

Е.А. АХМЕДОВА
А.В. ЖОГОЛЕВА

КЛАСТЕРНЫЕ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АГЛОМЕРАЦИИ НА ПРИМЕРЕ САМАРСКО-ТОЛЬЯТТИНСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

**THE CLUSTER STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE AGGLOMERATION
ON THE EXAMPLE SAMARA-TOGLIATTI AGGLOMERATION**

Рассматривается актуальный кластерный подход к планированию устойчивого развития агломерационных территорий на примере Самарско-Тольяттинской агломерации. Авторы опираются в своем исследовании на каркас выстроенных в структуре агломерации образовательных, производственных, финансово-экономических сетей информационного обмена. Делается вывод, о том, что градостроительная политика развития Самарско-Тольяттинской агломерации, опирающаяся на кластерные стратегии, позволит университетам региона, в том числе опорному вузу, национально-исследовательскому университету сформировать платформу инновационной кластерной инфраструктуры региона.

Ключевые слова: устойчивое развитие, инновационные кластеры, Самарско-Тольяттинская агломерация, кластеризация, агломерация, университетские комплексы, индустриальные парки, опорные вузы, национально-исследовательские университеты

The article considers the actual cluster approach to planning for sustainable development of the agglomeration territories. The authors base their study on the frame structure built in the Metropolitan area of educational, industrial, economic and financial information exchange networks. The article concludes, that the urban planning policy of development of the Samara-Togliatti agglomeration based on cluster strategy, will allow the universities in the region, including support to the University, national research University create a platform of innovation cluster infrastructure of the region.

Key words: sustainable development, innovation clusters, Samara-Togliatti agglomeration, clustering, agglomeration, university complexes, industrial parks, national research universities

В составе стратегии устойчивого градостроительного развития агломерационных территорий градостроители выделяют следующие направления:

- социально-экономическая устойчивость градостроительного образования [1];
- устойчивое структурно-планировочное развитие территории [2];
- развитие устойчивого коммуникационного каркаса агломерирования территорий (транспортные, пешеходные, деловые связи);
- экологическое равновесие территории, ландшафты и устойчивое озеленение.

Содержание этих направлений расширяет понятие устойчивого развития территорий, диктует разнообразные подходы к планированию и архитектурно-градостроительному проектированию агломерационных территорий [3].

Кластерный подход к планированию устойчивого развития агломерационных территорий опирается как на развитие планировочных и транспортных связей, так и на каркас выстроенных в структуре агломерации производственных, финансово-экономических, кадровых взаимодействий, сетей делового

сотрудничества. В свою очередь на основе этого каркаса формируется новый рынок труда, активизируется пригородное и загородное строительство (производство, деловая функция, общественные объекты, жилье, отдых), происходит комплексное планировочное развитие агломерационных территорий [4]. Тип пространственной кластерной структуры – сетевой, узловой, дискретный, компактный, линейный – определяет характер процессов агломерирования урбанизированных территорий [5].

Характер кластерной структуры, ее отраслевая специализация могут быть различными – в Самарской области успешно функционируют предприятия аэрокосмического, автомобильного кластера, планируется организация фармацевтического кластера. Важным условием формирования инновационной среды в кластерных структурах нашего региона является создание общего информационного и деятельностного пространства, организация эффективных способов передачи информации, необходимость интенсификации информационного обмена и сотрудничества предприятиями кластера. Международный опыт управления кластерными структурами

делает упор на университетскую науку, исследовательские институты и научные школы.

В нашем регионе, где система высшего образования имеет стабильно высокие показатели, организация на базе университетов кластера инновационных технологий и образования – сложная, но актуальная для развития города, агломерации и региона задача, решение которой возможно с привлечением целого ряда участников: региональных и городских властей, производства, малого и среднего бизнеса, крупного бизнеса.

В Самарском регионе функционируют 25 образовательных организаций высшего образования, в том числе 16 государственных. В них обучаются 111 тысяч студентов и более 500 аспирантов и докторантов, ежегодно вузы региона выпускают более 25 тысяч бакалавров и магистров. Образовательный процесс в вузах обеспечивают около 11000 преподавателей, среди них более 5000 кандидатов наук более и около 1300 докторов наук. Самое большое количество студентов в России приходится на Москву и Санкт-Петербург – это самые студенческие города России. Самара в рейтинге студенческих городов России занимает четвертую строчку. На каждые 10000 жителей Самарской области в среднем приходится около 500 студентов, что выше средних показателей по России и сопоставимо с аналогичными показателями наиболее развитых стран мира [6]. Все вузы и их филиалы расположены в структуре Самарско-Тольяттинской агломерации, в ее городах-центрах – Самаре, Тольятти, Кинеле, Сызрани.

Инновационные процессы в кластере опираются на координацию нескольких участников различной компетенции и квалификации, осуществляющуюся методом обмена: ни один из участников инновационного процесса не обладает достаточно полной информацией и не способен самостоятельно реализовать весь технологический цикл кластера. Различные объекты кластерной инфраструктуры организуются под различные технологические этапы кластерных стратегий [7].

На базе *региональных индустриальных парков* организуются процессы в компетенциях региональные власти – инвесторы – производство, связанные с запуском новых малых, средних и крупных производственных предприятий.

На базе *бизнес-инкубаторов* организуются процессы проявления компетенции в отношениях университет – производство (бизнес-консультанты), предусматривается возможность «трансляции» информации и «демонстрации» результатов деятельности. Офисы и центры трансфера технологий осуществляют анализ исследований, проводимых

в университете, с целью поиска бизнес-партнеров и государственных программ, где возможно применение данных научных трудов. Малые инновационные предприятия апробируют новые технологии и запускают их в производство.

На базе *коворкинг-центров* компетенциями университетов, бизнеса, молодежных общественных организаций создаются условия для внеучебной занятости студентов, включения их в профессиональную, общественную деятельность, для развития фриланса и малого бизнеса в непроектируемой сфере – сфере услуг, консалтинга, креативных технологий и пр. (рис. 1) [8].

На базе *региональных и городских проектных центров* организуются процессы управления, планирования городского, агломерационного, регионального развития, исследования, проектирования в компетенциях университет – региональные, городские власти – общественность.

На базе *образовательных центров* за счет компетенций университетов и научно-исследовательских учреждений организуются открытые образовательные программы для широкого круга слушателей, курсы повышения квалификации, дополнительное к высшему образованию, совместные исследования с внешними партнерами, консультативные услуги собственных и приглашенных специалистов.

Сегодня научный и образовательный потенциал вузов г. Самары достаточно высок, и, кроме организации первичного информационного процесса (непосредственно научной и образовательной деятельности), явно заметно развитие вторичных информационных потоков. Основные их направления:

- проявление компетенции в соответствующей сфере, причем как на коммерческой, так и на социальной основе («Юридическая клиника СамГУ», межвузовский медицинский центр), обучение компьютерной грамотности;
- создание центров общего доступа к информационным ресурсам (медиацентр СГАУ, создание общих информационных баз, медиацентры, полиграфические центры;
- проведение межвузовских конференций и олимпиад;
- сопровождение научной и инновационной деятельности.

При этом процессы междисциплинарного комбинирования информации как внутри отдельных вузов, так и между вузами, поиска информации в форме мониторинга, межвузовской трансляции информации (конференции), демонстрации (выставки, презентации) развиты недостаточно. Научная деятельность университетов не ограничивается внутренними исследовательскими подразделениями, также

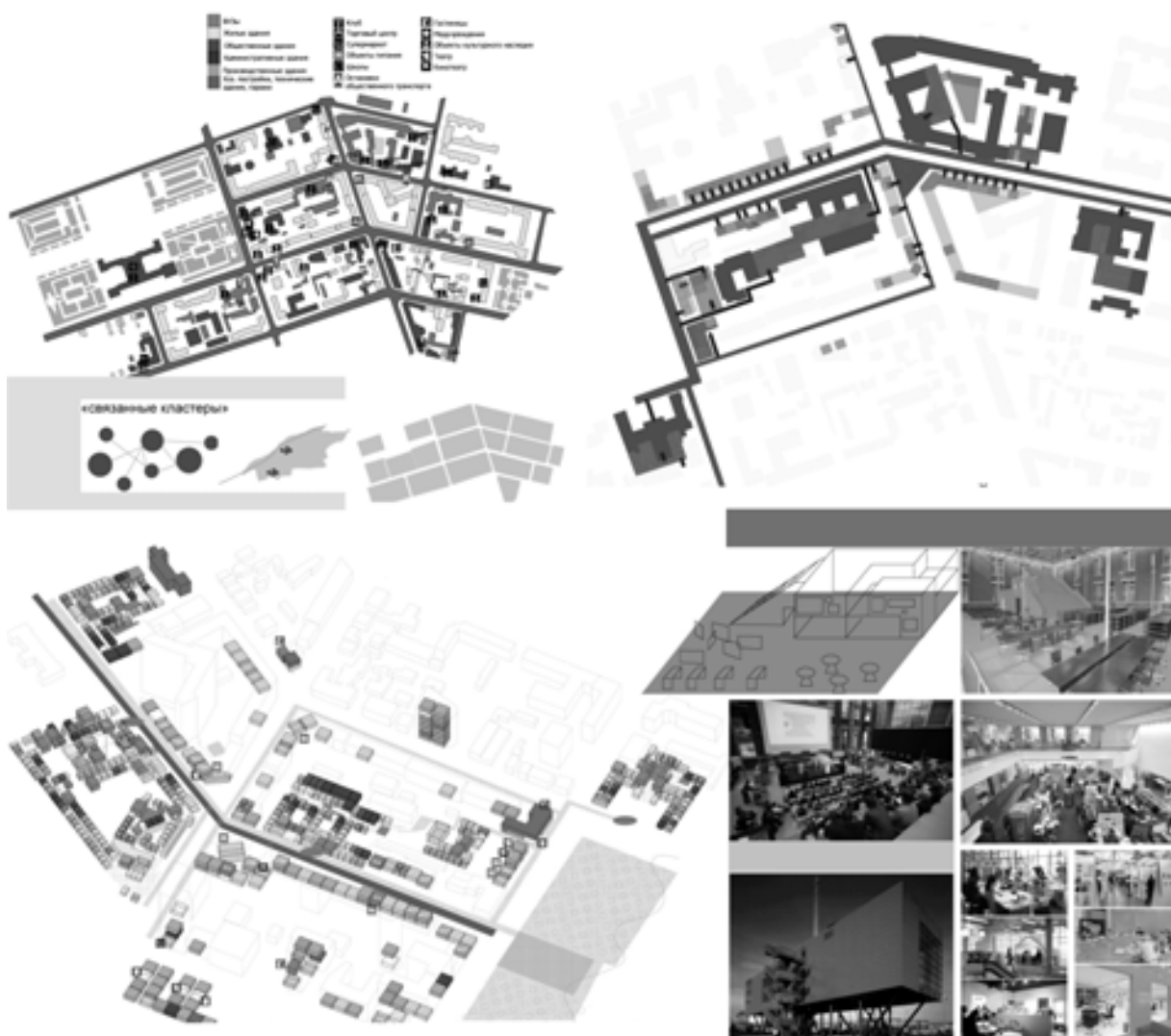


Рис.1. Модель трансформации университетских комплексов в образовательный кластер «Самарский двор»

по нескольким направлениям осуществляется взаимодействие университетов и исследовательских институтов г. Самары.

Крупные промышленные организации («ЦСКБ Прогресс») проводят семинары и конкурсы для студентов, поддерживают программы частичной оплаты обучения студентов и аспирантов. На базе университетов создаются учебные центры, например учебные центры ОАО «Волгабурмаш», ЗАО «Электроцит», ЗАО «Самарская кабельная компания» в Самарском государственном техническом университете (СамГТУ). Вузы и предприятия создают совместные научные исследовательские институты (НИИ) – в 1998 г. на базе научно-исследовательских лабораторий Самарского государственного аэрокосмического университета (СГАУ) и самарского

металлургического завода создан Волжский филиал Института металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН (ВФ ИМЕТ) [10].

Кроме коммерческих организаций, партнерами вуза могут быть социальные институты. При участии СамГУ велось создание центра социальных экспертиз, общественных объединений Самарской области «СРОО ИЭКА «Поволжье» и СООИК «Десница». Сегодня уже СООИК «Десница» и архитектурный факультет опорного вуза региона СамГТУ организовали сотрудничество, поведятся совместные конкурсы, семинары, форумы, целью которых является внедрение в обучение студентов-архитекторов правил и норм доступности городской среды для маломобильных групп населения [9]. Таким образом, сеть вторичных информационных процессов в между-

зовской среде становится все более разветвленной и объединяет все большее количество участников.

Можно отметить формирующуюся в регионе сеть Центров молодежного интеллектуального творчества (ЦМИТ). В настоящее время работают четыре ЦМИТа (три в Самаре, один в Тольятти), открытых на базе вузов: Самарского государственного аэрокосмического университета (СГАУ), Самарского государственного медицинского университета (СамГМУ), Самарского государственного экономического университета (СГЭУ), Тольяттинского государственного университета (ТГУ). Все ЦМИТы оборудованы необходимым для привлечения учащихся и молодежи к занятиям робототехникой. В 2014 г. стартовал проект «Формирование кадрового потенциала для аэрокосмической отрасли через развитие технического творчества детей и молодежи в области робототехники. R2D2- Samara». В настоящее время у проекта «R2D2-Samara» есть более 15 постоянных партнеров, которые помогают проводить робототехнические мероприятия. Среди них ООО «АКВИЛ», Фонд «Вольное дело», LEGO, Microsoft, ЗАО Лаборатория Касперского, ООО Вебзавод, НПО «Андроидная техника», ООО «Камоцци Пнев-матика», ОАО «ICL-КПО ВС» и др.

Итак, организация и интенсификация информационного обмена в части инноваций может происходить на базе инфраструктуры университетов, в том числе федеральных, национально-исследовательских и опорных университетов, имеющих дополнительную господдержку. В Самаре в результате объединения СГАУ и СамГУ создан Самарский государственный национально-исследовательский университет имени академика С.П. Королева. Также в результате реорганизации двух крупных самарских вузов – Самарского государственного технического университета и Самарского государственного архитектурно-строительного университета, строительный университет вошел в состав опорного университета региона – СамГТУ. Благодаря этому получена поддержка университета на государственном уровне – финансирование программы опорного вуза, в том числе работа с талантливой молодежью и реализация инновационных проектов.

В 2015 г. в Самарском национально-исследовательском университете в результате слияния библиотек СГАУ и СамГУ создана объединённая библиотека. Она стала крупнейшей вузовской библиотекой региона – её общий фонд составил около 2,3 млн. экземпляров. По объёму фонда библиотека уступает только Самарской областной универсальной научной библиотеке, где хранится более 4,5 млн. документов. Преподаватели и студенты имеют доступ к научным работам, индексируемым крупнейшими

международными базами Web of Science и Scopus, журналам издательств Elsevier, OSA, EBSCO, электронным библиотечным системам Ibooks, Urait, Ruscont. При этом доступ может осуществляться не только со стационарных компьютеров, подключённых к университетской локальной сети, но и с персональных устройств в общежитиях или через единую сеть Wi-Fi, действующую во всём кампусе [10].

В 2015 г. в Самарском национальном исследовательском университете имени академика С.П. Королева открыт волонтерский центр Чемпионата мира по футболу FIFA 2018 в России. В задачи волонтерского центра входит привлечение, предварительный отбор кандидатов в волонтеры и организация общего обучения волонтеров не только из числа студентов вуза, но и для всех желающих старше 18 лет [11].

Опорный вуз Самарского региона СамГТУ также выступает эффективной площадкой развития вторичных информационных потоков и компетенций «университет – региональные, городские власти – общественность», «университет-культура». В октябре 2016 г. в архитектурно-строительном институте СамГТУ состоялся круглый стол «Архитектура опорного университета: идеи, проекты, возможности» с участием мера Самары О.Б. Фурцева, главного архитектора Самары А.Е. Самарцева, зам. министра строительства правительства Самарской области А.И. Баранникова и др. 14–16 октября 2016 г. в Самаре в архитектурно-строительном институте СамГТУ состоялся XVI Фестиваль моды и театрального костюма «Поволжские сезоны Александра Васильева», где молодые дизайнеры из 32 городов России представили новые авторские коллекции. На базе СамГТУ действует отборочная площадка всероссийского конкурса «УМНИК». В опорном вузе региона в сентябре 2016 г. проходил российско-французский форум «Сохранение наследия и развитие городов» и пр.

Поддержать реализацию и успешное развитие всех этих стратегий в рамках развития кластерных стратегий может градостроительная программа развития существующих университетских кампусов, междууниверситетских и соседних с ними городских площадок. Причем реализация этих программ может быть не только университетским мероприятием, но и мероприятием агломерационного и регионального значения, обсуждаемым и рассматриваемым в новом генеральном плане г. Самары, в стратегии развития Самарского региона. В программе развития опорного вуза СамГТУ, разработанной на срок до 2020 г., запланировано проектирование конгресс-центра, в структуре которого могут быть организованы конференц-зал, коворкинг, шоу-рум,

выставочный центр, центр компетенций, инженеринговый центр, медиатека.

Выводы. Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, опорный вуз Самарского региона СамГТУ благодаря своим объединенным ресурсам и грамотной градостроительной политике Самарско-Тольяттинской агломерации и города Самары могут выступить платформой для создания объектов междууниверситетской кластерной инфраструктуры и формирования инновационной образовательной среды в целях роста человеческого капитала и устойчивого развития социально-экономического развития Самарско-Тольяттинской агломерации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Стратегическое городское планирование: монография / В.П. Андриевская, А.П. Эстрин, Е.А. Ахмедова, Т.В. Каракова, В.А. Шабанов. Самара, 2001. 200 с.
2. *Любовный В.Я.* Города России: альтернативы развития и управления. М.: Экон-информ, 2013. 614 с.
3. *Аношкина Е. А., Лещев И. Е.* Внешние эффекты стихийного агломерационного процесса в условиях депопуляции населения // Проблемы современной экономики. 2009. № 4 (32). С. 20–24.
4. *Зубаревич Н.* Кто выиграет конкуренцию за человеческие ресурсы? // Российское экспертное обозрение [Электронный ресурс]: Реж. доступа: интернет:.. — URL: <http://www.rusrev.org/content/review/default.asp?shmode=8&ida=2169&ids=162>
5. *Ахмедова Е.А., Проскурин Г.А.* Градостроительные аспекты создания инновационного центра нефти и газа на базе Оренбургского газохимического комплекса // Вестник ОГУ. Оренбург, 2007. №4. С.153–157.
6. Самарский статистический ежегодник. 2016 / Самарстат. Самара, 2016. 352 с.
7. *Тарасенко В.* Территориальные кластеры: семь инструментов управления. М.: Альпина Паблишер, 2015. 201 с.
8. *Терягова А.Н., Жоголева А.В.* Архитектурно-градостроительные предпосылки развития инновационных университетских кластеров // Научное обозрение. М., 2015. №5. С.362–366.
9. *Наквашина О.В., Терягова А.Н.* Аспекты архитектурно-пространственной адаптации существующих зданий и кампусов учебных заведений к потребностям людей с ограниченными возможностями // Традиции и инновации в архитектуре. [Электронный ресурс]: материалы 71-й Всероссийской научно-технической конференции по итогам НИР / СГА-СУ. Самара, 2014. С. 106–110.
10. Реж. доступа: <http://www.ssau.ru/news/12446-V-Samarskom-universitete-sozdaetsya-Molodezhnoe-informacionnoe-agentstvo/> [Электронный ресурс] (дата обращения: 13.05.2017).
11. Реж. доступа: <http://www.ssau.ru/news/13322-Stan-volonterom-Chempionata-mira-po-futbolu-FIFA-2018-v-Rossiiisuptmsup/> [Электронный ресурс] (дата обращения: 13.05.2017).

Об авторах:

АХМЕДОВА Елена Александровна

доктор архитектуры, профессор, заведующая кафедрой градостроительства
Самарский государственный технический университет
Академия строительства и архитектуры
443001, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 194
E-mail: dir_inst_arch@bk.ru

ЖОГОЛЕВА Анна Владимировна

кандидат архитектуры, доцент кафедры градостроительства
Самарский государственный технический университет
Академия строительства и архитектуры
443001, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 194
E-mail: annazhogoleva@yandex.ru

ACHMEDOVA Elena Aleksandrovna

Doctor in architecture, professor of the department «Town-planning»
The Samara State Technical University
Academy of Civil Engineering and Architecture
443001, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 194
E-mail: dir_inst_arch@bk.ru

ZHOGOLEVA Anna Vladimirovna

PhD in architecture, associate professor of the department «Town-planning»
The Samara State Technical University
Academy of Civil Engineering and Architecture
443001, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 194
E-mail: annazhogoleva@yandex.ru

Для цитирования: *Ахмедова Е.А., Жоголева А.В.* Кластерные стратегии устойчивого развития агломерации на примере Самарско-Тольяттинской агломерации // Градостроительство и архитектура. 2017. Т.7, №4. С. 88-92. DOI: 10.17673/Vestnik.2017.04.15.

For citation: *Achmedova E.A., Zhogoleva A.V.* The cluster strategy for sustainable development of the agglomeration on the example Samara-Togliatti agglomeration // Urban construction and architecture. 2017. V.7, 4. Pp. 88-92. DOI: 10.17673/Vestnik.2017.04.15.