

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

На правах рукописи

БАННИКОВ Алексей Юрьевич

Кластеры как новая форма территориальной организации химической промышленности Германии

Специальность 25.00.24 – Экономическая, социальная,
политическая и рекреационная география

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата географических наук



Москва – 2015

Работа выполнена на кафедре социально-экономической географии
зарубежных стран географического факультета
Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова

- | | |
|------------------------------|--|
| Научный руководитель | – Горкин Александр Павлович,
доктор географических наук, профессор |
| Официальные оппоненты | – Клюев Николай Николаевич,
доктор географических наук,
ведущий научный сотрудник
лаборатории экспериментальных
исследований геосистем
Института географии РАН (г. Москва)

Шувалова Ольга Владимировна,
кандидат географических наук,
доцент кафедры региональной
экономики и географии Российского
университета дружбы народов
(г. Москва) |
| Ведущая организация | – Институт мировой экономики и
международных отношений РАН
(г. Москва) |

Защита диссертации состоится 28 мая 2015 г. в 15⁰⁰ на заседании диссертационного совета Д 501.001.36 при Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова по адресу: 119991, г. Москва, ГСП–1, Ленинские горы, МГУ, географический факультет, ауд. 1806.

E-mail: agir@mail.ru

С диссертацией можно ознакомиться в отделе диссертаций научной библиотеки МГУ имени М.В. Ломоносова (Ломоносовский просп., д. 27) и на сайте МГУ: <http://istina.msu.ru/dissertations/8942710>

Автореферат разослан 27 марта 2015 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат географических наук,
старший научный сотрудник



А.А. Агирречу

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В условиях усиления глобализационных и интеграционных процессов актуальными становятся вопросы изучения не отдельных факторов и условий размещения конкретных предприятий, а исследование всей совокупности внешних и внутренних хозяйственных связей фирм отрасли в целом и степени их вовлеченности как в региональную социально-экономическую среду, так и участие в глобальных «цепочках» создания добавленной стоимости с ведущей ролью транснациональных компаний. Таким образом, на передний план выходит анализ связей «предприятие – территория», включающих взаимодействие с другими фирмами, отраслями-смежниками, местной администрацией и сотрудничество с научно-исследовательскими и образовательными учреждениями.

Имея длительные традиции развития, химическая промышленность Германии сегодня по-прежнему является одной из самых наукоемких и динамично развивающихся отраслей экономики. Процессы глобализации и транснационализации мировой хозяйственной системы ведут к существенным трансформациям в химической промышленности и выражаются в укреплении роли транснациональных компаний, работающих в этой отрасли и выступающих основной движущей силой её развития.

В химической промышленности Германии наблюдаются изменения, связанные с трансформацией территориально-организационной структуры промышленности бывшей Германской Демократической Республики (ГДР), которая выразилась в процессах филиализации реструктурированных восточногерманских комбинатов. Реструктуризация химического комплекса проходит на фоне развернувшихся процессов интернационализации и глобализации мировой экономики, усиления роли ТНК как ключевых элементов мировой хозяйственной системы.

Усиление отраслевой специализации фирм и территориального взаимодействия между различными подотраслями химической промышленности привели к появлению новых форм территориальной организации химической промышленности – пространственных кластеров, а также к трансформации её территориально-организационной структуры, ключевым элементом которой становятся химические парки с множеством юридически независимых компаний, связанных друг с другом через поставки сырья, полуфабрикатов и оказание услуг.

Объект исследования – кластеры как новая форма территориальной организации химической промышленности Германии.

Предмет исследования – территориальная организация химической промышленности Германии.

Цель данного исследования – установить закономерности и особенности процесса трансформации территориальной организации химической промышленности Германии.

В соответствии с данной целью были поставлены и последовательно решались следующие **задачи**:

- дать обзор теоретических подходов отечественных и зарубежных ученых к проблемам территориального развития промышленности в целом и химической индустрии в частности;
- проанализировать историко-географические особенности формирования территориальной структуры химической промышленности Германии во второй половине XIX – начале XXI вв.;
- изучить процесс трансформации территориально-организационной структуры восточногерманской химической промышленности до и после объединения страны и определить основные закономерности развития отрасли;
- провести типологию земель Германии по уровню кластеризации в химической промышленности;
- исследовать ведущие региональные кластеры в химической промышленности Германии;
- провести апробацию метода интегральной оценки химических кластеров.

Методологическую и теоретическую основу исследования составляют труды отечественных и зарубежных экономико-географов и экономистов, посвященные теоретическим вопросам географии промышленности: отраслевой и территориальной структуре, а также ее территориальной организации.

Теоретические основы географии промышленности представлены в работах У. Айзарда (Изарда), Г. Бекаттини, А. Вебера, Р. Дикена, В. Кристаллера, П. Кругмана, А. Лёша, А. Мальберга, А. Маршалла, Д. Массэй, М. Сторпера, В. Томи, Р. Штенберга; из отечественных исследователей – Э.Б. Алаева, Н.В. Алисова,

М.К. Бандмана, П.Я. Бакланова, А.П. Горкина, А.Г. Гранберга, Б.Н. Зимина, Н.Н. Колосовского, И.М. Маергойза, А.Т. Хрущева.

Важную роль при изучении географии химического комплекса Германии (ФРГ и ГДР) сыграли работы таких зарубежных исследователей как Т. Бергман, К. Бииб, М. Бодэ, К. Каппес, К. Лёббэ, С. Мэхт, В. Томи, М. Роски, Д. Рэефельд, Й. Штрубэ и др., а также отечественных ученых, посвященные развитию химического производства в СССР и России и зарубежных странах – Н.В. Алисова, О.Б. Брагинского, Ю.В. Головина, А.П. Горкина, А.Г. Дедова, Б.Н. Зимина, В.М. Сокольского и др.

Проблемами кластеров занимались и продолжают заниматься такие зарубежные исследователи как М. Бэннер, М. Кизе, К. Кетельс, Г. Миранда, Т. Зинге, М. Портер, М. Энрайт; из отечественных ученых – Н.В. Дроздова, И.В. Пилипенко, В.И. Проскуряков, Е.В. Романова, О.М. Трофимова и др.

Отметим, что в постиндустриальную эпоху наблюдается переход к изучению не только факторов размещения предприятий и способов их взаимодействия с социально-экономической средой, но и к изучению сетевых образований, которые основаны на использовании преимуществ специализации и кооперации, т.е. кластеров как элементов территориальных социально-экономических систем.

Для решения поставленных задач в работе были использованы следующие подходы: системно-структурный, пространственно-временной, а также общенаучные и географические методы исследования: историко-географический, картографический, сравнительный, экономико-статистический, методы группировки и типологизации.

Информационную базу исследования составили данные официальных статистических служб ФРГ и ЕС, материалы ассоциаций компаний-производителей химической продукции ФРГ (VCI), а также статистические данные правительственных органов земель Германии. Кроме того, в работе использованы годовые отчеты химических ТНК (БАСФ, Санофи-Авентис, Байер), а также сведения, содержащиеся в научной литературе, научно-справочных изданиях. Особую ценность составила информация, полученная в ходе работы с сайтами химических ТНК и химических компаний ФРГ, а также по результатам интервью с отраслевыми экспертами, которые представляли различные химические парки Германии.

Научная новизна диссертации состоит в определении характера изменений территориально-организационной структуры химической промышленности ФРГ в ус-

ловиях глобализации мирового хозяйства и европейской интеграции. В работе были достигнуты следующие результаты:

- определен стадийный характер развития химической промышленности ФРГ;
- выявлены основные тенденции её формирования и трансформации в отдельных регионах страны на протяжении второй половины XX – начала XXI вв.;
- проведена интегральная оценка химических парков (локальных кластеров), учитывающая не только пространственные факторы, но и факторы, характеризующие социально-экономическую среду производства (по авторской методике);
- разработана авторская структурно-организационная типология химических парков ФРГ.

Практическая значимость заключается в возможности использования полученных результатов при разработке федеральными и региональными органами власти Российской Федерации для перестройки промышленной и инвестиционной политики в условиях продолжающейся глобализации и взаимодействия в системе мирового хозяйства, а также программ и проектов развития отечественного химического комплекса. Изученный современный опыт развития химической промышленности с участием государственных органов ФРГ и транснациональных корпораций может представлять интерес, как для российских химических компаний, так и для органов государственного управления РФ.

Отдельные результаты исследования вошли в материалы лекций по курсам «Общая экономическая и социальная география» и «Экономическая и социальная география мира» на географическом факультете Саратовского гос. университета им. Н.Г. Чернышевского и в курсе лекций «Социально-экономическая география зарубежных стран Европы» на географическом факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Апробация результатов исследования и публикации. Основные положения диссертации докладывались на XVIII международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2011» (Москва, 2011), Ежегодных конференциях преподавателей, сотрудников и аспирантов географического факультета СГУ (Саратов, 2012, 2014), Международной научно-практической конференции «Проблемы регионального развития и природопользования: взгляд молодых ученых», посвященная 100-летию с момента проведения экспедиции Фритьофа Нансена в Сибирь и

на Дальний Восток (Санкт-Петербург, 2013), Международной конференции «Эффективность и качество управления: проблемы совершенствования» (Саратов, 2014).

По результатам выполненных исследований опубликованы 13 статей, в т.ч. четыре в журналах, включенных в перечень рецензируемых российских научных журналов для опубликования результатов диссертаций.

Структура и объем работы. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка терминов, списка литературы и приложений общим объемом 192 страницы. Основная часть работы изложена на 157 страницах и содержит 25 рисунков (из них 6 картосхем) и 17 таблиц. Приложения включают 13 таблиц и 15 рисунков (в т.ч. 3 картосхемы). Список использованных источников включает 198 наименований теоретических и информационно-статистических материалов на русском, английском и немецком языках, включая материалы сети Интернет.

В *первой главе* методологические подходы к изучению пространственных закономерностей, принципов и факторов размещения промышленности в различных географических школах. Во *второй главе* проводится анализ этапов формирования и характер изменений территориально-организационной структуры химической промышленности Германии. В *третьей главе* определяется характер изменений территориально-организационной структуры химической промышленности Германии в условиях глобализации мирового хозяйства и европейской интеграции, проводится ранжирование земель Германии по потенциалу кластеризации и предлагается типология химических парков на основе особенностей организации межфирменного взаимодействия локализованных в них фирм.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ

1. На рубеже XX–XXI вв. предприятия химической промышленности Германии стали включаться в процесс кластерообразования, что связано с усилением конкуренции на глобальном и европейском рынках.

Интеграционные процессы в Европе способствуют расширению рынков сбыта продукции крупных немецких химических компаний, а также малых и средних предприятий, на территории не только Германии, но и всего ЕС (за счет создания общего внутреннего рынка). В этих условиях концерны усиливают свою специализацию (путем продажи отдельных секторов, аутсорсинга, выделении предприятий по развитию

инфраструктуры и утилизации отходов с одной стороны и созданием альянсов и заключении партнерств с другой стороны), чтобы сохранять лидирующие позиции на мировых рынках.

В отрасли наблюдаются изменения в территориально-организационной структуре, представляющие собой процесс развития на определенной территории всей совокупности взаимодействующих объектов (подотраслей, отдельных предприятий, производственной и социальной инфраструктуры, их различных функциональных блоков) вместе с их внутренними и внешними связями. Причем процесс кластерообразования охватывает не только химические парки, в которых локализованы небольшие предприятия (в данном случае речь идет о повышении общей конкурентоспособности производственного центра), но и химические парки, принадлежащие крупным транснациональным корпорациям.

2. Структурные сдвиги в химической промышленности в XX–XXI вв. почти не приводили к изменению размещения химических предприятий, а в некоторой степени даже наоборот, еще больше способствовали их территориальной концентрации.

В отраслевой структуре промышленного производства произошли кардинальные перемены. Если в конце XIX – начале XX вв. ведущая роль в структуре химической промышленности принадлежала основной химии (производство кислот, солей, щелочей и минеральных удобрений), то в начале XXI в. – производству полимерных материалов (пластмассы, химические волокна, синтетический каучук) и фармацевтике.

В то же самое время, смена отраслевой специализации в химической промышленности почти не приводили к изменению размещения химических предприятий, а в некоторой степени даже наоборот, еще больше способствовала их территориальной концентрации. Развитие отрасли в ФРГ в 1950–1960-е годы прошлого столетия шло за счет расширения уже существовавших заводов и центров. Но, несмотря на тенденцию к концентрации производства, появлялись новые предприятия, что было связано с переориентацией химической промышленности на нефтехимическое сырье.

Территориально-организационная структура прошла несколько этапов развития, каждый из которых был связан с коренными социально-экономическими и политическими переменами в стране (табл. 1).

Отдельно обратим внимание на формирование отраслевой структуры химической промышленности ГДР, которое было связано с развитием уже созданных центров за счет появления в них новых производств (прежде всего, пластмасс и синтетических смол, а также химических волокон) и появлением новых (например, Шведт, Шварце-Пумпе). Отметим, что ГДР специализировалась на производстве продукции неорганической химии (рис. 1А).

Переход новых федеральных земель (после объединения ФРГ и ГДР) от административно-командной к рыночной экономике выразился, в частности, в реорганизации существовавших предприятий, их приватизации и децентрализации. Однако в условиях усиливающейся международной конкуренции отдельные небольшие предприятия не могут сохранять свои позиции на рынках без сотрудничества с другими акторами. При проведении приватизации и реструктуризации со стороны государства проводилась целенаправленная политика по поддержанию и развитию промышленного потенциала Восточной Германии, что выразилось в восстановлении химической промышленности в традиционных районах ее размещения.

В настоящее время в ФРГ можно выделить пять районов (ареалов) химического производства, в которых сосредоточена большая часть химических предприятий страны: Рейнско-Вестфальский, Средне-Рейнский, Южный (в Баварии), Северный (на побережье Северного моря) и Восточный (на территории бывшей ГДР).

Современная территориально-организационная структура химической промышленности Германии характеризуется высокой концентрацией производства, позволяющей интенсифицировать научно-технический прогресс, создавать мощное инвестиционное поле, гарантировать долговременные стратегические преимущества в конкурентной борьбе. Основной площадкой для такого взаимодействия, и, следовательно, ключевым элементом в территориальной структуре отрасли (после объединения страны и проведения структурных реформ) стали химические парки, создание которых способствовало развитию новых экономически эффективных и конкурентоспособных производственных сочетаний.

Таблица 1.

Этапы формирования территориально-организационной структуры химической промышленности Германии

Этапы	Периоды	Характеристика изменений в химической промышленности	Ключевые факторы размещения производства	Социально-политические и экономические изменения в стране
1863–1945 гг. «Зарождение и бурный рост»	1863–1918 гг. «Зарождение»	Строительство химических заводов, расширение крупных предприятий и поглощение или вытеснение с рынка ими мелких фирм и компаний (Леверкузен, Хёхст и др.)	Сырьевой, водный, энергетический	Создание Германской империи, развитие промышленности
	1919–1945 гг. «Бурный рост»	Формирование четырех районов химического производства: Рейнско-Вестфальского, Средне-Рейнского, Южного и Восточного; Монополизация отрасли, создание IG Farbenindustrie («ИГ Фарбениндустри»)»	Сырьевой, водный, энергетический	Восстановление промышленного потенциала Германии после Первой мировой войны; германский милитаризм 1930-х гг.
1946–1990 гг. «Развитие и стабилизация»	1946–1952 гг. «Внешнее управление»	Контроль со стороны союзников над IG Farbenindustrie («ИГ Фарбениндустри»)»		Поражение Германии во Второй мировой войне и образование двух немецких государств
	1952–1990 гг. «Развитие» в ФРГ	Изменение производственной структуры химической промышленности ФРГ (бурный рост производства синтетических материалов и развитием нефтехимического производства); Появление еще одного (Северного) района химического производства	Сырьевой, энергетический, экологический	Экономический бум 1960-х гг.; Экономический кризис середины 1970-х – начала 1980-х гг.
	1952–1990 гг. «Стабилизация» в ГДР	Организация производства в рамках комбинатов; Появление новых ареалов химической промышленности: Восточного (Берлин) и Юго-восточного (округа Котбус и Дрезден)	Сырьевой, энергетический	Национализация крупных и средних предприятий
1990 г. – по настоящее время «Адаптация и устойчивое развитие»	1990–1997 гг. «Адаптация»	Реструктуризация и приватизация предприятий в Восточной Германии	Сырьевой, экономической среды территории	Объединение страны
	1997 г. – н. вр. «Устойчивое развитие»	Реализация концепции химических парков, развитие региональных химических кластеров	Сырьевой, экономической среды территории	Развитие европейской интеграции

Составлено автором.

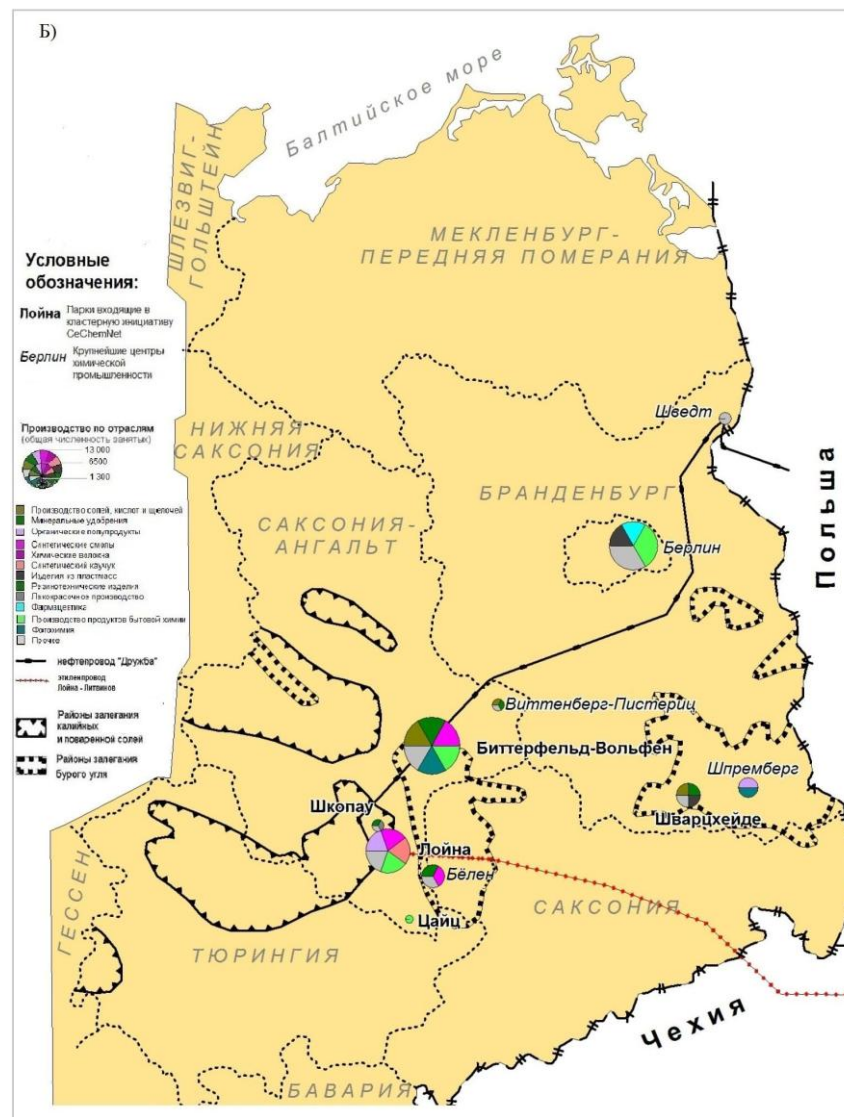
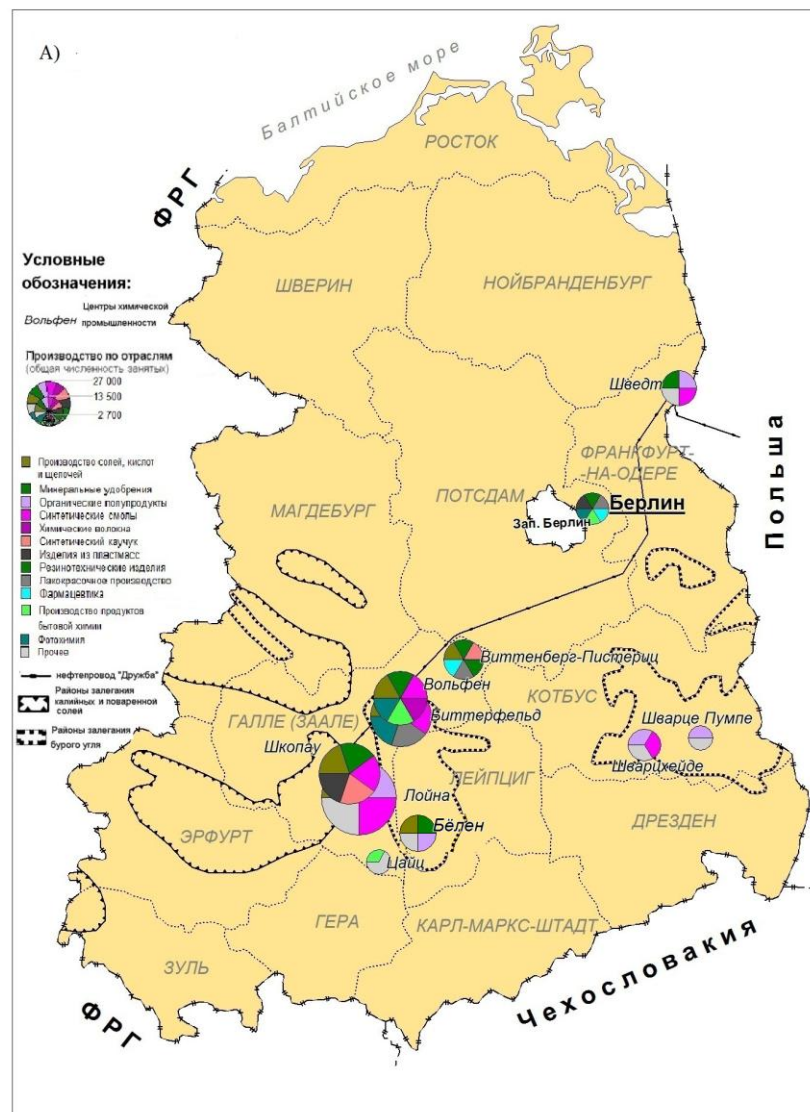


Рис. 1. Крупнейшие химические центры ГДР в 1984 г. (А) и Восточной Германии в 2010 г. (Б)

3. Под влиянием глобализации на рубеже XX и XXI веков в химической промышленности усилились процессы слияния и поглощения, которые привели к изменению организационных форм и специализации производств на западе и востоке страны с сохранением пространственного «каркаса» отрасли.

В Западной Германии химические ТНК реструктурировали свои производства с сохранением тех, в которых они были наиболее конкурентоспособны на мировых рынках и продажей так называемых непрофильных видов деятельности. Трансформация была связана в большей степени с изменениями организационных форм (и сменой владельцев) предприятий отрасли. Так, например, в Северном районе усилили свое присутствие американские и швейцарские компании Доу – в Вальсроде, а INEOS («ИНЕОС») – в Вильгельмсхафене). Кроме того, предприятия, принадлежавшие Хёхст, также сменили владельца, став частью французских (Санофи-Авентис) и швейцарских (Клариан) компаний.

Изменения, проходившие в химической промышленности, в Западной Германии выразились в укреплении позиций «верхних» этажей химии, интенсификации межотраслевых связей и развитии «стыковых» отраслей (например, биотехнологий).

В свою очередь, в Восточной Германии в результате процесса реструктуризации и проведения модернизации химическая промышленность стала одним из составных элементов «поточков знания», прежде всего за счет интенсификации связей с другими регионам через инвесторов и транснациональные компании из Западной Германии и других развитых стран. Это способствовало включению рассматриваемой отрасли промышленности в глобальные цепочки создания добавленной стоимости (например, BASF приобрел Synthesewerk Schwarzheide («Синтезверке Шварцхайде»), Доу – Chemische Werke Buna («Хемише Верке Буна»), Байер – Chemiekombinat Bitterfeld («Хемикомбинат Биттерфельд»)) и изменению специализации ряда центров при их модернизации (например, химические парки в Биттерфельд-Вольфене, Лойне, Шварцхайде, Шкопау, Шведте).

В настоящее время Восточная Германия специализируется на «средних» и, в меньшей степени, на «верхних» этажах химии. Следует отметить, что наиболее динамичные изменения структуры исследуемой отрасли промышленности наблюдались на первом этапе адаптации к новым условиям рыночной экономики, а по мере встраивания в систему глобальных производственных цепочек формировались новые эконо-

мически эффективные и конкурентоспособные производственные сочетания. Изменение отраслевой структуры промышленности проходит путем снижения диверсификации: вместо широкого набора отраслевых блоков в одном центре (нередко даже на одном предприятии), являющегося характерной чертой плановой экономики, в современных условиях эффективно функционируют лишь предприятия конкурентоспособных производств.

4. Ключевым элементом в территориально-организационной структуре химической промышленности Германии на современном этапе становятся химические парки, являющиеся основной площадкой для взаимодействия между предприятиями.

В настоящее время наблюдается трансформация производственных площадок (на которых ранее действовали вертикально-интегрированные предприятия) в химические парки с наличием множества юридически независимых фирм, но не меняющих своей локализации. Идет своеобразное «открытие» фирмами для других компаний тех производственных площадок, на которых они раньше были монополистами. Данный процесс выражается в организации дочерних фирм, которые становятся самостоятельными акторами химического парка.

Несмотря на отличающиеся подходы к организации химических парков, существует четыре вида акторов (вне зависимости от их организационно-правовых форм): 1) фирма, которая локализована в парке и является потребителем его услуг (производственных, исследовательских, дистрибьюторских); 2) собственник-владелец территории химического парка, который обладает активами (например, землей); 3) собственник-потребитель услуг, который использует инфраструктуру парка; 4) потребитель сервисных услуг, который использует инфраструктуру парка (поставки сырья и полуфабрикатов, утилизация отходов) и экономически связан с фирмами парка.

Опираясь на особенности организации межфирменного взаимодействия, предлагается выделить пять категорий химических парков:

I. «Монопользовательские»: на территории этих парков первые три вида указанных выше акторов, а в ряде случаев все четыре, являются структурными подразделениями одной фирмы, т.е. парк функционирует как производственная площадка конкретного концерна, зачастую являясь штаб-квартирой транснациональной корпорации (например, БАСФ).

II. «Открывшиеся площадки»: в этом случае речь идет о парках, которые в ходе процессов реорганизации (см. выше) в 1990 – 2000-е гг. трансформировались из монопольных в многопользовательские и на их территории теперь присутствуют все четыре вида акторов.

III. «Старое соседство»: к данной категории относятся парки, на территории которых долгое время, не менее 30-ти лет, взаимодействовали акторы разных фирм, а «роли» в межфирменном разделении труда распределены по итогам длительной совместной работы.

IV. «Новое соседство»: парки, входящие в эту категорию локализованы в новых федеральных землях. Спецификой является то, что они представляют собой бывшие восточногерманские химические комбинаты, реструктурированные и приватизированные в начале 1990-х годов.

V. «Предприятия «на вторых ролях»»: индустриальные парки этой категории не специализируются на химической промышленности, но предприятия данной отрасли присутствуют на территории парка.

Пространственное распределение химических парков и индустриальных парков, технологически связанных с химической промышленностью, в Германии не равномерно. Девять парков локализовано в Восточной Германии. В Западной Германии локализовано около 30 химических парков (Рейнско-Вестфальский, Средне-Рейнский, Северный и Южный районы). Причем на Востоке страны они были созданы, прежде всего, чтобы обеспечить спокойную трансформацию бывших государственных комбинатов и развитие нуждавшейся в серьезной модернизации инфраструктуры.

5. Территориально-организационная структура химической промышленности Германии имеет два иерархических уровня: локальный (химические парки) и региональный (химические кластеры).

В первом случае (локальный уровень) речь идет о системе, в основе функционирования которой лежат технологические и организационно-хозяйственные связи, т.е. вертикальные и горизонтальные взаимоотношения между предприятиями конкретного производственного центра.

Во втором случае (региональный уровень) наряду с технологическими связями, важную роль играют связи институциональные, т.е. рассматриваются устойчивые территориально-отраслевые партнерства акторов, а именно: малый и средний, реже крупный, бизнес, государство (через органы власти федерального, регионального или

локального уровня), высшие учебные и научно-исследовательские учреждения, объединенные программами внедрения инноваций и передовых технологий в производственный процесс и наличием координационных органов.

Региональные химические кластеры (так называемые «кластерные инициативы»), создаются на базе нескольких химических парков, и их отличительной чертой является наличие координационных структур. Региональные различия, наблюдающиеся при создании химических кластеров в федеральных землях Германии, заключаются в инструментах, используемых при реализации программ, сроке действия партнерских соглашений в рамках кластерных инициатив, ключевых источниках финансирования. При этом государство по-разному участвует в развитии кластерных образований: действуя в составе кластера через государственные научно-исследовательские учреждения, а также, создавая рамочные условия (программы развития кластеров) поддержки кластерных структур в регионах. Рамочные программы могут включать как оказание прямой финансовой поддержки (субсидирование), так и создание специального режима налоговых льгот.

6. Наличие потенциала кластеризации еще не является гарантией развития региональных кластеров на конкретной территории, а лишь свидетельствует о возможности их создания.

Проблема выбора оптимального способа определения возможности создания кластера (в рамках нашего исследования речь идет о региональных химических кластерах) на конкретной территории возникает в связи с тем, что кластеры обладают как качественными (информационные потоки между акторами, эффект от накопления опыта, общие ценности), так и количественными («критическая масса» акторов, число занятых на предприятиях-участниках, вклад в развитие экономики территории) характеристиками.

Данную проблему представляется целесообразным решать, рассматривая последовательно два её аспекта. Во-первых, социально-экономический и, во-вторых, пространственный. В первом случае речь идет о выявлении сложившейся отраслевой специализации региона, основанной на анализе участия исследуемой территории в общественном разделении труда. Во втором случае рассматривается пространственная концентрация («плотность» какой-либо отрасли на исследуемой территории).

По результатам анализа уровня кластеризации в химической промышленности, можно провести ранжирование земель Германии: I группа – земли, обладающие очень высоким уровнем: Рейнланд-Пфальц; II группа – земли, обладающие высоким уровнем: Северный Рейн-Вестфалия, Гессен, Шлезвиг-Гольштейн, Саксония-Ангальт и Берлин; III группа – земли, обладающие средним уровнем: Нижняя Саксония, Баден-Вюртемберг, Бавария, Саксония, Мекленбург-Передняя Померания и Тюрингия; IV группа – земли, обладающие низким уровнем: Бремен, Гамбург, Саарланд (рис. 2, 3).

С пространственной точки зрения в отрасли наблюдаются интересные явления: в менее «сильных» по общей социально-экономической ситуации землях формируются трансграничные кластеры, расположенные на территории соседних федеральных земель (кластерная инициатива CeChemNet представляет собой ассоциацию химических парков Саксонии-Ангальт, Саксонии и Бранденбурга, кластерная инициатива ChemCoast состоит из химических парков Нижней Саксонии и Шлезвиг-Гольштейна).

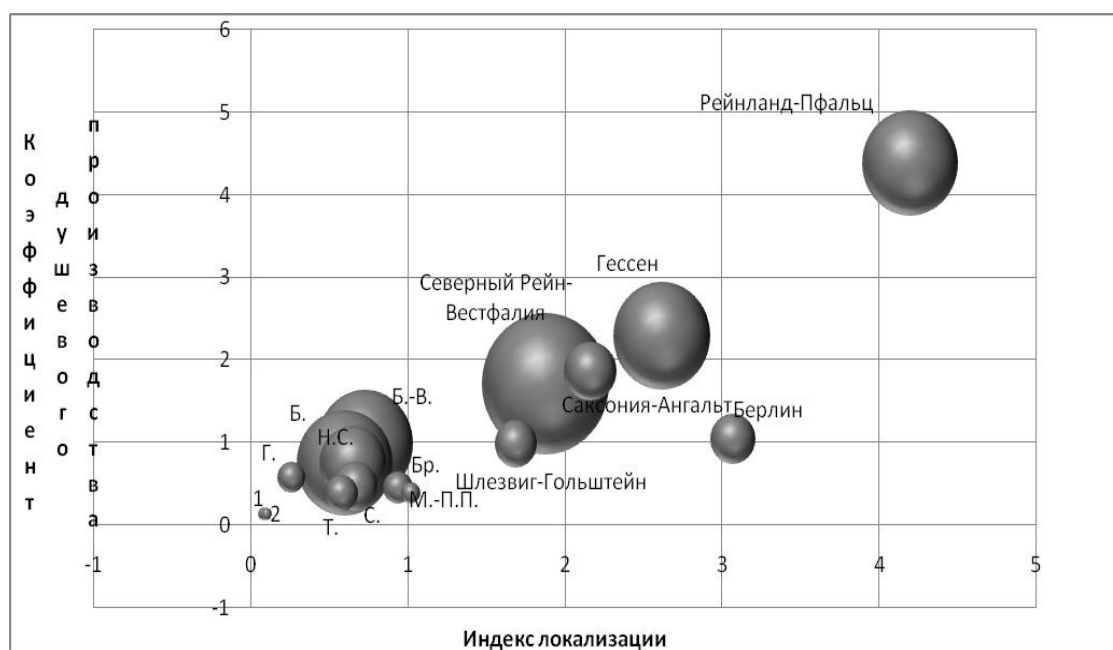


Рис. 2. Уровень кластеризации в химической промышленности по землям Германии

Примечание: размеры «пузырьков» соответствуют численности занятых в химической промышленности федеральной земли в 2011 г.

Буквами и цифрами на диаграмме обозначены: Б.-В. – Баден-Вюртемберг, Б – Бавария, Г. – Гамбург, М.-П.П. – Мекленбург – Передняя Померания, Н.С. – Нижняя Саксония, С. – Саксония, Т. – Тюрингия, 1 – Бремен, 2 – Саарланд.

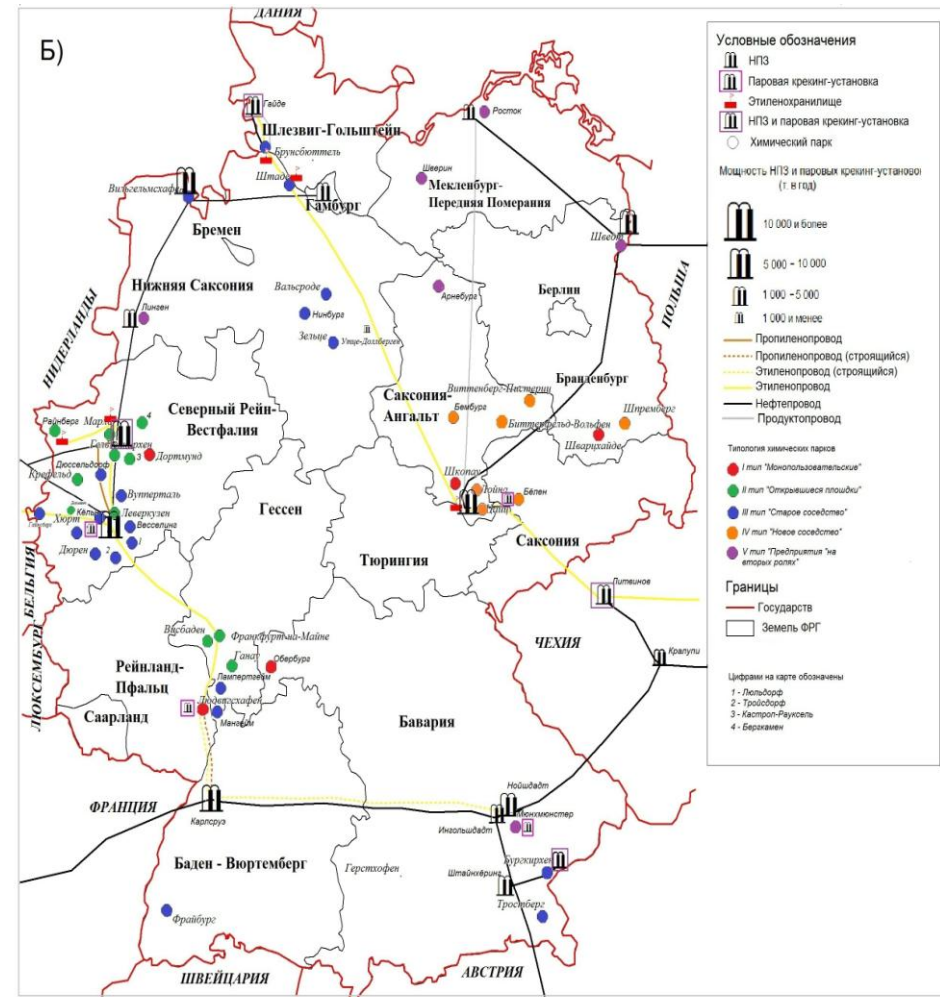
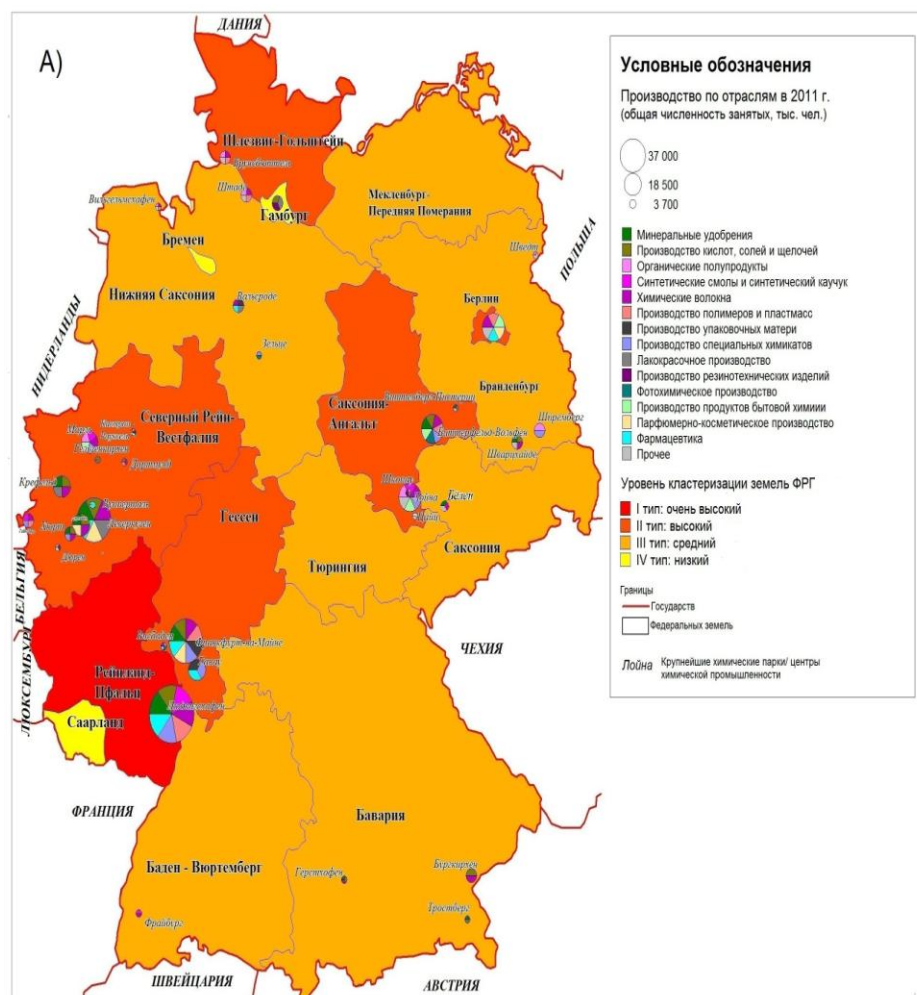


Рис. 3. Крупнейшие химические центры (А) и химические парки (Б) ФРГ в 2011 г.

Сотрудничество в рамках подобных региональных кластеров осуществляется, несмотря на то, что уровень кластеризации у земель весьма разнообразен (так, например, в ситуации с Нижней Саксонией и Шлезвиг-Гольштейном). Обратная ситуация, когда региональные кластеры формируются в пределах одной федеральной земли, т.е. на территории одной политико-административной единицы может быть несколько кластерных инициатив (ChemSite и ChemCologne в земле Северный Рейн-Вестфалия) или одна (ChemDeltaBavaria в Баварии). Конечное же решение о реализации имеющегося потенциала кластеризации может быть принято акторами, прежде всего, представителями малого и среднего бизнеса, реже крупного бизнеса, а также региональной администрацией с учетом социально-экономической значимости отрасли для региона, перспектив ее развития.

7. Процесс кластерообразования на региональном уровне охватывает химические парки, в которых локализованы небольшие предприятия. В данном случае речь идет о повышении общей конкурентоспособности производственных центров.

Представляется целесообразным оценивать процесс кластерообразования не только на основе количественных параметров (путем сравнения потенциала кластеризации территорий), но также и за счет применения качественных показателей (факторов), характеризующих пространственные и внепространственные особенности кластера.

Принимая во внимание иерархическую территориально-организационную структуру химической промышленности Германии, проведено изучение факторов развития химических кластеров на локальном уровне, поскольку он является более важным с точки зрения технико-экономических особенностей производства и выступает базисом для формирования региональной организационно-правовой надстройки в виде ассоциаций и иных объединений.

На основе анкетных данных можно сделать вывод, что наибольшую роль для химических парков играют социальные: кадровый потенциал (квалифицированная рабочая сила), продолжение образования и возможность повышения квалификации и институциональные факторы (взаимодействие с образовательными и/или исследовательскими учреждениями, управление проектами сотрудничества) (рис. 4).

Анализ интегральной оценки химических парков показал, что наличие интенсивных внутренних вертикальных и диагональных связей между поставщиками полу-

продуктов и производителями конечных товаров одного кластера, входящими в общую цепочку создания добавленной стоимости делает их более конкурентоспособными по сравнению с предприятиями, локализованными в регионах с низким потенциалом кластеризации. Поставщики, в свою очередь, также получают выгоды от сотрудничества с большим количеством производителей, локализованных на небольшой территории. Кроме того, они имеют четкое представление о технических требованиях к сырью и полупродуктам и их качеству, что также расценивается как преимущество от тесного сотрудничества.

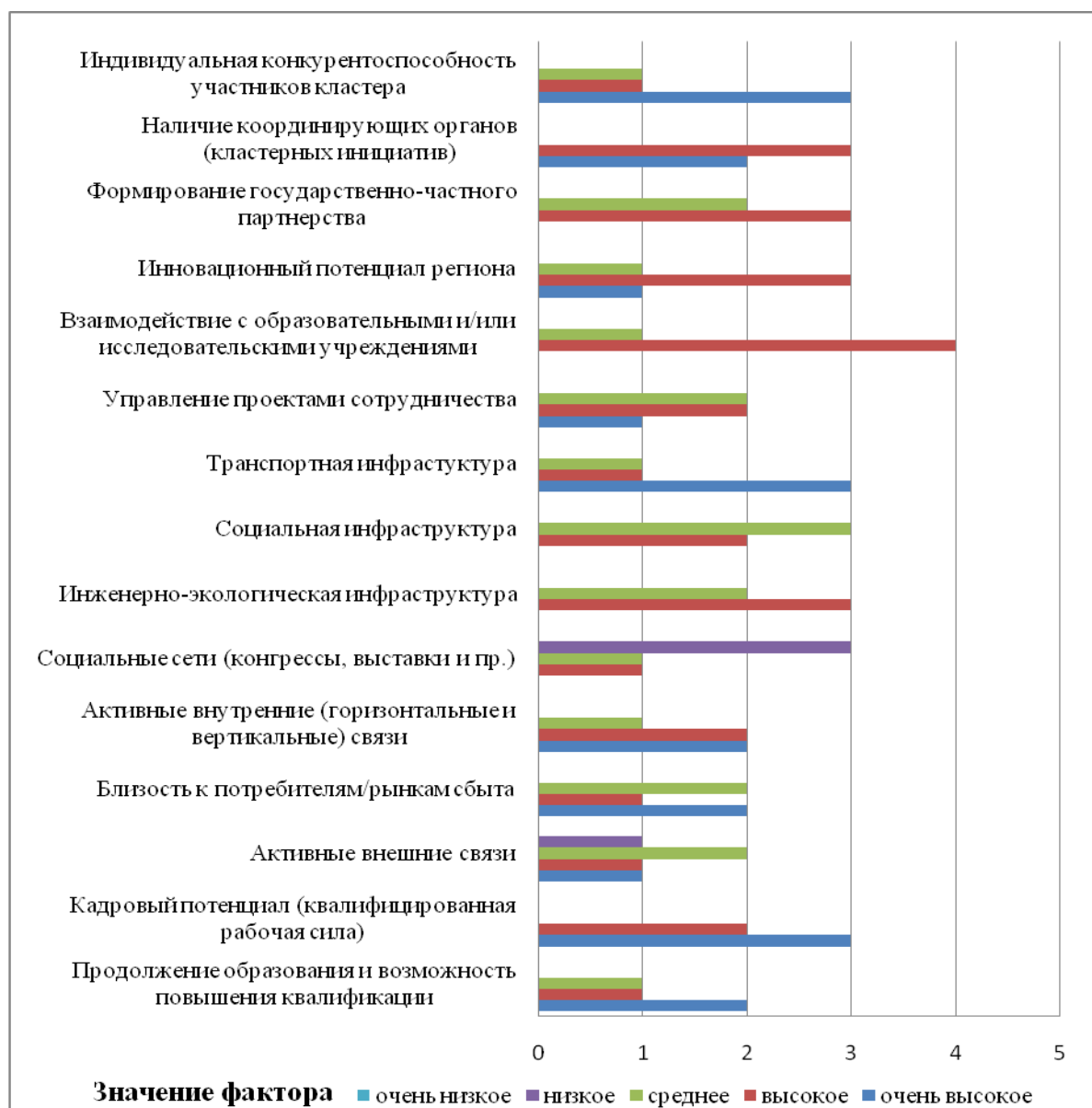


Рис. 4. Значение внепространственных факторов

Составлено автором.

Примечание: По вертикальной оси перечислены 23 фактора; по горизонтальной оси показано количество голосов экспертов за тот или иной фактор; количество горизонтальных линий показывает распределение мнений экспертов относительно роли факторов, а цветом – степень важности факторов с их точки зрения.

Наряду с этим, следует отметить, что наличие квалифицированных кадров играет не меньшую роль, чем связи с поставщиками. Социальные факторы проявляют себя особенно ярко там, где на небольшой территории спрос на рабочую силу сформирован многими компаниями, длительный период времени предъявляющими схожие квалификационные требования. Так же позитивно оценивается возможность продолжения образования и повышения квалификации.

Транснациональные корпорации компенсируют незначительное влияние ряда институциональных факторов, таких как «формирование государственно-частного партнерства», «наличие координирующих органов (кластерных инициатив)» и «индивидуальная конкурентоспособность участников кластера как составная часть общей конкурентоспособности кластера», повышая тем самым значение «монопользовательских» химических парков.

Таким образом, интегральная оценка развития локальных кластеров, а также анализ потенциала кластеризации территории показывают, что в условиях глобализации и интеграции отдельные предприятия химической промышленности Германии не могут сохранять свои позиции на рынках без сотрудничества с другими акторами.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

1. Процессы усиления международной конкуренции явились объективной предпосылкой смены парадигмы управления хозяйством, которая состоит в отказе от традиционной промышленной политики и переходе к новой системе организации производства, основанной на использовании преимуществ специализации и кооперации, т.е. к развитию кластеров.

2. Развитие регионов Германии осуществляется под влиянием кластерной политики. Немецкая кластерная политика обладает большим инструментарием участия государства в развитии кластерных образований: при этом рамочные программы могут включать как оказание прямой финансовой поддержки (субсидирование), так и создание специального режима налоговых льгот.

3. В трансформации территориальной структуры химической промышленности Германии можно выделить три этапа:

- 1) Конец XIX – первая половина XX вв. – «зарождение» и «рост»;

- 2) Период существования ФРГ и ГДР – «развитие» и «стабилизация»;
- 3) После объединения Германии по настоящее время – «устойчивое развитие» на западе страны и «второе рождение» на востоке.

На каждом этапе определяющими факторами производства являлись сырьевой и энергетический, но на третьем этапе важную роль также стал играть фактор экономической среды.

4. Реорганизация существующих центров химического производства, их перефилирование и создание сетевых структур (кластеров) проходят на фоне интеграционных процессов, выступающих одним из определяющих факторов социально-экономического развития стран Европы.

5. Проведение типологии федеральных земель Германии по индексу локализации и по коэффициенту душевого производства данной отрасли на территории региона позволило выделить 4 типа земель по уровню кластеризации. Также на территории Германии было выделено 5 типов химических парков.

6. Предложенная методика интегральной оценки химического кластера – инструмент пространственного планирования развития отрасли в ФРГ, отражает интенсивность внутренних связей между акторами, активность предприятий кластера. Данная методика может быть использована в других регионах.

По теме диссертации автором опубликованы следующие работы:

1. **Банников А.Ю.** Влияние интеграционных процессов на территориальную структуру химической промышленности новых федеральных земель Германии // Известия Саратов. ун-та. Новая серия. Сер. «Науки о Земле». – 2011. – Т. 11. Вып. 2. – С. 16–20.
2. **Банников А.Ю.** Трансформация территориальной структуры химической промышленности Восточной части Германии // Вестник Моск. ун-та. Сер. 5. География. – 2013. – № 2. – С. 101–105.
3. **Банников А.Ю.** Оценка развития химических кластеров Германии // Проблемы современной экономики. – 2013. – № 3. – С. 373–377.
4. **Банников А.Ю.** Территориальная структура химической промышленности Северной Германии в начале XXI века // Известия Саратов. ун-та. Новая серия. Сер. «Науки о Земле». – 2014. – Т. 14. Вып. 1. – С. 5–10.
5. **Банников А.Ю., Макарецова Л.В.** География химической промышленности Германии (исторический аспект) // Географические исследования в Саратовском государственном университете: Сб. науч. тр. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2008. – С. 154–165.

6. **Банников А.Ю.** Концептуальные основы формирования кластеров в Германии (на примере химической промышленности) // Научные исследования студентов Саратовского государственного университета: Мат-лы итог. студ. науч. конф. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2010. – С. 31–33.
7. **Банников А.Ю.** Опыт кластерообразования в ФРГ (на примере химической промышленности земли Северный Рейн-Вестфалия) // Материалы XVIII международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2011» / под ред. И.А. Алешковского и др. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2011/index_2.htm
8. **Банников А.Ю.** Подходы к реализации кластерной политики (на примере химической промышленности Восточной Германии) // Молодежь и наука: реальность и будущее: Материалы IV Международной научно-практической конференции / Редкол.: О.А. Мазур, Т.Н. Рябченко, А.А. Шатохин: в 4 тт. Т. III: Управление в социальных и экономических системах. Экономические науки. – Невинномысск: НИЭУП, 2011. – С. 22–24.
9. **Банников А.Ю.** Химический парк как элемент территориальной структуры промышленности, на примере химической промышленности федеральной земли Северный Рейн-Вестфалия // Молодой ученый. 2012. – №3(38). – С. 135–137.
10. **Банников А.Ю.** К вопросу о кластерах как особой форме территориальной организации промышленности // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы управления в XXI веке». – Ухта: УГТУ, 2013. – С. 74–76.
11. **Банников А.Ю.** Кластер как элемент территориальной организации промышленности // Социально-экономическая география в XXI веке: вызовы и возможные ответы / под ред. А.Г. Дружинина. Мат-лы Междунар. научной конференции (Москва, 14 сентября 2013 г.). – М.–Ростов н/Д, 2013. – С. 3–10.
12. **Банников А.Ю.** Влияние европейской интеграции на территориальную организацию химической промышленности Германии // Проблемы регионального развития и природопользования: взгляд молодых ученых. Сборник статей по материалам научно-практической конференции молодых ученых (в рамках IX Большого географического фестиваля) 5–7 апреля 2013 г. / Институт наук о Земле СПбГУ. – СПб, 2014. – С. 153–158.
13. **Банников А.Ю.** Региональные химические кластеры Германии: принципы организации // Эффективность и качество управления: проблемы совершенствования. Сборник научных трудов. – Саратов: Поволжский институт управления им. П.А.Столыпина, 2014. – С. 12–13.

СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИИ

Введение

Глава 1. Теоретические и методологические подходы к исследованию закономерностей, принципов и факторов размещения промышленности

- 1.1. Классические и современные теории размещения производства в работах зарубежных ученых
- 1.2. Методологические подходы к размещению производства в работах отечественных ученых
- 1.3. Кластерный подход к территориальной организации промышленного производства
- 1.4. Химическая промышленность, ее специфика

Глава 2. Основные этапы формирования территориальной структуры химической промышленности Германии

- 2.1. Первый этап: зарождение в XIX – бурный рост первой половины XX вв.
- 2.2. Второй этап: развитие химической промышленности в ГДР и ФРГ
 - 2.2.1. Химическая промышленность ГДР
 - 2.2.2. Химическая промышленность ФРГ в 1950 – 1980-е гг.
- 2.3. Третий этап: химическая промышленность ФРГ в конце XX – начале XXI вв.

Глава 3. Кластеры в химической промышленности Германии в условиях развития европейской интеграции

- 3.1. Кластерная политика и принципы организации кластеров в Германии
 - 3.1.1. Кластерная политика в Германии
 - 3.1.2. Принципы организации и функционирования химических кластеров Германии
- 3.2. Последствия европейской интеграции для химической промышленности Западной и Восточной Германии
- 3.3. Характеристика региональных кластеров в химической промышленности Германии
 - 3.3.1. Региональный кластер в химической промышленности новых федеральных земель Германии
 - 3.3.2. Кластеры в химической промышленности федеральной земли Северный Рейн-Вестфалия
 - 3.3.3. Региональный химический кластер в федеральных землях Нижняя Саксония и Шлезвиг-Гольштейн
 - 3.3.4. Региональный химический кластер в федеральной земле Бавария
- 3.4. Интегральная оценка развития локальных химических кластеров

Заключение

Список терминов

Список литературы

Приложения