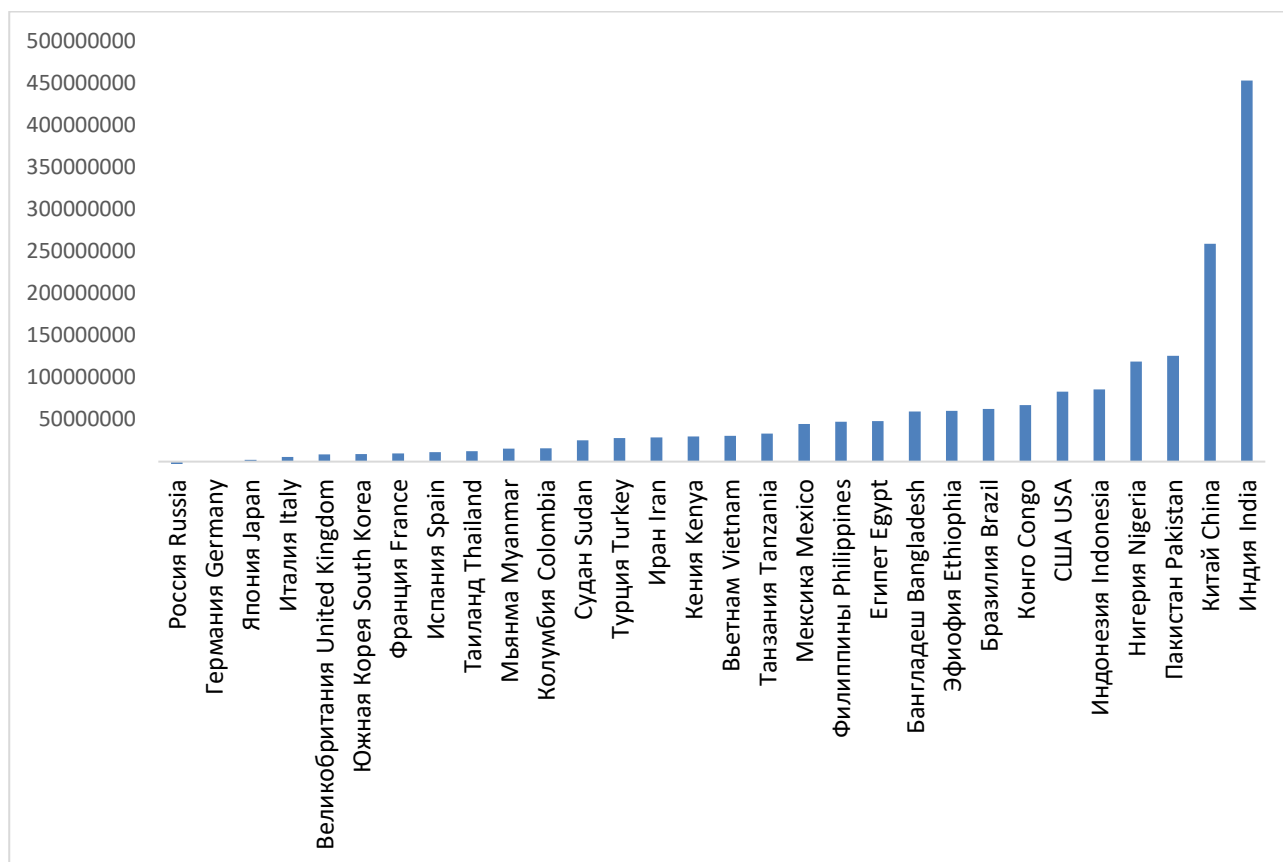


Рис. 4. Абсолютный прирост численности населения в крупнейших странах мира, 1990-2020 гг.

Источник: составлено авторами по [8].

Fig. 3. The absolute increase in the largest countries in the world in terms of population, 1990-2020.

Source: compiled by the authors on [8].

Если разделить городские агломерации по темпам прироста на три группы, 5 агломераций (и все они – в Азии) отличаются высокими темпами прироста, 14 агломераций (в Азии и Африке) – средними темпами. Низкими темпами прироста населения характеризуются агломерации в Латинской Америке, Северной Америке и Европе.

Таблица 1

Темпы прироста городских агломераций, 1990-2020 гг.

РАНГ	Азия	Северная Америка	Латинская Америка	Африка	Европа	Итого
1 ранг (быстрый прирост)	5	0	0	0	0	5
2 ранг (средний прирост)	10	0	0	3	1	14
3 ранг (низкий прирост)	3	2	5	0	1	11

Источник: составлено авторами по [9] и [10].

Table 1

Growth rates of urban agglomerations, 1990-2020

Rank	Asia	North America	Latin America	Africa	Europe	Total
1 rank (fast growth)	5	0	0	0	0	5
2 rank (average increase)	10	0	0	3	1	14
3 rank (low gain)	3	2	5	0	1	11

Source: compiled by the authors on [9] and [10].

На карте можно увидеть, что сейчас большинство агломераций расположено в Азии, в том числе в Юго-Восточной и Южной Азии. Это связано с высокими темпами роста численности населения в регионе и концентрацией в нем городских населений.

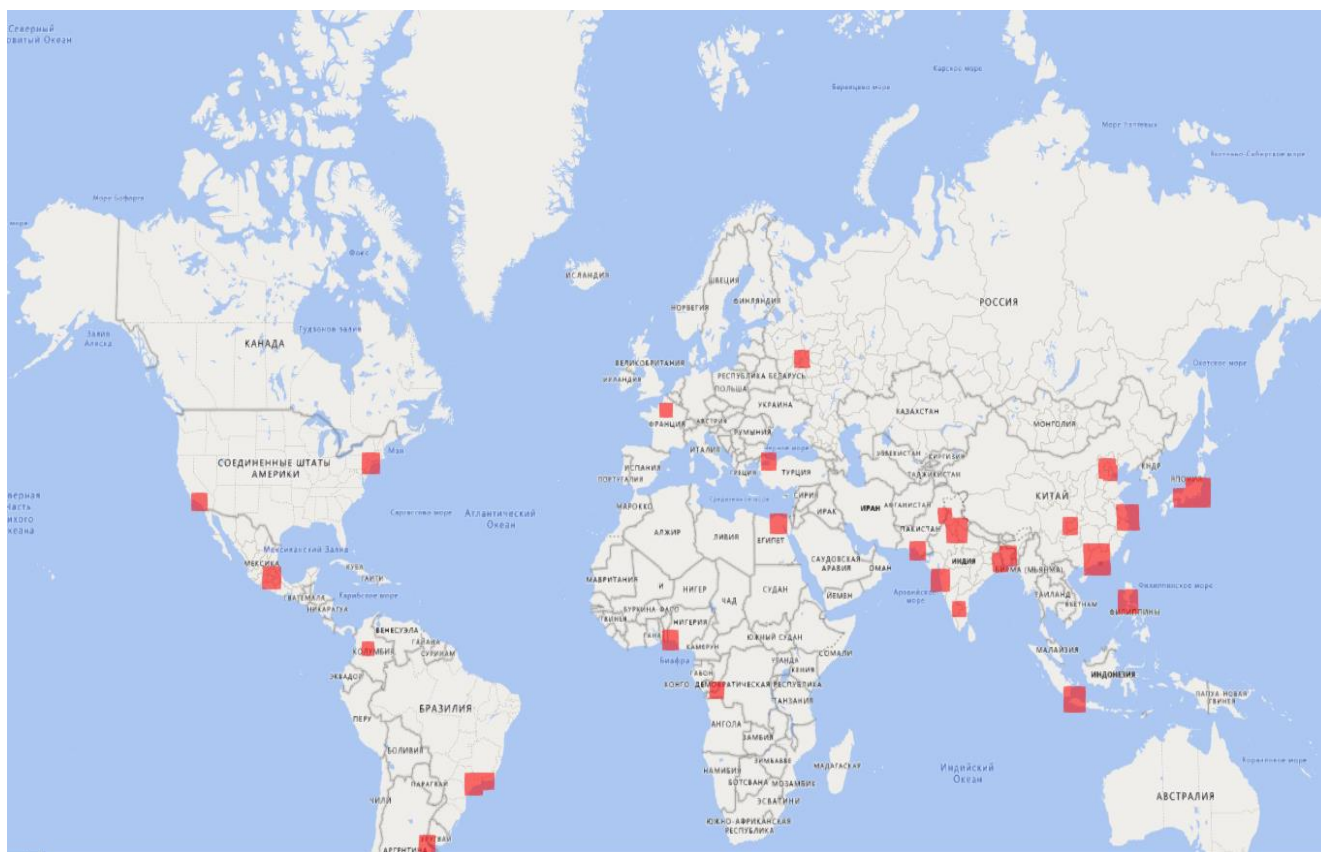


Рис 5. Крупнейшие агломерации мира на карте мира

Источник: составлено авторами по [9].

Fig. 5. The largest agglomerations of the world on the world map

Source: compiled by the authors on [9].

В 2020 г. большинство агломераций мира (60%) находится в Азии, при этом Азия является самым густонаселенным регионом мира. Число агломераций Африки, входящих в 30 крупнейших агломераций, увеличивается, а число агломераций Европы и Северной Америки уменьшается. Факторы, которые влияют на рост числа агломераций в Африке и большое число агломераций в Азии, состоят в том, что в этих регионах интенсивно идет процесс переезда населения из сельской местности в крупные города.

Размещение крупнейших агломераций мира можно объяснить тем, что все они находятся в самых больших странах по численности населения и в регионах, где урбанизация идет очень быстрыми темпами и характерна миграция из сельских местностей в города.

Распределение агломераций по социально-экономическим типам стран

Процесс урбанизации в экономически развитых и развивающихся странах, без сомнения, имеет свои особенности. Отметим главные закономерности мирового процесса урбанизации.

1. Сосредоточение промышленности, транспорта и населения в крупнейших агломерациях усугубило экологическую обстановку в них. Эти обстоятельства в экономически развитых государствах мира привели к появлению субурбанизации – переселению обеспеченного населения в экологически чистые пригороды.

2. Процесс урбанизации в развивающихся странах идет очень быстрыми темпами и темпы прироста городского населения в последние годы даже опережают общие темпы роста населения.

3. Процесс переезда из сельской местности в крупные города особенно характерен для экономически отсталых стран мира, где в сельских местностях колоссальны масштабы безработицы, а в стране быстро формируется сеть городского расселения, где можно найти какую-либо работу [3].

В 2020 г. $\frac{3}{4}$ из 30 крупнейших агломераций мира находилось в развивающихся странах Азии, Африки и Латинской Америки – регионов с самым высоким приростом численности населения.

Таблица 2

Распределение агломераций по типам стран (развитые/ развивающиеся) в 2020 г.

Регион	Всего	Развитые страны	Развивающиеся страны
Европа	2	1	1
Азия	18	3	15
Северная Америка	2	2	0
Латинская Америка	5	0	5
Африка	3	0	3
Океания	0	0	0
ИТОГО	30	6	24

Источник: составлено авторами по [9].

Table. 2

**Distribution of agglomerations by type of country (developed / developing)
in 2020**

Region	Total	The developed countries	Developing countries
Europe	2	1	1
Asia	18	3	15
North America	2	2	0
Latin America	5	0	5
Africa	3	0	3
Oceania	0	0	0
TOTAL	30	6	24

Source: compiled by the authors on [9].

Агломерации развивающихся стран уверенно входят в первые строки мировых рейтингов. В 1950 г. из 30 крупнейших агломераций 20 располагалось в Европе, Северной Америке, Японии и только 10 – в развивающихся странах, в 1990 г. – уже 14, в том числе 7 из них входило в первую десятку (в 1950 г. только 3). А в 2020 г. 24 агломерации находится в развивающихся странах и 9 из них входит в первую десятку (рис 6.).

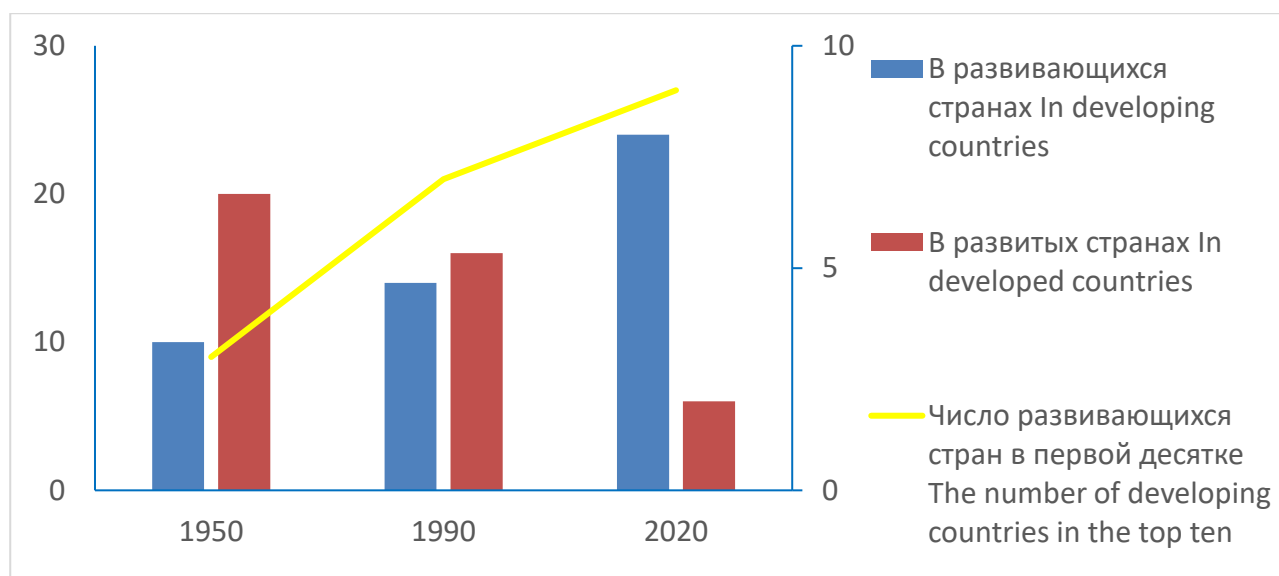


Рис 6. Динамика размещения крупнейших агломераций мира по социально-экономическому положению стран нахождения этих агломераций в 1950-2020 гг.

Источник: составлено авторами по [9] и [10].

Fig. 3. The dynamics of the distribution of the largest agglomerations in the world according to the socio-economic situation of the countries where these agglomerations are located in 1950-2020.

Source: compiled by the authors on [9] and [10].

Заключение

Анализ распределения агломераций по регионам мира показал, что сегодня большинство крупнейших агломераций мира, то есть 60%, находится в Азии, число агломераций Африки и Латинской Америки увеличивается, а Европы и Северной Америки уменьшается; все крупнейшие агломерации находятся в самых больших странах мира по численности населения.

Анализ распределения агломераций по типам стран показал, что число крупнейших агломераций развивающихся стран, входящих в 30 крупнейших агломераций мира, увеличивается.

Таким образом, анализ динамики размещения крупнейших агломераций мира показал, что за период конца XX – первой четверти XXI вв. структура тридцати крупнейших агломераций мира изменилась под влиянием ряда

факторов, и к 2020 г. крупнейшие агломерации мира находятся: в Азии, Африке и Латинской Америке; в самых больших странах мира по численности населения; в развивающихся странах мира.

Как показал анализ, ведущими факторами, которые влияли на динамику размещения крупнейших агломераций мира, можно назвать особенности темпов урбанизации мира, миграцию и рост численности населения стран, где расположена городская агломерация.

Список литературы

1. Холина В.Н., Наумов А.С., Родионова И.А. География: углубленный уровень: атлас для учащихся, студентов, преподавателей. – М.: Дрофа, 2015.
2. Официальный сайт Информационного центра ООН в Москве. [Электронный ресурс]. URL: www.unic.ru/press/po-dannym-oon-uvlichivaetsya-gorodskoenarodonaselenie-segodnya-bolee-poloviny-naseleniya-mir _____ (дата обращения: 01.01.2020).
3. Перерва О.Л., Тучина Ю.В. Мировой процесс урбанизации // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2014. – № 40. – С. 110-114.
4. Тихоцкая И.С., Боратинский В.И. Типология городских зон занятости в Японии // Вестник Московского университета. Серия 5. География. – 2020. – № 2. – С 73-81.
5. Фефилов А.В. Особенности концентрации населения высокоразвитых стран мира в крупных городах в различные периоды XX в. в связи с уровнем их экономического и технологического развития // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2011. – № 2. – С. 134 – 141.
6. Чубаров И.Г., Слука Н.А. Крупнейшие агломерации КНР в системе глобальных городов. // Вестник Московского университета. Серия 5. География. – 2012. – № 2. – С. 32-39.

7. Щербакова Е.М. Городское население мира – оценки 2011 года // ДемоскопWeekly. – 2013. – № 551-552.
8. Всемирная книга фактов. Центральное Разведывательное Управление, 2020 [Электронный ресурс]. URL: www.cia.gov/ru (дата обращения: 01.01.2020).
9. Главные агломерации мира // City Population, 2020 [Электронный ресурс]. URL: www.citypopulation.de/en/world/agglomerations/ (дата обращения: 01.01.2020).
10. 30 крупнейших городских агломераций в 1950-2035 гг. // ООН 2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://population.un.org/wup/> (дата обращения: 01.01.2020).

References

1. Kholina V.N., Naumov A.S., Rodionova I.A. Geografiya: uglublenny`j uroven`: atlas dlya uchashhikhsya, studentov, преподаvatelej. [Geography: Advanced Level: Atlas for Pupils, Students, Teachers]. Moscow: Drofa, 2015.
2. Ofitsial'nyy sayt Informatsionnogo tsentra OON v Moskve. [Official website of the UN Information Center in Moscow]. Available at: www.unic.ru/press/po-dannym-oon-uvelichivaetsya-gorodskoenarodonaselenie-segodnya-bolee-poloviny-naseleniya-mir (accessed: 01.01.2020).
3. Pererva O.L. Tuchina YU.V. Mirovoj process urbanizacii // Ekonomika i sovremennyj menedzhment: teoriya i praktika, 2014, № 40, pp. 110-114.
4. Tikhotskaya I.S., Boratinskiy V.I. Tipologiya gorodskikh zon zanyatosti v Yaponii [Typology of urban employment zones in Japan]. Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5. Geografiya, 2020, № 2, pp. 73-81.
5. Fefilov A.V. Osobennosti kontsentratsii naseleniya vysokorazvitykh stran mira v krupnykh gorodakh v razlichnyye periody XX v, vsvyazi s urovnem ikh ekonomicheskogo i tekhnologicheskogo razvitiya [Features of concentration of the population of highly developed countries in large cities in various periods of the 20th century in connection with the level of their economic and technological development].

Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika, 2011, № 2, pp. 134-141.

6. Chubarov I.G., Sluka N.A. Krupneyshie aglomeratsii KNR v sisteme global'nykh gorodov [The largest agglomerations of the PRC in the system of global cities]. Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5. Geografiya, 2012, № 2, pp. 32-39.

7. Shcherbakova E.M. Gorodskoe naselenie mira – otsenki 2011 goda [Urban population of the world-estimates of 2011]. Demoskop Weekly, 2013, № 551-552. Available at: <http://demoscope.ru/weekly/2013/0551/barometer551.pdf> (accessed: 01.01.2020).

8. Mirovoy spravochnik faktov [World Factbook]. Central Intelligence Agency, 2020. Available at: www.cia.gov/ru (accessed: 01.01.20).

9. Glavnye aglomeratsyy mira [Major agglomerations of the world]. City Population 2020. Available at: www.citypopulation.de/en/world/agglomerations/ (accessed: 01.01.2020).

10. 30 krupneyshikh gorodskikh aglomeratsiy v 1950-2035 gg. [30 largest urban agglomerations in 1950-2035]. UN 2018. Available at: <https://population.un.org/wup/> (accessed: 01.01.2020).

© Дамдинсүрэн Дайриймаа, Холина Вероника Николаевна, 2020 г.

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

Процесс самоорганизации финансовой системы и методы его исследования

*Байгузина Люза Закиевна,
Институт экономики, финансов и бизнеса
Башкирского государственного университета,
450014 г.Уфа ул.Грозненская 71/4-84*

В статье рассматривается проблема самоорганизации финансовой системы страны. Автор анализирует работы других авторов по данной проблематике, описывает научные методы исследования синергетического эффекта на финансовую систему: как традиционные (статистические методы, причинно-следственную связь переменных и статистическую корреляцию), так и нетрадиционный современный метод – искусственные нейронные сети. Данный систематический подход к изучению синергетического эффекта позволяет использовать множество математических моделей, которые можно рассматривать как альтернативные пути развития финансовой системы. Эти пути формируются в точках бифуркации, где аттракторы действуют как точка отхода. В связи с этим, по мнению автора, перспективным представляется рассмотрение закономерностей функционирования финансовой системы в Российской Федерации с точки зрения синергетического подхода в формировании финансового потенциала, который проявляется через функционирование финансового рынка и влияние его на финансовую, банковскую систему на уровне Российской Федерации. Автор при исследовании ссылается на метод раннего предупреждения

Ключевые слова: самоорганизация, методы исследования синергетического эффекта, финансовые рынки, банковский сектор, формирование финансового потенциала страны.

JEL коды: F15, F35, F63.

The process of self-organization of the financial system and methods of its research

*Baiguzina Lyuza Zakievna,
Institute of Economics, Finance and Business,
Bashkir State University,
450014 Ufa Groznenskaya St. 71/4-84*

The article deals with the problem of the self-organization of the country's financial system. The author analyzes the work of other authors on this issue, describes scientific methods for studying the synergistic effect on the financial system: both traditional (statistical methods, causal relationship of variables and statistical correlation) and unconventional modern method - artificial neural networks. This systematic approach to the study of synergistic effect allows to use many mathematical models, which can be considered as alternative ways to develop the financial system. These paths are formed at bifurcation points, where the attractors act as a departure point. In this regard, according to the author, it seems promising to consider the laws of the functioning of the financial system in the Russian Federation from the point of view of a synergistic approach in the formation of financial potential, which manifests itself through the functioning of the financial market and its influence on the financial, banking system at the level of the Russian Federation. *Author in study refers to early warning method.*

Key words: *self-organization, synergy research methods, financial markets, the banking sector, formation of the country's financial potential.*

JEL codes: *F15, F35, F63.*

Введение

В ходе глобального экономического кризиса, который имеет бифуркационные процессы, развитие социально-экономической системы может иметь разные траектории самоорганизации. При этом нужно учесть влияние каждого фактора на формирование финансового потенциала как страны, региона, который качественно превосходит влияние каждого отдельного фактора, участвующего в любой экономической процесс. Одним из таких факторов является финансовая система.

Финансовая система, как совокупность отношений и финансов, как экономическая категория определяется экономической структурой общества и подвержена тем же явлениям нестабильности.

Цель научной статьи. Проблема довольно широкая, и в рамках этой статьи мы рассмотрим процесс самоорганизации финансовой системы и методы его исследования. Для проведения анализа нами выбрана методология синергетики, которая основана на теории самоорганизации, самодезорганизации и самоуправления сложных систем.

Задача научной статьи заключается в исследовании научных математических классических и современных методов исследования синергетического эффекта в финансовой системе.

В условиях кризиса в социально-экономических системах как нелинейных динамических объектах открываются новые аттракторы (траектории развития) вместо предыдущих и всегда есть несколько вариантов развития. Это «ветвление» путей развития называется бифуркацией. Бифуркация (от латинского *bifurcus* – «раздвоенный») в широком смысле обозначает приобретение нового качества в движениях динамической системы при малом изменении её параметров.

Таким образом, в условиях зависимости системы от какого-либо параметра его изменение приводит в общем случае к плавному изменению системы [8]. Однако оно может приобрести радикальный характер в случае, если параметры системы выходят за пределы некоторого критического значения. Значения параметров, при которых происходит изменение качества установившихся режимов движения в системе, называются бифуркационными значениями параметра (или точкой бифуркации).

Основная часть

Эффективная банковская система и финансовые рынки создают положительное влияние на общее богатство общества, обеспечивая выгодный доступ к финансовым средствам в любой момент времени. Это способствует росту уровней потребления, а также темпов производства и экономической эффективности [16, с. 54]. Научные публикации также указывают на то, что экономическое развитие является одним из важнейших глубоких детерминантов экономического роста [15, с. 22].

При создании эконометрических моделей, направленных на подтверждение одного из вышеупомянутых представлений, важно четко различать причинно-следственную связь переменных и статистическую корреляцию. Переменные, хотя они часто коррелируют, не связаны

причинностью. Отдельным вопросом является вопрос о том, рассматривается ли экономический рост как зависимая переменная. Оба подхода находят подтверждение в теории экономической мысли. Арестис и Деметриадес [4] обращают внимание на то, что при исследовании причинно-следственной связи между финансовой системой и экономическим ростом сталкиваются с методологическими проблемами, которые иногда не позволяют идентифицировать эти отношения. Существуют также проблемы с наличием статистических данных. На основе анализа научных публикаций можно констатировать, что нельзя однозначно ответить на вопрос о том, являются ли взаимосвязи между развитием финансовой системы и экономическим ростом однонаправленными (если да, то в каком направлении) или двунаправленными. Существующие эмпирические исследования подтверждают различные теоретические подходы в этой области [1, 6, 7, 9, 10, 11].

Многие финансовые явления, другими словами, нелинейные процессы, могут быть рассчитаны с помощью математического моделирования. Так, авторы Zhang Y, Shang P. [12] предлагают «исследовать ценовую серию акций по различным данным, состоящую из шести индексов: трех фондовых индексов США и трех китайских фондовых индексов в разные периоды. N-n, N-r может количественно оценивать изменения сложности для данных фондового рынка. Более того, мы получаем более богатую информацию от N-n, N-r и получаем некоторые свойства о различиях между американскими и китайскими фондовыми индексами.

Авторы провели исследования ученых и практиков на моделях прогнозирования событий банкротства и дефолтов по управлению кредитным риском. Семантические академические исследования оценивали банкротство с использованием традиционных статистических методов (например, дискриминантный анализ и логистическая регрессия) и ранние модели искусственного интеллекта (например, искусственные нейронные сети). В этом исследовании мы тестируем модель машинного обучения (машины поддержки векторов, пакеты пакетов, увеличивающиеся и случайные веса), чтобы

предсказать банкротство за год до этого случая и сравнить наши результаты с результатами дискриминантного анализа, логистической регрессии и нейронных сетей [5].

Некоторые авторы [13] «подчеркивают, что кредиторы, такие как банки, часто используют экспертные системы для поддержки своих решений, когда выдача кредитов и кредитный рейтинг являются важной областью применения методы машинного обучения на протяжении десятилетий». На практике банки часто должны предоставлять обоснование своих решений в дополнение к способности прогнозировать результаты деятельности компаний при оценке претендентов на корпоративные кредиты. Одним из решений является использование данных анализа конвертов (DEA) для оценки нескольких единиц принятия решений (DMU или компаний), которые оцениваются в соответствии с передовыми методами в их промышленном секторе. Алгоритм линейного программирования используется для расчета эффективности работы компании в качестве меры, позволяющей отличать здоровые компании от финансовых катастроф.

Кроме того, необходимо учитывать подход к изучению синергетического эффекта, который был проведен авторами Andrasik L. and Krempasky J. [2] в экономике. По их мнению, «... эволюционные экономические системы могут также стремиться к созданию таких хаотических режимов. Этот вывод может объяснить, почему экономические колебания в целом являются признаками хаотической динамики и тот факт, что система эволюционных уравнений Лоренца характеризуется некоторой универсальностью, поскольку их обоснованность проявляется в разных системах, качественно отличающихся друг от друга. В последние 10-15 лет в научной и специализированной литературе были обнаружены различные применения хаотической динамики для экономических головоломок».

Таким образом, систематический подход к изучению синергетического эффекта иллюстрирует множество математических моделей, которые можно рассматривать как альтернативные пути развития финансовой системы. Эти пути

формируются в точках бифуркации, где аттракторы действуют как мишень. Измеряется дополнительными денежными доходами, полученными в результате эффективного сочетания денежных вложений, с точки зрения увеличения денежного капитала, независимо от фактической эффективности процесса общественного воспроизводства, напротив, реального синергетического экономического эффекта, хотя и определяется в денежной форме, измеряется с учетом корреляции между реальным результатом и реальными издержками, что подразумевает использование неудовлетворительных цен в расчетах и минимальных денежных оценок объективно определенной основе цен.

Методы исследования

Проведем системный анализ, используя метод раннего предупреждения, который обращает внимание на признаки напряженности в банковском секторе, такие как показатели, отражающие внешние позиции экономики, включая реальный обменный курс или баланс текущих операций, а также показатели, характеризующие внутреннюю макроэкономическую ситуацию. Баланс бюджета и рост кредита могут быть хорошими и особенно информативными примерами. Эти переменные могут быть дополнены любыми другими данными, например, форвардной позицией Центрального банка и других государственных или частных организаций, а также доступными кредитными линиями или другим типом финансирования за счет непредвиденных расходов, хотя данные могут быть сложными [3].

Страны со слабыми основными экономическими показателями, но с высоким уровнем ликвидности не будут занимать первые позиции в течение длительного времени и, наоборот, страны с относительно низким уровнем ликвидности и стабильной экономикой развития и меры, которые подвергаются спекулятивным атакам со стороны «не проинформированных инвесторов», будут менее вероятными, и они могут защитить себя.

Такая система предупреждения в условиях практики работает как модель, основанная на данных и временных периодах, которые они создавали

(эффективности в выборке), и на основе данных или периодах, в котором они были созданы (эффективность за пределами выборки). Например, вероятность валютного кризиса возрастает, если реальный обменный курс переоценивается относительно тренда, а отношение денежной массы $M2$ к резервам велико. Высокий уровень соотношения краткосрочного долга к резервам, вероятно, приведет к увеличению вероятности кризиса. Существует информация, в которой подчеркивается важность других переменных, таких как рост экспорта, размер дефицита государственного бюджета и доля прямых иностранных инвестиций во внешний долг.

Рассмотрим кредитную систему и приведём пример из деятельности Центрального банка Российской Федерации. Банк должен руководствоваться в своей политике такими задачами, как обеспечение доступности кредита для реального сектора экономики, нацеленное на инфляцию, а также поддержание достаточной ликвидности для банковской системы и предотвращение высокого уровня волатильности национальной валюты.

На первый взгляд, эти задачи кажутся взаимоисключающими. Однако Центральный банк выполняет свои функции в различных режимах или систематических ситуациях, в то время как каждый из них может быть выражен как конкретная система приоритетов и подчиняется его собственным законам. Переход Центрального банка из одного режима в другой и режима банковской системы из одной ситуации системы в другую ситуацию в случае ухудшения динамического баланса возможен без промежуточных состояний. Другими словами, в «окрестностях» нелинейного развития одновременно есть несколько режимов, т. е. все эти состояния системы образуют единую сложную структуру, находящуюся в динамическом равновесии.

Мы можем рассматривать еще один пример: ожидания девальвации национальной валюты приведут к увеличению разницы в процентных ставках по активам, выраженным в национальной и иностранной валютах. Если ожидаются экономические трудности и многочисленные трудности, инвесторы также будут изымать средства из суверенных долговых инструментов и, возможно, из

внутренних фондовых бирж, что будет отражено в увеличении спрэдов по таким инструментам, как облигации Брейди и падающие цены акций.

В этом случае легче характеризовать динамику денежной системы не в терминах отдельных стран и государств (переход от одного состояния к другому), а в условиях сотрудничества (синергизма) разных сложностей. Например, с простого уровня, который включает в себя максимум только одного абсолютно вероятного систематического состояния до уровней высокой степени сложности (более двух состояний системы), переходы между ними (и, следовательно, между системами «законы управления» и структурные параметры часто не выводятся из «накопленных атрибутов»).

На финансовом рынке, а также на валютном рынке, действия участника напрямую меняют ситуацию на рынке, то есть степень отражательной способности процесса в этом случае намного выше. Это приводит к выводу о том, что, например, повышение уровня монетизации экономики требует от нас учета не только объективных факторов, таких как ВВП (валовой внутренний продукт), снижения инфляции, развития банковского розничного бизнеса и т. д. Кроме того, мы должны обратить внимание на важнейшие субъективные (отражающие) факторы, такие как доверие населения и предприятий к национальным деньгам, к политике Центрального банка и банковской системы в целом.

Этот способ иллюстрирует как формируется иерархия рынков, основанная не на принципах монополии того или иного типа, а в результате структурного и институционального взаимодействия рынков и их самоорганизации. Следовательно, многочисленные сегменты динамичного рыночного потенциала рассматриваются как специализированные рынки, которые производят в своем собственном взаимодействии осязаемую целую систему денежных вложений страны [14].

Заключение

В статье мы рассмотрели процесс самоорганизации финансовой системы с использованием как классических методов, так и современных. Провели систематический анализ, связанный с системой раннего предупреждения, который рассматривается как сравнительная инновация с точной задачей прогнозирования кризиса. Необходимо обратить внимание на то, что он предпринимает усилия для выявления событий, которые могут вызвать кризис, включая взаимодействие экономических, политических и психологических факторов.

Использование систем раннего предупреждения должно быть элементом гораздо более широкого анализа, который учитывает все существенные и сложные моменты, некоторые из которых неизбежно должны игнорироваться статистическими моделями, созданными для разных стран.

Список литературы

1. Abu-Bader S., Abu-Qarn A.S. Financial development and economic growth: empirical evidence from six MENA countries // *Review of Development Economics*. – 2008. – № 12(4). – Pp. 803-817.
2. Andrasik L., Krempasky J. Emergence of deterministic chaos: Limited passage in the evolution of Economy // *Ekonomicky Casopis*. – 2002. – № 50(6). – Pp.1076-1099.
3. Berg A., Pattillo C. The Problem of Forecasting Economic Crises, 2000.
4. Arestis P., Demetriades P.O. Financial development and economic growth: assessing the evidence // *Economic Journal, Royal Economic Society*. – 1997. – Vol. 107(442). – Pp.783–799.
5. Barboza F., Kimura H., Altman E. Machine learning models and bankruptcy prediction // *Expert Systems with Applications*. – 2017. – Vol. 83. – Pp. 405-417.
6. Blanco L. The finance-growth link in Latin America // *Southern Economic Journal*. – 2009. – Vol. 76. – Pp. 224–248.

7. Ezzo L.J. Re-examining the finance-growth nexus: structural break, threshold cointegration and causality evidence from the ECOWAS // *Journal of Economic Development*. – 2010. – Vol. 35. – № 3. – Pp. 57-79.
8. Forrester J.W. *Principles of Systems*. Pegasus Communications, 1968. – 387 p.
9. Hassan M., Sanchez B., Yu J. Financial development and economic growth: New evidence from panel data // *The Quarterly Review of Economics and Finance*. – 2011. – № 51 (1). – Pp. 88-104.
10. Shan J. Does Financial Development ‘Lead’ Economic Growth? A Vector Autoregression Appraisal // *Applied Economics*. – 2005. – № 37 (12). – Pp. 1353-1367.
11. Shan J., Morris A., Sun F. Financial Development and Economic Growth: An Egg-and-Chicken Problem? // *Review of International Economics*. – 2001. – Pp. 443-454.
12. Zhang Y., Shang P. Permutation entropy analysis of financial time series based on Hill’s diversity number // *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*. – 2017. – Vol. 53. – Pp. 288-298.
13. Zhiyong Y., Jonathan C., Andreeva G. Dynamic prediction of financial distress using Malmquist DEA // *Expert Systems with Applications*. – 2017. – Vol. 80. – Pp. 94-106.
14. Евстигнеева Л.П., Евстигнеев Р.Н. Методологические основы экономической синергетики (научный доклад). – М.: ИЭ РАН, 2007. – 64 с.
15. Марцинковская М., Вдовински П., Флейтерски С., Буковски С., Зигеревич М. Влияние регулирования банковского сектора на экономический рост - выводы для Польши: Материалы и исследования. № 305. – Варшава: Экономический институт НБП, 2012. – 22 с.
16. Мишкин Ф.С. Экономика денег, банковского и финансового рынков. – М.: Вильямс, 2006. – 880 с.

References

1. Abu-Bader S., Abu-Qarn A.S. Financial development and economic growth: empirical evidence from six MENA countries. *Review of Development Economics*, 2008, № 12(4), pp. 803-817.
2. Andrasik L., Krempasky J. Emergence of deterministic chaos: Limited passage in the evolution of Economy. *Ekonomicky Casopis*, 2002, № 50(6), pp.1076-1099.
3. Berg A., Pattillo C. The Problem of Forecasting Economic Crises, 2000.
4. Arestis P., Demetriades P.O. Financial development and economic growth: assessing the evidence. *Economic Journal*, Royal Economic Society, 1997, Vol. 107(442), pp.783–799.
5. Barboza F., Kimura H., Altman E. Machine learning models and bankruptcy prediction. *Expert Systems with Applications*, 2017, Vol. 83, pp. 405-417.
6. Blanco L. The finance-growth link in Latin America. *Southern Economic Journal*, 2009, Vol. 76, pp. 224–248.
7. Ezzo L.J. Re-examining the finance-growth nexus: structural break, threshold cointegration and causality evidence from the ECOWAS. *Journal of Economic Development*, 2010, Vol. 35, № 3, pp. 57-79.
8. Forrester J.W. *Principles of Systems*. Pegasus Communications, 1968, 387 p.
9. Hassan M., Sanchez B., Yu J. Financial development and economic growth: New evidence from panel data. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 2011, № 51 (1), pp. 88-104.
10. Shan J. Does Financial Development ‘Lead’ Economic Growth? A Vector Autoregression Appraisal. *Applied Economics*, 2005, № 37 (12), pp. 1353-1367.
11. Shan J., Morris A., Sun F. Financial Development and Economic Growth: An Egg-and-Chicken Problem? *Review of International Economics*, 2001, pp. 443-454.

12. Zhang Y., Shang P. Permutation entropy analysis of financial time series based on Hill's diversity number. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 2017, Vol. 53, pp. 288-298.

13. Zhiyong Y., Jonathan C., Andreeva G. Dynamic prediction of financial distress using Malmquist DEA. *Expert Systems with Applications*, 2017, Vol. 80, pp.94-106.

14. Evstigneeva L.P., Evstigneev R.N. *Metodologicheskiye osnovy ekonomicheskoy sinergetiki (nauchnyy doklad) [Methodological foundations of economic synergetics (scientific report)]*. Moscow, IE RAN., 2007, 64 p.

15. Marcinkovskaya M., Wdowinski P., Fleiterski S., Bukowski S., Zigerevich M. *Vliyaniye regulirovaniya bankovskogo sektora na ekonomicheskiy rost - vyvody dlya Pol'shi: Materialy i issledovaniya [Impact of banking sector regulation on economic growth - implications for Poland: Materials and research]*. № 305. Warsaw, NBP Economic Institute, 2012, 22 p.

16. Mishkin F.S. *Ekonomika deneg, bankovskogo i finansovogo rynkov [Economics of Money, Banking and Financial Markets]*. Moscow: Williams, 2006, 880 p.

© Байгузина Люза Закиевна, 2020 г.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИЯМИ**Оценка развития зоны спутников Барнаульской межмуниципальной агломерации (на примере Первомайского района) Алтайского края**

*Захарова Алёна Владимировна,
Алтайский государственный университет,
656049, Алтайский край, г.Барнаул, проспект Ленина, д. 61*

В статье проанализирована социально-экономическая характеристика Барнаульской городской агломерации, а также сделана оценка уровня развития зоны спутников межмуниципальных агломераций (на примере Первомайского района Алтайского края). В основе оценки уровня развития Первомайского района, как составляющей Барнаульской агломерации, лежит методика комплексного анализа Труновой Н.А. В ходе работы была создана база данных и построена GIS-модель территориальных образований, находящихся в составе Барнаульской агломерации. Автором выявлено, что на сегодняшний день Первомайский муниципальный район характеризуется низким развитием территории в городской агломерации Барнаула.

Ключевые слова: *агломерация, Барнаульская межмуниципальная агломерация, зона спутников, оценка развития территории, методика оценки Труновой Н.А.*

JEL коды: *R19, R50, R59.*

**Assessment of satellite zone development in Barnaul intermunicipal agglomeration
(by the example of Pervomaiskiy district) of Altay krai**

*Zakharova Alyona Vladimirovna,
Altai State University
656049, Russia, Barnaul, pr. Lenina 61*

The article analyzes the socio-economic characteristics of the Barnaul city agglomeration and assesses the level of development of the inter-municipal satellite zone (using the example of Pervomaiskiy district of the Altai krai). The assessment of the level of development of Pervomaiskiy district as a component of the Barnaul agglomeration is based on the methodology of complex analysis by N.A. Trunova. In the course of the work, a database was created and a GIS-model of territorial formations within the Barnaul agglomeration was built. The author has found that, to date, Pervomaiskiy municipal district is characterized by low development of the territory in the urban agglomeration of Barnaul.

Keywords: *agglomeration, Barnaul intermunicipal agglomeration, satellite zone, estimation of territory development, method of estimation of N.A. Trunova.*

В условиях современного территориального развития особую актуальность приобретает городская агломерация, как ведущая форма расселения, и ее территориальная организация.

Предметом исследования является оценка вклада и уровня развития Первомайского района как спутника Барнаульской агломерации

В начале работы были поставлены следующие цели исследования: выявить особенности пространственного и социально-экономического развития Первомайского района как спутниковой зоны городской агломерации, оценить уровень развития муниципального района в составе Барнаульской агломерации.

Для достижения целей исследования перед нами были поставлены следующие задачи:

- 1) изучить теоретические и методические аспекты агломерационного процесса;
- 2) проанализировать процессы социально-экономического и пространственного развития городской агломерации на примере Барнаульской агломерации;
- 3) охарактеризовать особенности социально-экономического и пространственного развития Первомайского района как спутниковой зоны Барнаульской агломерации;
- 4) провести комплексную оценку развития Первомайского района, как составной части Барнаульской городской агломерации, с помощью методики Труновой Н.А.

При написании работы были использованы библиографический, статистический, картографический, сравнительно-географический и математические методы, на основе синтеза информации были сделаны обобщения и краткие выводы.

В основе фактического материала лежат научные статьи Г.М. Лаппо, Ю.Л. Пивоварова, Е.Н. Перцика, Н.А. Труновой, посвященные тематике городских агломераций и исследованию территорий. Также при написании

работы активно использовался статистический материал, представленный Федеральной службой статистики РФ.

Агломерация – компактная территориальная группировка городских и сельских поселений, объединенная в сложную локальную систему многообразными связями (трудовыми, производственными, коммунально-хозяйственными, культурно-бытовыми, рекреационными, природоохранными), а также совместным использованием разнообразных ресурсов данной территории [7].

Формирование городской агломерации является естественным продолжением социально-экономического развития города, поскольку способствует созданию более эффективной организации экономической и социальной инфраструктуры за счет механизмов рационального использования потенциала территорий спутниковой зоны агломерации.

Появлению и развитию агломераций за рубежом способствовали системный подход и зачатки «агломерационного мышления», характерные для европейских территорий уже в XIX в. [1]. Именно восприятие территории как единой системы, а не совокупности отдельных элементов, повлекло за собой развитие на ней агломераций. Соответственно, агломерация развивается в целом, согласовывая все интересы: муниципальных образований, жителей, предпринимателей.

Барнаульская агломерация сформировалась в северо-восточной части Алтайского края. Соглашение о создании агломерации было принято 14 октября 2009 г. В ее состав вошли три территориальных образования: городские округа Барнаул и Новоалтайск, а также расположенный на прилегающей территории Первомайский муниципальный район (центр – город Новоалтайск). В рамках заседания Ассоциации «Барнаульская агломерация», состоявшегося 09.07.2019 г., в состав Барнаульской агломерации был официально включен Павловский муниципальный район [5].

Ядро городской агломерации – города Барнаул и Новоалтайск. Барнаул – административный центр Алтайского края, находится в месте впадения

р. Барнаулки в Обь. Город является одним из крупнейших центров Сибирского ФО на пересечении трансконтинентальных транзитных перевозок. Через административный центр Алтайского края осуществляется грузовой и пассажирский поток между Россией и Казахстаном, Монголией. Пространственное развитие города осуществляется в юго-западном направлении и приобретает радиально-кольцевой характер. Историко-географические аспекты развития города не позволяют осуществлять рост города в северо-восточном направлении, так как лимитирующим фактором выступает река Обь.

Новоалтайск расположен на правом берегу реки Оби, в нижнем течении его правого притока реки Чесноковки, примерно в 12 км от города Барнаула. Городской округ Новоалтайск образовался из деревни Чесноковки, возникшей в 1745 г. Строительство путей Алтайской железной дороги в 1915 г. оказало большое влияние на развитие населенного пункта.

Муниципальное образование Первомайский район было образовано в 1965 г. и является одним из самых крупных сельских районов Алтайского края. Площадь района составляет – 3596 км², что составляет около 52,8% от площади городской агломерации. Район расположен в северо-восточной части региона, его центральная часть на западе граничит с городами Барнаул и Новоалтайск. Административным центром Первомайского района является город Новоалтайск, который не входит в состав муниципального образования.

Павловский муниципальный район образован в 1925 г. Район расположен в северной части Алтайского края, его восточная часть граничит с северо-западной частью городского округа Барнаул. Административным центром территориального образования является село Павловск, находящееся в 59 км от Барнаула.

Павловский район можно назвать пионером городской агломерации Алтайского края, так как в состав Ассоциации «Барнаульская агломерация» муниципалитет вошел только летом 2019 г. По сути, произошло документационное подтверждение уже сформированных социально-

экономических связей, существующих между городом Барнаулом и территорией Павловского района в течение несколько поколений.

Общая площадь территории городской агломерации насчитывает 6810,74 км². Более 65% общей площади агломерации составляют земли сельскохозяйственного назначения (рис. 1), 51% которых находятся в пределах Первомайского района, где на них приходится 64% общей площади. На территории Барнаульского городского округа земли сельскохозяйственного назначения занимают более 41%, значительная часть которых — особо ценные земли опытных хозяйств и научных институтов. Земли лесного фонда составляют чуть более 19,5% общей площади агломерации. Подавляющая их часть находится в пределах Первомайского района (более 27% его площади). В пределах Барнаульского городского округа леса занимают около 11% территории [3].

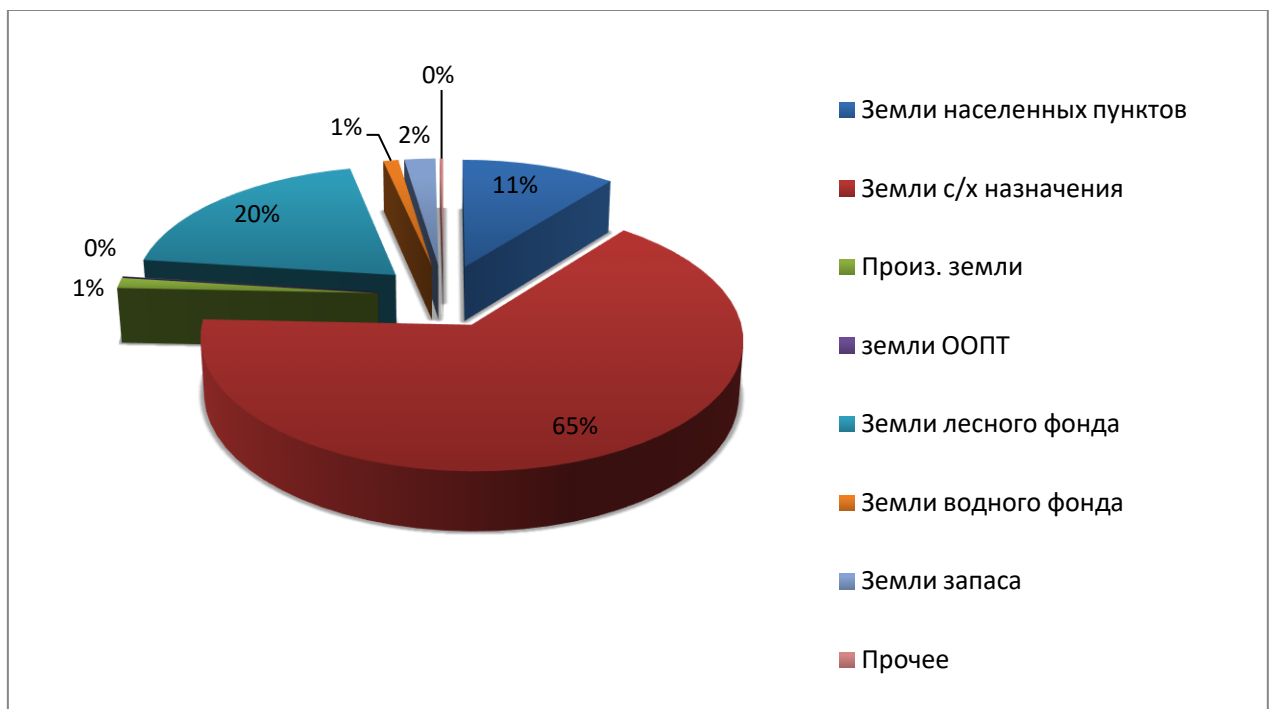


Рис 1. Структура земельного фонда Барнаульской городской агломерации.

Источник: составлено по данным [3].

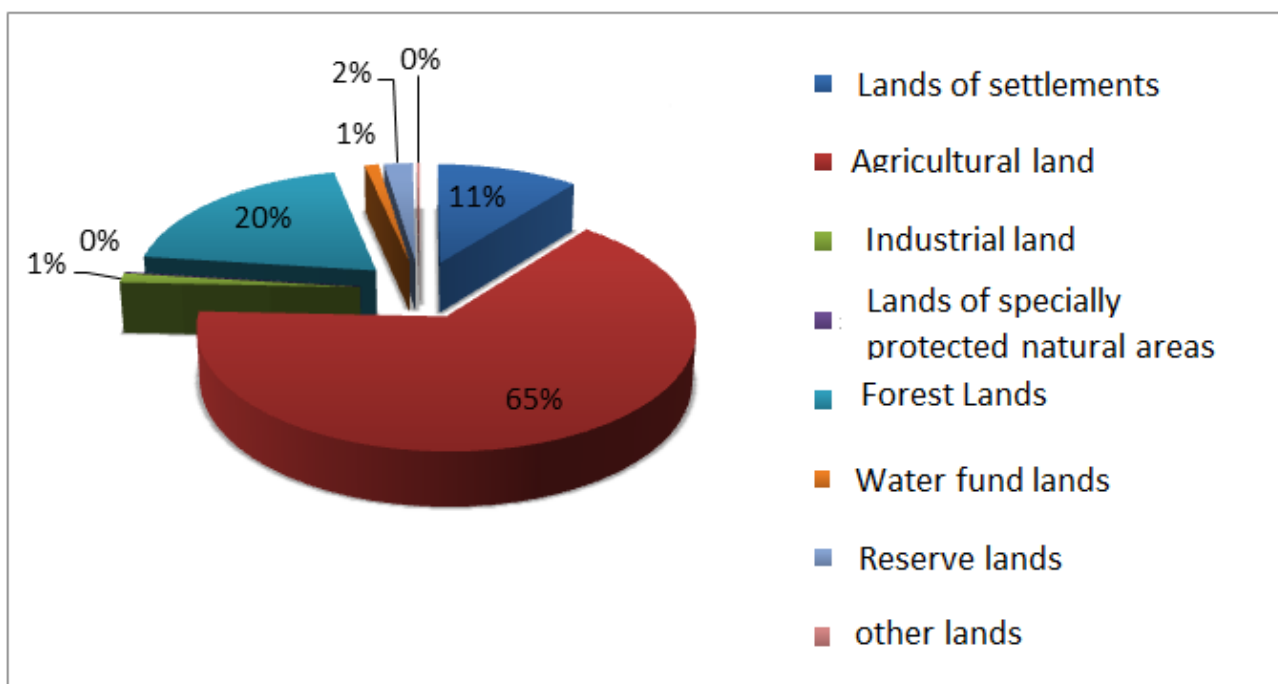


Fig. 1. Structure of the land fund of the Barnaul City Agglomeration [3].

Source: compiled according to [3].

На начало 2020 г. численность населения Барнаульской агломерации насчитывала 864,4 тысяч человек, что составляет более трети населения Алтайского края. Доля урбанизированного населения равна 84%, что на 4% ниже по сравнению на 01.01.2019 г. Разница обусловлена расширением границ агломерации: население Павловского муниципального образования на 100 % - сельское и составляло 39393 человек на начало 2019 г.

Для управления развитием Барнаульской агломерации была разработана схема территориального планирования Барнаульской агломерации от 26.11.2012 г., положения которой и на данный момент являются актуальными.

В рамках стратегического планирования Барнаульская агломерация предполагает развитие в следующих направлениях:

- использование существующей территории г. Барнаула и г. Новоалтайска за счет свободных территорий;
- концентрация и модернизация усадебной застройки;

- многофункциональное использование территорий производственных зон (как пример: расширение производственной зоны в южной части г. Новоалтайска);

- перенос садовых участков в Первомайский район вблизи магистралей и населенных пунктов;

- устойчивое развитие сельской местности на основе сельского хозяйства, эффективного лесного хозяйства, рекреации;

- развитие взаимоотношений «город - деревня» при сохранении экологических функций сельской местности [5, с. 15].

В обобщение представленных целей пространственного развития Барнаульской агломерации, можно сделать краткие выводы, что необходимо:

- создание среды для демографического развития за счет совершенствования системы здравоохранения, образования и культуры;

- формирование на территории агломерации комплекса промышленного производства через формирование интеграционных взаимосвязей и создание кластеров;

- формирование связей с другими территориями страны;

- комплексное развитие инфраструктуры путем формирования институциональных, финансовых условий для обеспечения функционирования деловых и межрегиональных процессов;

- политика развития инновационного сектора и внедрение новых технологий в производство и сферу услуг;

- создание новой системы управления территориями агломерации;

- организация научно– образовательной системы;

- развитие жилищного строительства на всей территории агломерации и, в соответствии с этим, формирование новой политики градостроительства;

- формирование системы эффективного развития территорий посредством устранения асимметрии социально-экономического развития разных территорий Барнаульской агломерации [5, с. 67].

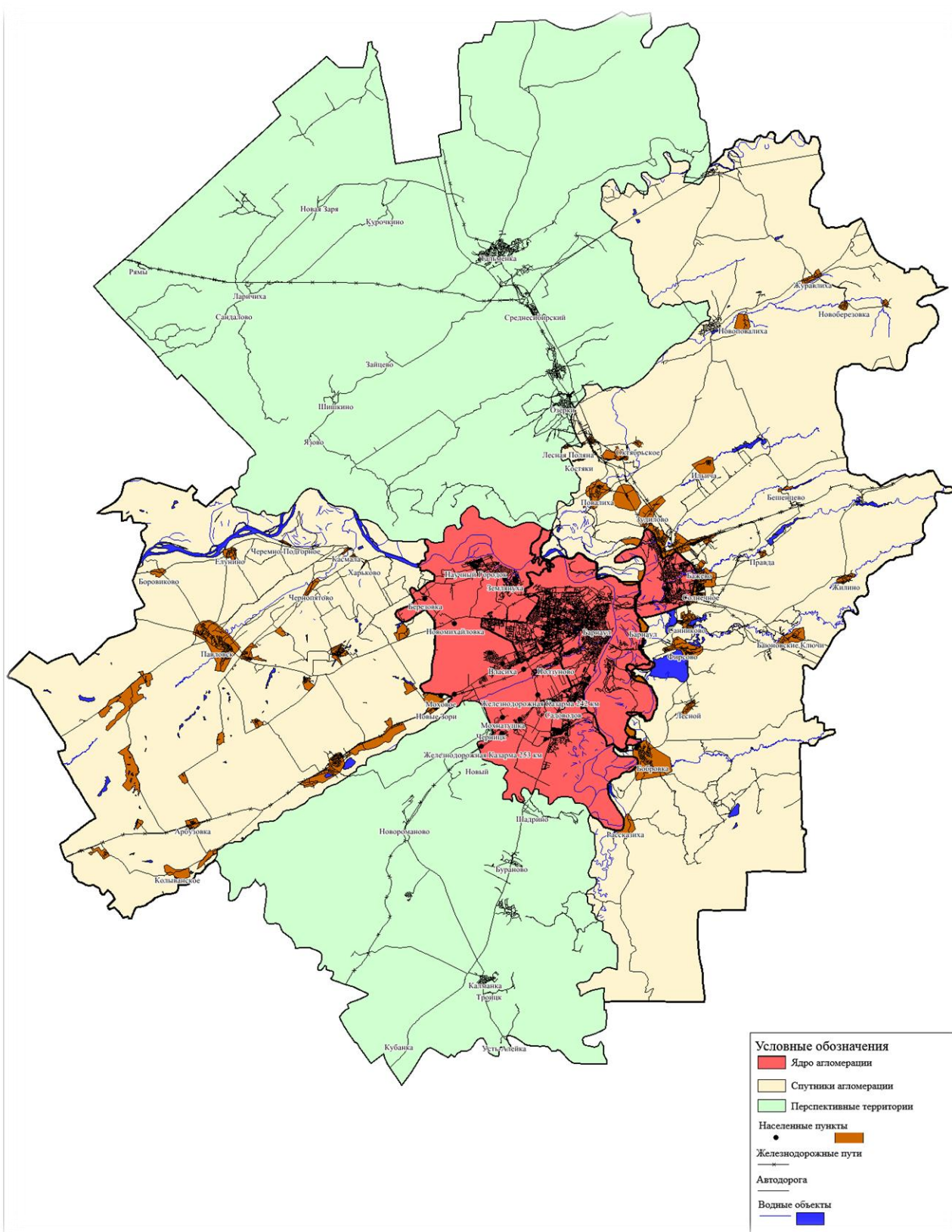


Рис. 2. Пространственная структура Барнаульской городской агломерации.
 Источник: составлено автором в программе MapInfo согласно данным [3].

Первомайский район в своем пространственном развитии характеризуется неравномерностью освоения. Большая протяженность с севера на юг влечет за собой развитие проблем в социально-экономическом аспекте, и не способствует рациональному использованию территории (рис.2).

Общая площадь земель муниципального образования на 2019 г. составляет 359602,6 га [3]. Земли сельскохозяйственного назначения составляют 50% от общей площади и территориально относятся к центральной и северной части района. На земли лесного фонда приходится более 28% площади Первомайского района, большая часть которых расположена в южной части района [2].

Территория района густо заселена. Плотность населения Первомайского района составляет 15 чел./км², что выше среднекраевой плотности (13,8 чел./км²). Наибольшая плотность характерна для сельсоветов, территориально близких ядру Барнаульской агломерации. Сюда следует отнести Солнечный сельсовет, так как на его территории значение этого показателя равно 582 чел/км². Высокая плотность населения Боровихинский, Березовский и Повалихинский сельсоветов (79 чел/км², 53,8 чел/км² и 47,8 чел/км² соответственно) обусловлена самой высокой численностью населения во всем сельсовете, а также сравнительно небольшой площадью территории [3].

Наименьшая плотность населения наблюдается в окраинных сельсоветах, таких как Новоберезовский (2,5 чел./км²), Рассказихинский (2,7чел./км²) и Акуловский сельсоветы (3,7 чел./км²). Низкие значения данного показателя объясняются маленькой численностью населения, удаленностью от ядра, преобладанием дорог муниципального значения и их низким качеством дорожного покрытия или отсутствием такого.

Муниципальное образование Первомайский район является «дотационным», что обусловлено низким потенциалом собственной доходной базы: основную часть доходов бюджета муниципального района составляют средства из краевого и федерального бюджетов (доля доходов составляет 64 % на 01.01.2019 г.). В 2018 г. доходы от использования имущества, находящегося в

муниципальной собственности, составили 23,7 млн руб., из них: доходы от сдачи в аренду имущества – 1,1 млн руб., арендная плата за земли – 20,0 млн руб. В 2019 г. доходы от использования имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности, выросли и составили 28,7 млн руб. [4].

Расходная часть бюджета Первомайского района имеет социальную направленность. В структуре расходов консолидированного бюджета Первомайского района 2019 г. наибольший удельный вес приходится на образование (74 %), общегосударственные расходы (5,7 %), решение вопросов социальной политики (11,27 %), развитие отрасли жилищно-коммунального хозяйства (3,39 %), культуру (3,6%) [6].

В 2016 г. доля образования в структуре расходов составляла около 61%, за три года расходы на социальную сферу увеличились более чем на 13 %. Высокие расходы на образование и высокий процент занятости в этой сфере повлекли за собой повышение качества образования: использование предметов для интерактивного обучения и внедрение нестандартных методик обучения даже в отдаленных маленьких селах [6]. Для оценки развития Первомайского района, как одной из составных частей Барнаульской агломерации, возьмём за основу комплексный анализ Труновой Н.А., который позволяет выявить функциональные роли муниципального образования в составе межмуниципальной агломерации [10].

Показатели, характеризующие внутреннее развитие агломерации (ее пространственную организацию), определяются путем сопоставления их значения в центре и на периферии агломерации.

В целом, этапы оценки потенциала МО в составе межмуниципальной агломерации отражает рис. 3.

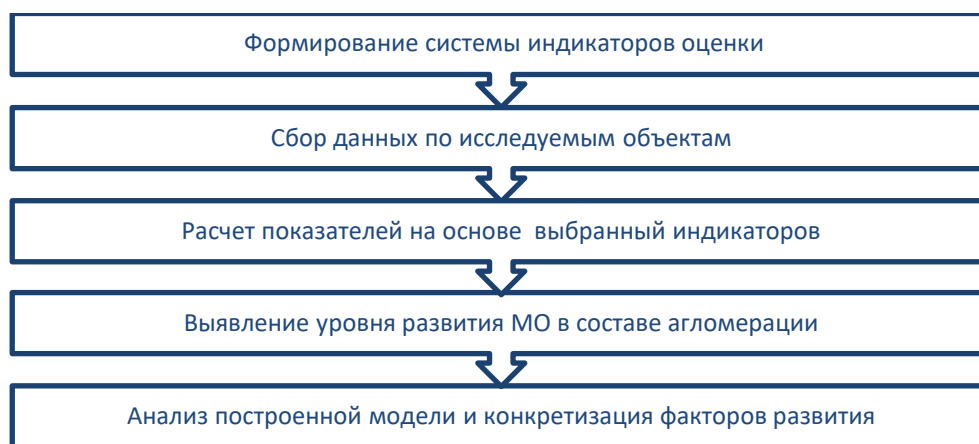


Рис.3. Этапы оценки уровня развития МО в составе межмуниципальных агломераций.

Источник: составлено по данным [3].

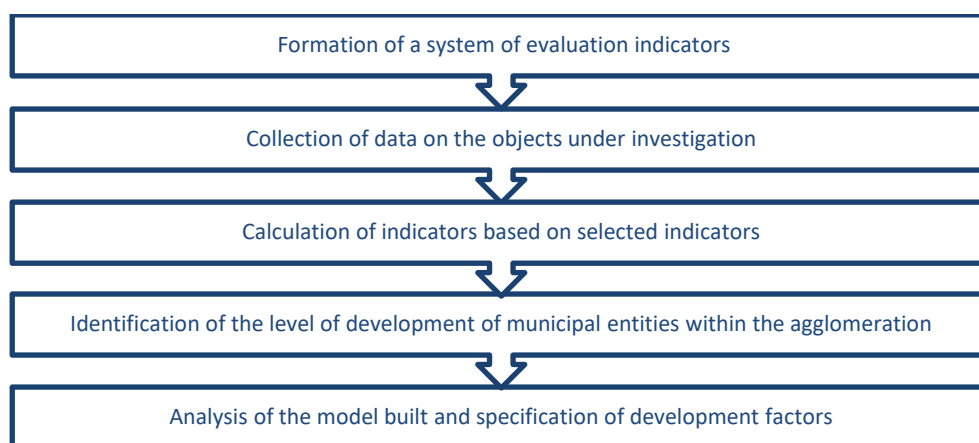


Fig. 3. Stages of Assessment of the Level of Development of MIs in Inter-Municipal Agglomerations.

Source: compiled according to [3].

Построение модели «Оценка развития межмуниципальных образований в составе Барнаульской городской агломерации» было выполнено в границах выбранных территорий — это г. Барнаул, г. Новоалтайск и Первомайский район.

Затем, на имеющейся топооснове создавалась регулярная сеть (сеть регулярных ячеек – сетка гексагональной формы (математический метод)). В каждую ячейку регулярной сети были внесены данные по 5 группам показателей,

предварительно проранжированных по формуле: $R_i = \frac{3 \cdot (X_i - X_{min})}{X_{max} - X_{min}}$, где X_i – значения определенного показателя, X_{min} - его минимальное значение, а X_{max}

– соответствует максимальному значению. После корректировки ранжированных данных, на основе обработанных значений в MapInfo, строилась модель с помощью метода «Поверхность» (рис. 4).

Анализируя полученную модель, можно сделать вывод, что очень высокий уровень развития территории характерен для г. Барнаула, для г. Новоалтайск – высокий, низкий уровень развития соответствует сельсоветам Первомайского района.

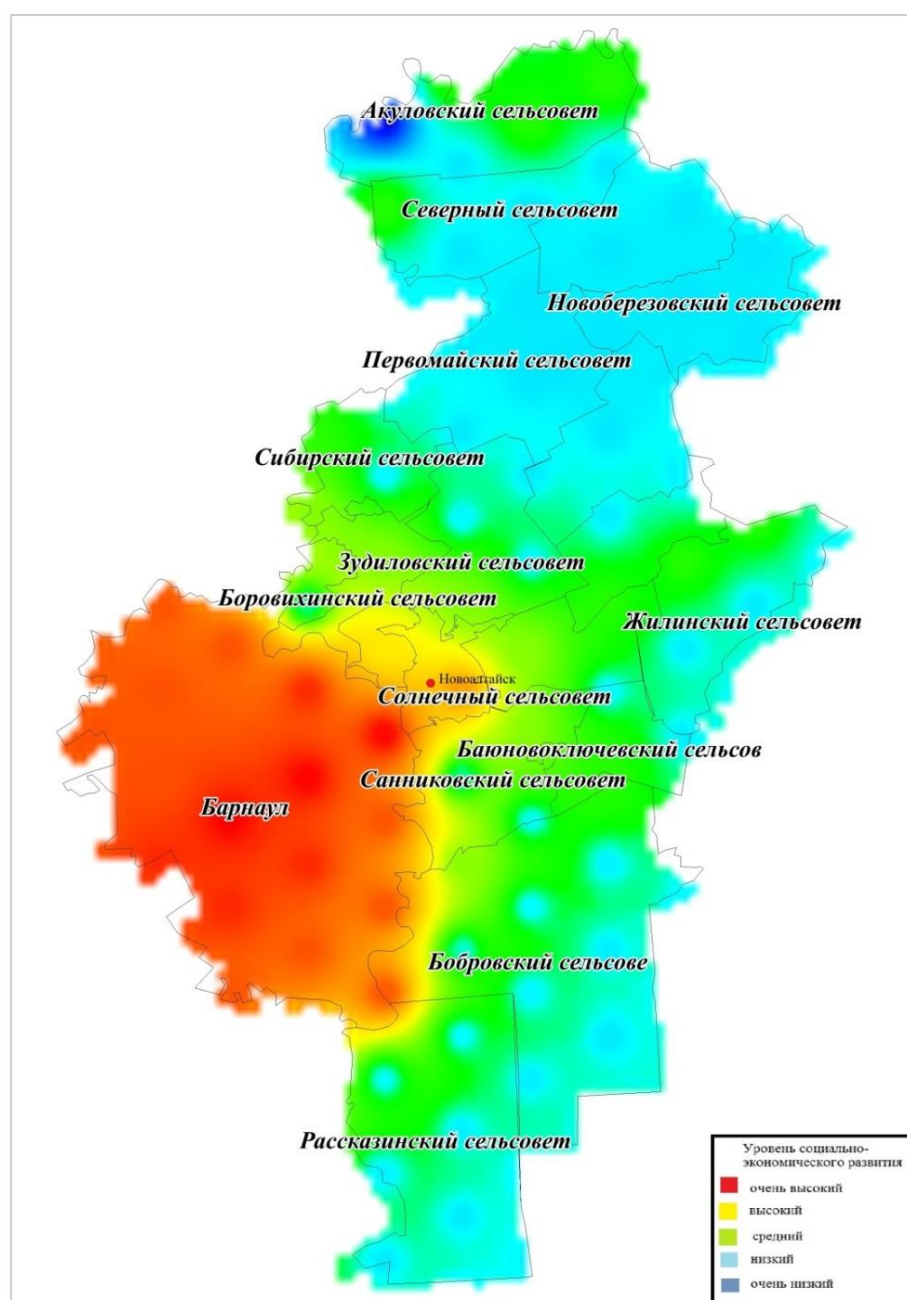


Рис. 4. Оценка развития межмуниципальных образований в составе Барнаульской городской агломерации.

Источник: составлено по данным [3].

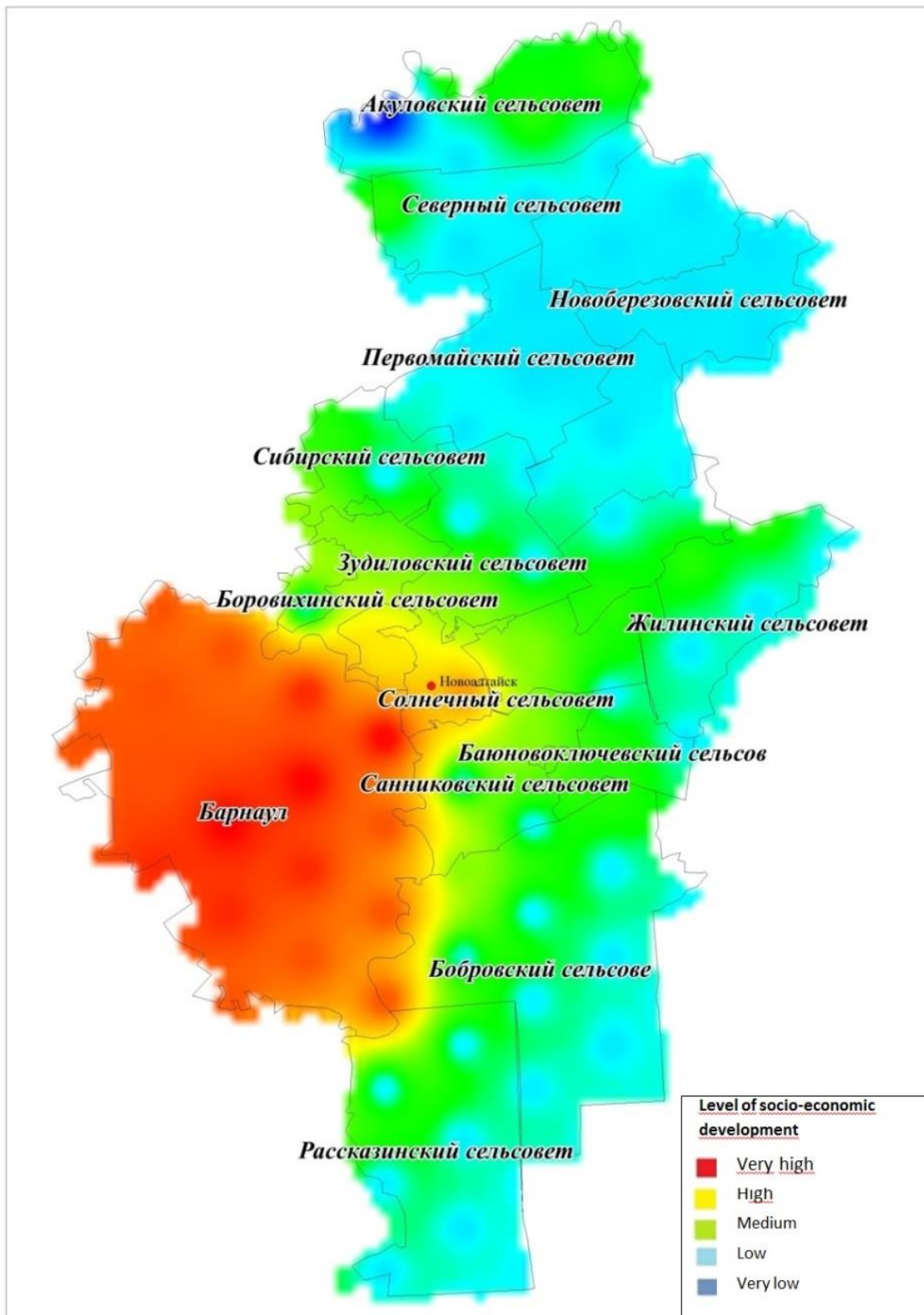


Fig. 4. Evaluation of Inter-Municipal Development in the Barnaul Urban Agglomeration.

Source: compiled according to [3].

Среди наиболее острых проблем, тормозящих развитие территории Первомайского района, в составе Барнаульской агломерации выделяют:

1) Экологические: загрязнение подземных и поверхностных вод, отсутствие в населенных пунктах очистных сооружений, полигонов ТКО.

2) В агропромышленном комплексе: Первомайский район – зона рискованного земледелия, с высокой зависимостью сельскохозяйственной деятельности от погодных условий, низким использованием сельскохозяйственных угодий. Происходит сокращение поголовья личных подсобных хозяйств. Среди цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию наблюдается диспаритет, как следствие происходит банкротство, что обуславливает низкий уровень кредитоспособности.

3) Экономические проблемы обусловлены тем, что Первомайский район не является промышленно развитым районом, износ основных фондов составляет более 60%; высокая конкуренция; денежный отток в пользу краевого и районного бюджета (г. Новоалтайск); импортозависимость работающих производственных предприятий, низкие заработные платы и так далее.

4) Социальные проблемы: старение населения, коэффициент смертности населения в Первомайском районе остается выше среднестатистических данных по краю. Отток населения также обуславливают низкий уровень укомплектованности врачебными кадрами и средним медицинским персоналом, материально-техническая изношенность организаций, осуществляющих деятельность в области здравоохранения, дошкольного и школьного образований, отсутствие культурно-досуговых и спортивных учреждений во многих сельсоветах. Потеря потенциальных работников (нежелание выпускников со средним специальным и высшим образованием возвращаться на «малую родину»).

5) Жилищно-коммунальное хозяйство: слабое развитие или отсутствие бытового обслуживания в отдаленных населенных пунктах Первомайского

района; высокая изношенность инженерных сооружений и отсутствие внедрения инновационных технологий.

5) Транспортные проблемы выражаются в плохом качестве дорожного полотна, что увеличивает изношенность транспортных средств; возрастают временные и денежные затраты до районного и краевого центров.

Перечисленные проблемы не являются неразрешимыми, для равномерного развития территории Первомайского района работают многие государственные, региональные и муниципальные программы. Рассмотрим некоторые из них для каждой группы проблем [2].

1) Некоторые экологические проблемы решаются в рамках Подпрограммы 1 - «Развитие водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод».

2) Муниципальная программа «Моральное и материальное стимулирование работников АПК в развитии сельскохозяйственного производства Первомайского района» на 2013-2020 гг. направлена на решение проблем агропромышленного сектора.

3) Одним из способов повышения экономической составляющей Первомайского муниципального района выступает туристско-рекреационный потенциал, представленный такими объектами притяжения, как краевой центр г. Барнаул и туристические объекты, входящие в маршрут «Большое Золотое кольцо Алтая». Наличие на территории района объектов историко-культурного наследия обеспечивает благоприятные условия для устойчивого развития туризма. Поэтому на территории МО на сегодняшний день работает программа «Развитие туризма на территории Первомайского района» на 2016-2020 гг., согласно которой в сельских районах края планируется строительство десяти баз отдыха, в том числе и в Первомайском районе.

4) Государственная программа «Земский доктор» своей целью ставит привлечение молодых специалистов в области здравоохранения посредством денежных выплат. Так, молодые врачи (до 50 лет), которые решили переехать в сельскую местность с целью осуществления трудовой деятельности, вправе рассчитывать на компенсационную выплату в размере 1 миллиона рублей.

5) Реальный вклад жилищного строительства в повышение качества жизни населения района будет достигаться в рамках реализации федеральной программы «Жилище».

6) Реализация регионального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» в Алтайском крае будет осуществляться на дорожной сети автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального или межмуниципального значения и на дорожной сети Барнаульской агломерации (дороги федерального, регионального и местного значения). Так, в период с 2019 по 2024 гг. планируется приведение в нормативное состояние автомобильных дорог городских агломераций к 85%. В Барнаульской агломерации доля дорог, находящихся в нормативном состоянии, к концу 2024 г. должна увеличиться с 54 до 86,1% [9].

На сегодняшний день, Первомайский район характеризуется низким развитием территории, относительно других муниципальных образований в городской агломерации Барнаула. Для его территории сформировался целый ряд проблем, разрешение которых невозможно без взаимовыгодного сотрудничества муниципальных органов управления с научными институтами. Данное взаимодействие позволит подходить комплексно к формированию комфортной жизни на территории, и равномерно или с меньшим отставанием осуществлять развитие всех составных элементов, входящих в межмуниципальную агломерацию

Список литературы

- 1 Баранский Н.Н. Об экономико-географическом изучении городов // Экономическая география. Экономическая картография. – М.: Географгиз, 1956. – 168 с.
- 2 Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Первомайского района до 2035 года // Консультант Плюс: справочно-правовая система [Электронный ресурс]. URL: www.consultant.ru/ (дата обращения: 20.11.2020)
- 3 Официальный сайт Управления Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю и Республике Алтай [Электронный ресурс]. URL: <http://akstat.gks.ru> (дата обращения: 20.11.2020)
- 4 Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 20.11.2020)
- 5 Постановление Администрации Алтайского края № 644 от 26.11.12 «Об утверждении схемы территориального планирования Барнаульской агломерации» [Электронный ресурс]. URL: www.altaregion22.ru/upload/iblock/bcd/644_12.PDF (дата обращения: 20.11.2020)
- 6 Приказ об утверждении перечня региональных инновационных площадок // Официальный сайт Первомайской школы Алтайского края [Электронный ресурс]. URL: http://perwschkola.ucoz.ru/documents/1/prikaz_mon_ak_ot_22.11.2017.pdf (дата обращения: 20.11.2020)
- 7 Регионы России. Социально-экономические показатели 2008-2016 // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: www.gks.ru/bgd/regl (дата обращения: 20.11.2020)
- 8 Социально-экономическая география: понятия и термины. Словарь-справочник / Отв. ред. А.П. Горкин. – Смоленск: Ойкумена, 2013. – 328 с.

9 Стратегия социально-экономического развития Барнаула до 2025 г. // Консультант Плюс: справочно-правовая система [Электронный ресурс]. URL: www.consultant.ru/ (дата обращения: 20.11.2020)

10 Трунова Н.А. Совершенствование методических подходов к анализу и оценке факторов, влияющих на развитие городских агломераций // Экономические науки. – 2011. – № 3. – С. 205-208.

References

1 Baranskij N.N. Ob ekonomiko-geograficheskom izuchenii gorodov [On the economic and geographical study of cities]. Ekonomicheskaya geografiya. Ekonomicheskaya kartografiya. Moscow: Geografiz, 1956, 168 p.

2 Ob utverzhdenii Strategii social'no-ekonomicheskogo razvitiya Pervomajskogo rajona do 2035 goda [On the approval of the Strategy for the socio-economic development of the Pervomaisky district until 2035]. Konsul'tant Plyus: spravochno-pravovaya Sistema. Available at: www.consultant.ru/ (accessed: 20.11.2020)

3 Oficial'nyj sajt Upravleniya Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Altajskomu krayu i Respublike Altaj [Official website of the Office of the Federal State Statistics Service for the Altai Territory and the Altai Republic]. Available at: <http://akstat.gks.ru> (accessed: 20.11.2020)

4 Oficial'nyj sajt Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki [Official website of the Federal State Statistics Service]. Available at: <http://www.gks.ru/> (accessed: 20.11.2020)

5 Postanovlenie Administracii Altajskogo kraja № 644 ot 26.11.12 «Ob utverzhdenii skhemy territorial'nogo planirovaniya Barnaul'skoj aglomeracii» [Decree of the Administration of the Altai Territory No. 644 of 26.11.12 "On Approval of the Territorial Planning Scheme of the Barnaul Agglomeration"]. Available at: http://www.altairegion22.ru/upload/iblock/bcd/644_12.PDF (accessed: 20.11.2020)

6 Prikaz ob utverzhdenii perechnya regional'nyh innovacionnyh ploshchadok. Oficial'nyj sajt Pervomajskoj shkoly Altajskogo kraja [Order on

approval of the list of regional innovation sites. Official website of the May Day School of the Altai Territory]. Available at: http://perwschkola.ucoz.ru/documents/1/prikaz_mon_ak_ot_22.11.2017.pdf (accessed: 20.11.2020)

7 Regiony Rossii. Social'no-ekonomicheskie pokazateli 2008-2016. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki [Regions of Russia. Socio-economic indicators 2008-2016. Federal State Statistics Service]. Available at: <http://www.gks.ru/bgd/regl> (accessed: 20.11.2020)

8 Social'no-ekonomicheskaya geografiya: ponyatiya i terminy. Slovar'-spravochnik [Socio-economic geography: concepts and terms. Dictionary reference]. Gorkin A.P. (ed.). Smolensk: Ojkumena, 2013, 328 p.

9 Strategiya social'no-ekonomicheskogo razvitiya Barnaula do 2025 goda. [Strategy for the socio-economic development of Barnaul until 2025]. Konsul'tant Plyus: spravochno-pravovaya Sistema. Available at: www.consultant.ru/ (accessed: 20.11.2020)

10 Trunova N.A. Sovershenstvovanie metodicheskikh podhodov k analizu i ocenke faktorov, vliyayushchih na razvitie gorodskih aglomeracij [Improvement of methodological approaches to the analysis and assessment of factors affecting the development of urban agglomerations]. Ekonomicheskie nauki, 2011, № 3, pp. 205- 208.

© Захарова Алёна Владимировна, 2020 г.

Развитие особых экономических зон в России

Купричев Максим Анатольевич,
Высшая школа управления и инноваций
Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова,
119991, Москва, Ленинские Горы, д.1, стр. 51

В статье исследуется специфика функционирования особых экономических зон в России и выявляются проблемы их развития. Охарактеризованы основные типы особых экономических зон, проведен их анализ с учетом предъявляемых требований к территории, резидентам, объёму капиталовложений, применяемому налоговому режиму. Осуществлена оценка деятельности особых экономических зон и сделан вывод о текущем развитии особых экономических зон. Полученные результаты полезны государственным органам в процессе разработки и совершенствования мер развития особых экономических зон.

Ключевые слова: особые экономические зоны, ОЭЗ, функционирование особых экономических зон, эффективность особых экономических зон, региональная экономическая политика.

JEL коды: R58.

The development of special economic zones in Russia

Kuprichev Maksim Anatolievich,
The Graduate School of Management and Innovation,
Lomonosov Moscow State University,
19991, Moscow, GSP-1, Leninskiye Gory, h. 1, bld. 51

In the article were studied the specifics of the functioning of special economic zones in Russia and identified the problems of their development. The main types of special economic zones were characterized. The analysis of these types was carried out taking into account the requirements for the territory, residents, the volume of capital investments, the applicable tax regime. The activity of special economic zones was evaluated and the conclusion about the current development of special economic zones was made. The obtained results are useful for state bodies in the process of developing and improving measures for the development of special economic zones.

Key words: special economic zones, SEZ, functioning of special economic zones, effectiveness of special economic zones, regional economic policy.

Введение

Развитие особых экономических зон (ОЭЗ) с благоприятными условиями ведения предпринимательской деятельности для многих стран стало эффективным направлением по осуществлению инновационных преобразований экономики. Россия здесь также не является исключением.

Деятельность ОЭЗ в России регламентируется Федеральным законом от 22 июля 2005 года № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации», в соответствии с которым под *особой экономической зоной* следует понимать часть территории страны, которая определяется Правительством Российской Федерации и на которой действует особый режим осуществления предпринимательской деятельности, а также может применяться таможенная процедура свободной таможенной зоны [7].

В соответствии с российским законодательством, особые экономические зоны делятся на следующие типы (ст. 4):

- 1) промышленно-производственные особые экономические зоны;
- 2) технико-внедренческие особые экономические зоны;
- 3) туристско-рекреационные особые экономические зоны;
- 4) портовые особые экономические зоны.

Исходя из названий представленных типов ОЭЗ, понятно, что между ними есть различия в соответствии с целями их создания. Так *промышленно-производственные ОЭЗ (ОЭЗ ППТ)* создаются для развития промышленного потенциала страны с целью стимулирования производственной деятельности. Обычно они располагаются в регионах с высокой концентрацией промышленных предприятий, а также развитой транспортной инфраструктурой, наличием богатых природных ресурсов и квалифицированных кадров для решения производственных задач. Наиболее ярким примером такой зоны является ОЭЗ ППТ «Алабуга» (Елабужского района Республики Татарстан), организованная в 2005 г. По имеющимся данным, с 2012 г. по 2019 г. количество её резидентов увеличилось с 33 до 68, которые получили более 3,2 млрд руб. финансовой поддержки в виде налоговых льгот. Среди них есть крупные

международные компании, такие как Ford, 3M, Rockwool, Air Liquide, Armstrong. Всего создано накопленным итогом 6 917 рабочих мест. Выручка резидентов за 2019 г. составила примерно 82,6 млрд руб.

В свою очередь, *технико-внедренческие особые экономические зоны (ОЭЗ ТВТ)* нацелены на развитие наукоёмких производств и создаются для развития инновационной деятельности в регионе, разработки новых технологий и доведения их до промышленного применения, производства научно-технической продукции, включая изготовление, испытание и распространение опытных партий, её внедрение на российский и международный рынки. Одним из ключевых направлений развития таких ОЭЗ является сектор информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Поэтому ОЭЗ ТВТ поддерживают создание продуктов в области программного обеспечения, систем сбора, обработки и передачи данных, а также оказание связанных с этим услуг.

Примером такой зоны можно считать ещё молодую ОЭЗ ТВТ «Исток», которая была создана в 2015 г. и расположена на территории наукограда Фрязино (Подмосковье). Это первая в России частная особая экономическая зона технико-внедренческого типа, развитие которой осуществляется исключительно за счет внебюджетных источников финансирования.

Предназначением этой ОЭЗ является формирование благоприятных условий для ведения исследований и разработок, создания опытных образцов и производства опытных партий высокотехнологичной продукции. Среди приоритетных направлений её деятельности выделяются СВЧ-электроника, фотоника, лазерное приборостроение, проектирование сложных технических систем и т.д.

По данным за 2018 г., в ОЭЗ «Исток» осуществляется реализация инвестпроектов 14-ти резидентов. За всё время существования ОЭЗ создано более 200 новых рабочих мест, а общий объем инвестиций составил более 9,2 млн руб [5].

Туристско-рекреационные особые экономические зоны (ОЭЗ ТРТ) предназначены для развития туризма и создаются для развития и оказания

соответствующих услуг на отдельной территории. Эти ОЭЗ предназначены исключительно для осуществления туристско-рекреационной деятельности, включая деятельность по строительству, реконструкции, эксплуатации объектов туристской индустрии, объектов, предназначенных для санаторно-курортного лечения, медицинской реабилитации и отдыха граждан и связанной с этим деятельности. В данных ОЭЗ запрещено применение процедуры свободной таможенной зоны, но допускается размещение объектов жилищного фонда.

Примером зоны такого типа является ОЭЗ ТРТ «Архыз», созданная в октябре 2010 г. Это стартовая площадка Северо-Кавказского туристического кластера, которая является всесезонным туристско-рекреационным комплексом и относится к главным туристическим центрам Кавказа. Данная ОЭЗ расположена в низовьях долины Архыз.

По данным за 2019 г. на территории ОЭЗ осуществляли деятельность 32 резидента с общим объемом заявленных инвестиций порядка 13,1 млрд руб. Предусмотрен гостиничный комплекс, состоящий из 5 гостиниц и 1 коттеджного поселка на 800 мест, а также 1 ресторано-развлекательный комплекс. За всё время работы курорт посетили более 1 млн гостей. В 2019 г. объем туристского потока составил 373 324 туристов с ежегодным ростом 30%.

Портовые особые экономические зоны (ПОЭЗ) создаются в целях организации судостроительной и судоремонтной деятельности, осуществления логистических услуг, развития инфраструктуры для новых маршрутов с целью расширения возможностей основных транспортных путей. По сравнению с ОЭЗ ТРТ, в портовых ОЭЗ, наоборот, всегда формируются условия свободной таможенной зоны, но при этом запрещается размещать объекты жилищного фонда. Примером успешной ОЭЗ такого типа можно считать ПОЭЗ «Ульяновск», которая была создана в 2009 г. Сейчас в ОЭЗ работает 35 резидентов. За все время работы ОЭЗ создано более 750 тыс. рабочих мест. В октябре этого года она вошла во Всемирную организацию свободных зон (World FZO). Всего в России две ОЭЗ портового типа. Вторая ОЭЗ только создается – ПОЭЗ «Лотос» (Астраханская область). 10 ноября 2020 г. председатель

правительства Российской Федерации Михаил Мишустин подписал Постановление о создании портовой особой экономической зоны (ОЭЗ) в Лиманском районе Астраханской области «Лотос», которую объединят с уже существующей ОЭЗ ППТ «Лотос», занимающейся развитием производства в области судостроения и машиностроения, а также других высокотехнологичных направлений. Таким образом, будет создан Каспийский кластер, который станет грузовой базой для международного транспортного коридора. На эти цели в течение в 2021-2022 гг. направят 2,5 млрд руб [2].

Анализ типов особых экономических зон Российской Федерации

Сейчас в России насчитывается 36 особых экономических зон, в том числе 17 промышленно-производственных, 7 технико-внедренческих, 10 туристско-рекреационных и 2 портовые (табл. 1) [5].

Таблица 1

Типы особых экономических зон Российской Федерации

Направление	Количество	ОЭЗ
Промышленно-производственные особые экономические зоны (ОЭЗ ППТ)	17	Алабуга, Липецк, Тольятти, Титановая долина, Моглино, Калуга, Ступино Квадрат, Лотос, Узловая, Центр, Орел, Кашира, Грозный, Кулибин, Алга, Максимиха, Доброград
Технико-внедренческие особые экономические зоны (ОЭЗ ТВТ)	7	Дубна, Санкт-Петербург, Томск, Технополис «Москва», Исток, Иннополис, ОЭЗ ТВТ в Саратовской области
Туристско-рекреационные особые экономические зоны (ОЭЗ ТРТ)	10	Байкальская гавань, Бирюзовая Катунь, Завидово, Ворота Байкала, Архыз, Ведучи, Эльбрус, Матлас, Армхи и Цори, Мамисон
Портовые особые экономические зоны (ПОЭЗ)	2	Ульяновск, ПОЭЗ в Астраханской области
Всего:	36	

Источник: составлено автором по [5].

Table 1.

Types of special economic zones of the Russian Federation

Direction	Quantity	SEZ
Industrial and production special economic zones (IP SEZ)	17	Alabuga, Lipetsk, Togliatti, Titanium Valley, Moglino, Kaluga, Stupino Square, Lotus, Knot, Center, Eagle, Kashira, Grozny, Kulibin, Alga, Maximikha, Dobrograd
Technical and implementation special economic zones (TI SEZ)	7	Dubna, St. Petersburg, Tomsk, Technopolis "Moscow," Istok, Innopolis, TI SEZ in the Saratov region
Tourist and recreational special economic zones (TR SEZ)	10	Baikal Harbor, Turquoise Katun, Zavidovo, Baikal Gate, Arkhyz, Veduchi, Elbrus, Matlas, Armhi and Tsori, Mamison
Port special economic zones (PSEZ)	2	Ulyanovsk, PSEZ in the Astrakhan region
Всего:	36	

Source: compiled by the author based on [5].

В условиях создания различных типов ОЭЗ существуют свои специфические особенности. Автором проведён их анализ, результаты которого приведены в табл. 2.

Таблица 2

Требования к созданию различных типов ОЭЗ

Тип ОЭЗ	Требования
Промышленно-производственные особые экономические зоны	<p>Территория Создаются на участках территории, площадь которых составляет не более чем 40 кв. км. Специфические требования, предъявляемые к участкам территории, отсутствуют.</p> <p>Резиденты Резидентом признается только коммерческая организация. Вид деятельности: промышленно-производственная или технико-внедренческая или логистическая.</p> <p>Капиталовложения Минимальный объем капитальных вложений составляет 120 млн руб., из которых не менее 40 млн руб. должны быть проинвестированы в течение 3-х лет со дня заключения соглашения.</p> <p>Размещение объектов жилищного фонда Не допускается.</p> <p>Налоговый режим Налог на прибыль: 2-15,5%. Налог на добавленную стоимость (НДС): 20% (0%). Налог на имущество организаций: 0% на срок до 10-12 лет. Земельный налог: 0% на срок до 10 лет.</p>

<p>Технико-внедренческие особые экономические зоны.</p>	<p>Транспортный налог (руб. за 1 лошадиную силу (л.с)): 0 руб. на срок до 11 лет.</p> <p>Территория Создаются на участках территории, общая площадь которых составляет не более чем 4 кв. км. Специфические требования, предъявляемые к участкам территории, отсутствуют.</p> <p>Резиденты Только индивидуальный предприниматель или коммерческая организация. Вид деятельности: промышленно-производственная или технико-внедренческая, или логистическая.</p> <p>Капиталовложения Требования к минимальному объему капитальных вложений отсутствуют.</p> <p>Размещение объектов жилищного фонда Не допускается.</p> <p>Налоговый режим Налог на прибыль: 2-15,5%. Налог на добавленную стоимость (НДС): 20% (0%). Налог на имущество организаций: 0% на срок до 10 лет. Земельный налог: 0% на срок до 10 лет. Транспортный налог (руб. за 1 лошадиную силу (л.с)): 0 руб. на срок до 10 лет.</p>
<p>Туристско-рекреационные особые экономические зоны</p>	<p>Территория Требования о максимальном размере площади и участков территории отсутствуют. Специфические требования, предъявляемые к участкам территории, отсутствуют.</p> <p>Резиденты Резидентом признается только коммерческая организация. Вид деятельности: только туристско-рекреационная.</p> <p>Капиталовложения Требования к минимальному объему капитальных вложений отсутствуют.</p> <p>Размещение объектов жилищного фонда Допускается</p> <p>Налоговый режим Налог на прибыль: 0-15,5%. Налог на добавленную стоимость (НДС): 20% (0%). Налог на имущество организаций: 0% на срок до 10 лет. Земельный налог: 0% на срок до 5 лет. Транспортный налог (руб. за 1 лошадиную силу (л.с)): от 1 до 250 руб.</p>
<p>Портовые особые экономические зоны</p>	<p>Территория Создаются на одном или нескольких участках территории, площадь которых не должна превышать 50 кв. км. Создаются на участках территории, прилегающих к морским портам, речным портам, открытым для международного сообщения и захода иностранных судов, к аэропортам, открытым для приема и отправки воздушных судов, выполняющих международные воздушные перевозки, а также на земельных участках, предназначенных для строительства, реконструкции и эксплуатации объектов инфраструктуры морского порта, речного порта, аэропорта. Могут включать в себя части территорий и (или) акваторий речных портов, территорий морских портов, аэропортов.</p> <p>Резиденты Резидентом признается только коммерческая организация. Вид деятельности: портовая (включая складирование и хранение товаров, биржевую и оптовую торговлю, ремонт судов и др.) или промышленно-производственная.</p> <p>Капиталовложения Минимальный объем капитальных вложений составляет от 120 млн руб. (при реконструкции объектов инфраструктуры) до 400 млн руб. (при строительстве объектов инфраструктуры) в зависимости от типа проекта, из которых не менее 40 млн руб. должны быть проинвестированы в течение 3-х лет со дня заключения соглашения.</p>

	<p>Размещение объектов жилищного фонда Не допускается. Не могут включать в себя имущественные комплексы, предназначенные для посадки пассажиров на суда, их высадки с судов и для иного обслуживания пассажиров.</p> <p>Налоговый режим Налог на прибыль: 2%. Налог на добавленную стоимость (НДС): 20% (0% между резидентами внутри портовой ОЭЗ). Налог на имущество организаций: 0% на срок до 15 лет. Земельный налог: 0% на срок до 15 лет. Транспортный налог (руб. за 1 лошадиную силу (л.с)): 0 руб. на срок до 15 лет.</p>
--	---

Источник: составлено автором по [7].

Table 2

Requirements for creating different types of SEZs

SEZ type	Requirements
Industrial and production special economic zones (IP SEZ)	<p>Territory They are created on sections of the territory, the area of which is no more than 40 square meters. km There are no specific requirements for areas of the territory.</p> <p>Residents Only a commercial organization is recognized as a resident. Type of activity: industrial-production or technical-implementation or logistics.</p> <p>Capital investments The minimum amount of capital investments is 120 million rubles, of which at least 40 million rubles. must be invested within 3 years from the date of the agreement.</p> <p>Accommodation of housing facilities Not allowed.</p> <p>Tax regime Income tax: 2-15.5%. Value added tax (VAT): 20% (0%). Property tax of organizations: 0% for up to 10-12 years. Land tax: 0% for up to 10 years. Transport tax (rubles. for 1 horsepower (hp)): 0 rubles. for up to 11 years.</p>
Technical and implementation special economic zones (TI SEZ)	<p>Territory They are created on sections of the territory, the total area of which is no more than 4 square meters. km There are no specific requirements for areas of the territory.</p> <p>Residents Only an individual entrepreneur or commercial organization. Type of activity: industrial-production or technical-implementation, or logistics.</p> <p>Capital investments There are no minimum capital investment requirements.</p> <p>Accommodation of housing facilities Not allowed.</p> <p>Tax regime Income tax: 2-15.5%. Value added tax (VAT): 20% (0%). Property tax of organizations: 0% for up to 10 years. Land tax: 0% for up to 10 years. Transport tax (rubles. for 1 horsepower (hp)): 0 rubles. for up to 10 years.</p>
Tourist and recreational special	<p>Territory There are no requirements for the maximum size of the area and sections of the territory. There are no specific requirements for areas of the territory.</p>

<p>economic zones (TR SEZ)</p>	<p>Residents Only a commercial organization is recognized as a resident. Type of activity: only tourist and recreational.</p> <p>Capital investments There are no minimum capital investment requirements.</p> <p>Accommodation of housing facilities It is allowed</p> <p>Tax regime Income tax: 0-15.5%. Value added tax (VAT): 20% (0%). Property tax of organizations: 0% for up to 10 years. Land tax: 0% for up to 5 years. Transport tax (rubles. for 1 horsepower (hp)): from 1 to 250 rubles.</p>
<p>Port economic special zones (PSEZ)</p>	<p>Territory They are created on one or more sections of the territory, the area of which should not exceed 50 square meters. km They are established in sections of the territory adjacent to seaports, river ports open for international traffic and the call of foreign ships, to airports open for the reception and departure of aircraft engaged in international air transportation, as well as on land plots intended for the construction, reconstruction and operation of infrastructure facilities of the seaport, river port, airport. May include parts of the territories and/or waters of river ports, seaport territories, airports.</p> <p>Residents Only a commercial organization is recognized as a resident. Type of activity: port (including warehousing and storage of goods, exchange and wholesale trade, repair of ships, etc.) or industrial and industrial.</p> <p>Capital investments The minimum amount of capital investments is from 120 million rubles. (during the reconstruction of infrastructure facilities) to 400 million rubles. (during the construction of infrastructure facilities), depending on the type of project, of which at least 40 million rubles. should be invested within 3 years from the date of the agreement.</p> <p>Accommodation of housing facilities Not allowed. May not include property complexes intended for boarding passengers on ships, boarding them from ships and for other passenger services.</p> <p>Tax regime Income tax: 2%. Value added tax (VAT): 20% (0% between residents inside the port SEZ). Property tax of organizations: 0% for up to 15 years. Land tax: 0% for up to 15 years. Transport tax (rubles. for 1 horsepower (hp)): 0 rubles. for up to 15 years.</p>

Source: compiled by the author based on [7].

ОЭЗ создаются на период 49 лет на основе заявки высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации, решение по которой утверждается Правительством Российской Федерации. Иными словами, субъект Российской Федерации формирует заявку,

направляет её в Министерство экономического развития Российской Федерации. Затем Правительство принимает решение об учреждении новой ОЭЗ.

В соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2005 года № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» управление ОЭЗ осуществляется управляющей компанией, в основные функции которой входят создание объектов инфраструктуры и иных объектов, предназначенных для функционирования ОЭЗ, обеспечение их работы, привлечение резидентов и инвесторов, разработка плана ОЭЗ. С управляющей компанией заключается соответствующий договор уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Особенности оценки эффективности особых экономических зон в Российской Федерации

Многих интересует вопрос, эффективны ли ОЭЗ в России. Стоит отметить, что Счетная палата Российской Федерации не раз выступала с критикой развития ОЭЗ и эффективности их функционирования. В частности, в 2018 г. из общего количества ОЭЗ ею признаны неэффективными 10, в том числе: «Бирюзовая Катунь», «Байкальская гавань», «Ульяновск», «Моглино», «Иннополис», ОЭЗ туристического кластера под управлением АО «Курорты Северного Кавказа». Среди недостатков отмечались высокая концентрация объёма привлекаемых инвестиций резидентами «главных» ОЭЗ. Так, было выявлено, что 66,7% привлеченных резидентами инвестиций приходилось на ОЭЗ Республики Татарстан («Алабуга»), Липецкой области и Санкт-Петербурга, когда как многие остальные ОЭЗ не могли похвастаться такими результатами. Отмечена необходимость доработки и применяемого Министерством экономического развития Российской Федерации механизма оценки результатов отдельных типов ОЭЗ [3]. По данным анализа 2019 г., Счетная палата выступила с критикой развития ОЭЗ в отношении производимой резидентами продукции. Выявлено, что 80% продукции, произведенной в ОЭЗ, реализуется на внутреннем рынке, а не на экспортном. Получив преимущества за счет особых условий, резиденты

выпускают продукцию, аналогичную той, что производят другие российские предприятия. Доля резидентов, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность, составила всего 25,2% или 76 организаций. Счетная палата пришла к выводу, что компании лишь пользуются режимами ОЭЗ для минимизации собственных налогов, а не для создания высокотехнологичных производств и решения задач социально-экономического развития. Также отмечается, что отсутствует комплексная стратегия развития территорий России [6].

Стоит отметить, что для обеспечения эффективности деятельности ОЭЗ законодательством предусмотрены определенные ограничения, связанные с досрочным прекращением существования ОЭЗ. Соответствующее решение принимается Правительством Российской Федерации. В этом отношении есть несколько случаев (ст. 6) [7]:

1) необходимость защиты жизни и здоровья людей, охраны природы и культурных ценностей, обеспечения обороны страны и безопасности государства;

2) в течение 3-х лет с даты создания особой экономической зоны не заключено ни одного соглашения об осуществлении деятельности в соответствии с типом ОЭЗ либо все ранее заключенные соглашения расторгнуты;

3) в течение 3-х лет подряд в особой экономической зоне ее резидентами не осуществляется деятельность, связанная с типом ОЭЗ.

Теперь посмотрим, что нам показывают цифры. Среди основных показателей эффективности работы ОЭЗ следует выделить такие, как количество созданных рабочих мест, производительность труда, количество резидентов, выручка резидентов, объем частных прямых инвестиций резидентов. На основании данных исследования «Бизнес-навигатор по ОЭЗ России», можно сделать вывод, что в целом их деятельность достаточно результативна. Значения большей части представленных ниже показателей за период 2012-2019 гг. лишь увеличивались. Исключением является объем частных прямых инвестиций

резидентов, который умеренно рос с 2012 г. (100 %) до 2017 г. (173,3 %), а с 2018 г. начался спад инвестиций резидентов ОЭЗ (табл. 3) [1].

Таблица 3

Результаты деятельности ОЭЗ

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Количество созданных рабочих мест	6298	9461	12954	18520	21186	28421	36869	41120
Производительность труда, млн руб./чел	4,7	5,3	4,1	3,5	5,4	5,5	5,2	5,6
Количество резидентов	246	299	382	451	549	683	767	796
Выручка резидентов, млн руб.	29726	50143	53391	64654	115186	156101	193031	237846
Объём частных прямых инвестиций резидентов, %	100	180,6	154,7	89,9	124,4	173,3	106,6	98,4

Источник: составлено автором по [1].

Table 3

Results of SEZs' activity

Indicator	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Number of jobs created	6298	9461	12954	18520	21186	28421	36869	41120
Labor productivity, million rubles/person	4,7	5,3	4,1	3,5	5,4	5,5	5,2	5,6
Number of residents	246	299	382	451	549	683	767	796
Resident revenue, million rubles.	29726	50143	53391	64654	115186	156101	193031	237846
Private direct investment by residents, %	100	180,6	154,7	89,9	124,4	173,3	106,6	98,4

Source: compiled by the author based on [1].

Тем не менее, для более справедливого анализа нужно отдельно рассматривать тип ОЭЗ, специфику конкретного региона, где она функционирует, и соответствующие им показатели, которые будут отличаться. Так как для ОЭЗ ППТ будут важны показатели, связанные с производством продукции, долей задействованных производственных мощностей, которые, в

частности, нельзя использовать для оценки эффективности деятельности ОЭЗ ТРТ и ПОЭЗ.

Заключение

На основании проведенного исследования следует сделать вывод, о том, что ОЭЗ в России последовательно развиваются. Ещё существует множество проблем, которые не отрегулированы законодательно. Несмотря на то, что практика развития ОЭЗ начата еще в 2005 г., свое развитие многие из них начали лишь недавно. Поэтому в ближайшие годы стоит ожидать изменения системы регулирования деятельности ОЭЗ и процедуры оценки их эффективности, повышения результативности резидентов, их постепенного ориентирования на выпуск высокотехнологичной продукции и внешнеэкономическую деятельность.

Список литературы

1. Бизнес-навигатор по особым экономическим зонам России, 2020. Выпуск 4 // Ассоциация развития кластеров и технопарков России [Электронный ресурс]. URL: <https://akitrf.ru/upload/Biznes-navigator-po-osobym-ekonomicheskim-zonam-Rossii-2020-IV%20Rating-OEZ.pdf> (дата обращения: 01.01.2020).
2. В Астраханской области создадут портовую ОЭЗ и сформируют Каспийский кластер // ТАСС [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/9957607> (дата обращения: 01.01.2020).
3. Диагноз — ОЭЗ: Счетная палата раскритиковала особые экономические зоны // Известия [Электронный ресурс]. URL: <https://iz.ru/883365/dmitrii-grinkevich/diagnoz-oez-schetnaia-palata-raskritikovala-osobye-ekonomicheskie-zony> (дата обращения: 01.01.2020).
4. Минэкономразвития России оценило эффективность особой экономической зоны «Исток» на 100% // Правительство Московской области [Электронный ресурс]. URL: <https://mosreg.ru/sobytiya/novosti/organy/ministerstvo-investiciy-i->

innovaciy/minekonomrazvitiya-rossii-ocenilo-effektivnost-osoboi-ekonomicheskoi-zony-istok-na (дата обращения: 01.01.2020).

5. Особые экономические зоны // Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/osoby_economicheskije_zony/ (дата обращения: 01.01.2020).

6. Счетная палата назвала неэффективными 10 из 25 особых экономических зон // Интерфакс [Электронный ресурс]. URL: www.interfax.ru/business/634418 (дата обращения: 01.01.2020).

7. Федеральный закон «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» от 08.07.2005 г. [Электронный ресурс]. URL: www.kremlin.ru/acts/bank/22673 (дата обращения: 01.01.2020).

References

1. Biznes-navigator po osobym ekonomicheskim zonam Rossii, 2020. Vypusk 4 [Russian Special Economic Zones: Business Navigator 2020]. Associaciya razvitiya klasterov i tekhnoparkov Rossii. Available at: <https://akitrf.ru/upload/Biznes-navigator-po-osobym-ekonomicheskim-zonam-Rossii-2020-IV%20Rating-OEZ.pdf> (accessed: 01.01.2020).

2. V Astrahanskoj oblasti sozdatut portovuyu O EZ i sformiruyut Kaspijskij klaster [In the Astrakhan region will create a port SEZ and form the Caspian cluster]. TASS. Available at: <https://tass.ru/ekonomika/9957607>, (accessed: 01.01.2020).

3. Diagnostika – O EZ: Schetnaya palata raskritikovala osoby ekonomicheskie zony [Diagnosis – SEZ: The Accounting Chamber criticized the special economic zones]. Izvestiya. Available at: <https://iz.ru/883365/dmitrii-grinkevich/diagnostika-oez-schetnaia-palata-raskritikovala-osoby-ekonomicheskie-zony> (accessed: 01.01.2020).

4. Minekonomrazvitiya Rossii ocenilo effektivnost' osobo ekonomicheskoi zony «Istok» na 100% [The Ministry of Economic Development of Russia estimated the effectiveness of the special economic zone «Istok» at 100%]. Pravitel'stvo Moskovskoj oblasti. Available at:

<https://mosreg.ru/sobytiya/novosti/organy/ministerstvo-investiciy-i-innovacij/minekonomrazvitiya-rossii-ocenilo-effektivnost-osoboi-ekonomicheskoi-zony-istok-na>, (accessed: 01.01.2020).

5. Osobyе ekonomicheskie zony [Special economic Zones]. Ministerstvo ekonomicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii. Available at: www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/osobyе_ekonomicheskie_zony/ (accessed: 01.01.2020).

6. Schetnaya palata nazvala neeffektivnymi 10 iz 25 osobyh ekonomicheskikh zon [The Accounting Chamber called 10 out of 25 special economic zones ineffective]. Interfaks. Available at: www.interfax.ru/business/634418 (accessed: 01.01.2020).

7. Federal'nyj zakon «Ob osobyh ekonomicheskikh zonah v Rossijskoj Federacii» ot 08.07.2005 [Federal Law «On special economic zones in the Russian Federation» of 08.07.2005]. Available at: www.kremlin.ru/acts/bank/22673, (accessed: 01.01.2020).

© *Купричев Максим Анатольевич, 2020 г.*

НАШИ АВТОРЫ

Байгузина Люза Закиевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры Финансов и налогообложения Института экономики, финансов и бизнеса, Башкирский государственный университет, г. Уфа, Россия.

Григорьев Владимир Игоревич – студент, Гуманитарный факультет, программа «Зарубежное регионоведение», Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия.

Дамдинсүрэн Дайриймаа – студентка, Экономический факультет, Российский университет дружбы народов, г. Москва, Россия.

Ермакова Наталья Александровна – кандидат экономических наук, доцент Кафедры региональной экономики и природопользования, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия.

Захарова Алёна Владимировна – магистрант, Алтайский государственный университет, г. Барнаул, Россия.

Купричев Максим Анатольевич – к.э.н., доцент Высшей школы управления и инноваций Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия.

Рогачев Макар Станиславович – магистрант Экономического факультета, Российский университет дружбы народов, г. Москва, Россия.

Холина Вероника Николаевна – кандидат географических наук, доцент, заведующая кафедрой Региональной экономики и географии Экономического факультета, Российский университет дружбы народов, г. Москва, Россия.

