

УДК 711.2/3(470.43)

**Е.А. АХМЕДОВА****А.В. ЖОГОЛЕВА****Е.С. МАЛЬЦЕВА****ГОРОД И АГРАРНЫЙ КЛАСТЕР**

CITY AND AGRICULTURAL CLUSTER

*В статье рассматриваются вопросы связанности города и сельской местности в рамках взаимодействия планировочно-градостроительной структуры города и территориально-пространственных систем сельской местности. Рассматриваются варианты развития этого взаимодействия с помощью международных и отечественных примеров. Выводится возможный выход в вопросе - создание аграрного кластера. Рассмотрено само понятие «кластер», определена его функция и составляющие его объекты.*

**Ключевые слова:** аграрный кластер, агропарк, агротехнопарк, агломерация, «вылетные» направления, «зеленые» структуры, сельская местность, архитектурно-градостроительная организация территорий.

На протяжении последних десятилетий постоянно возникают вопросы рационального развития городов, вопросы нехватки территорий для нового строительства, разрозненности и различий центральных и периферийных территорий, экологические проблемы, проблемы взаимосвязей между центром и периферией, вопросы взаимоотношений города и пригорода, проблемы экологической ситуации в городах. При решении этих вопросов важно обеспечить равноценное, взаимовыгодное развитие всех урбанизированных территорий - не только центральных участков, но и периферийных районов.

Взаимосвязи городских и пригородных территорий, с учетом специфики и ценности каждого типа территории, можно обеспечить разными средствами, в том числе и средствами градостроительного проектирования. Город не должен разрушать или поглощать сложившуюся сельскую местность. Возможны пути их развития при взаимовыгодных условиях, введение в городах своеобразных линейных, узловых, дискретных зеленых структур, которые могут представлять собой как рекреационные объекты,

*The article examines the questions of the interaction of city structure and countryside spatial systems. There is an overview of the international and local experience, giving a range of various examples of interaction between the city and the countryside in conclusion the agricultural cluster is considered as a solution of the problem of the city and the countryside interaction. The concept of the cluster is explained and there is given information about its function and its constituent objects.*

**Key words:** agricultural cluster, agropark, agrotechnopark, agglomeration, destination that forms the development of the city urban framework, "green" structure, countryside, architecture and urban planning organization of territories.

так и сельскохозяйственные. Эти «зеленые» структуры могут быть частью городского сельского хозяйства, которое может являться важной частью регионального аграрного сектора. По типологии такие территории, как питомники, зоны озеленения общего пользования, городские зимние сады, городские фермы, усадьбы, городские и пригородные теплицы, садово-дачные массивы являются промежуточными между собственно городскими территориями и сельскими поселениями. Все эти «зеленые» объекты могут быть организованы в единую градостроительную структуру и стать основой гармоничного экологического развития города и агломерации.

Но наличие планировочных взаимосвязей еще не обеспечивает эффективного социально-экономического, функционального взаимодействия сельских и городских объектов агломерации. Наиболее полно отражает понятия объединения, взаимного развития, соорганизации субъектов различного рода деятельности экономический термин «кластер». В экономической теории понятие «кластер» было введено Майклом Портером в конце 80-х - начале

90-х гг.: «кластер — это сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, а также торговых объединений) в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу»<sup>1</sup>.

На наш взгляд, кластер представляет собой эффективную градостроительную структуру, включающую территории специализированных кластерных объектов, ведущих совместную экономическую, хозяйственную, производственную деятельность, обладающую градостроительными свойствами связности, объединения, концентрации, сосредоточения, которые позволяют обеспечивать гармоничное физическое, экологическое и социально-культурное существование друг друга.

Особенностью аграрного кластера является то, что его технологическая направленность — это сельское хозяйство и процессы, связанные с ним. Объекты, составляющие такой кластер, — особые, и часто им необходимы большие пространства и особые ресурсы (земля). Но функционирование кластера состоит не только из производственной части, в него входят также научно-исследовательская функция, законодательная, торговая, управленческая, поэтому объекты кластера располагаются как в городе, так и за его пределами. Само взаимодействие объектов основано на их взаимовыгодном сотрудничестве и сетевой структуре управления. При создании кластера важно, что учитываются как «якорные» большие объекты, такие как крупные промышленные пищевые предприятия, агрохолдинги, крупные сельскохозяйственные организации, так и небольшие объекты хозяйствования в виде личных подсобных хозяйств, фермерских хозяйств, и обеспечивается их полноценная работа и развитие.

С точки зрения технологического направления определение «аграрный кластер» можно уточнить. Так, в разработанной учеными Российской академии сельскохозяйственных наук Концепции развития аграрных кластеров, аграрный кластер определяется как «система многомерно взаимосвязанных форм организации деятельности (сельскохозяйственных предприятий, личных подсобных хозяйств, крестьянских (фермерских) хозяйств и др.), интегрированных с целью одновременного и взаимосвязан-

ного решения задач охраны окружающей среды и внедрения в производство инновационных технологий, превращающих «отходы» сельскохозяйственной производственной деятельности быта людей «в ресурсы развития сельского хозяйства»<sup>2</sup>.

При наличии разных определений можно все же сказать, что создание аграрного кластера будет способствовать развитию города и пригородной сельской местности как в социально-экономическом смысле, так и в градостроительном, поскольку они связаны единым социально-пространственным процессом. Во время продолжающейся конкуренции стран в экономической сфере, в условиях глобализации преобладание оптимизации этой взаимосвязи на градостроительном уровне исследования актуально.

И поскольку развитие одной сферы деятельности влияет на развитие всей экономики расселения в целом, может быть решена тема продовольствия (которая была актуальна всегда, и ее можно рассмотреть с разных сторон: конкуренция стран в производстве продовольствия, обеспечение продовольствия для своей страны, развитие экономики стран), могут быть решены вопросы появления необходимости производства «здоровой еды», предоставления новых рабочих мест в аграрной сфере, развития научно-исследовательской базы, повышения энергоэффективности отрасли, развития пригородных территорий и сел, в том числе и социальное, развитие торгово-экономической активности региона.

Развитие сельского хозяйства и последующий этап его развития за счет кластерной организации в России и других странах идет по-разному. В России кластерный подход в экономике активно внедряется и существуют проекты развития в регионах отдельных кластеров, в том числе связанных с сельским хозяйством. Развитие сельского хозяйства наиболее актуально сейчас, после вхождения России в ВТО, так как можно сказать, что деятельность аграрных кластеров направлена «на охрану окружающей среды, следовательно, инвестиции в них не подпадают под ограничения ВТО и через них государство может не только поддерживать, но и развивать сельское хозяйство» [1-3].

Одним из примеров развития регионального аграрного кластера за счет создания агропарка можно назвать Дмитровский агропромышленный парк, расположенный в Дмитровском районе Московской

<sup>1</sup> Портер М. Конкуренция. М.: Издат. дом «Вильямс», 2003.

<sup>2</sup> Хухрин А.С., Примак А.А., Пехутова Е.А. Агропромышленные кластеры: российская модель // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2008. № 7. С. 31.

области. Данный проект основан на внедрении новых технологий, развитии сферы высоких технологий нового типа уже существующего сельскохозяйственного производства. Основные направления деятельности агропарка - это создание производства от семян до упаковки. Функциональные подсистемы агропарка делятся на промышленную, складскую и перерабатывающую. В состав парка входят лаборатории, поля, административные блоки, производственные блоки, комплекс сортировки и хранения. Развитие агропарка повлияло на весь аграрный комплекс области, стимулируя его экономическое и технологическое развитие. Составляющие агропарка фирмы находятся в нескольких местах (с. Рогачево Дмитровского района Московской области, в г. Зеленограде, в г. Москве), образуя технологическую цепочку между собой<sup>3</sup>.

Мировые примеры также показывают, что развитие региональных аграрных кластеров повлияло на градостроительное развитие городов или послужило одним из градообразующих узлов территориально-пространственных подсистем города.

Так, например, можно рассмотреть формирование аграрных кластеров в Канаде. Развитие экономики Канады за счет кластеризации можно охарактеризовать присутствием «развитой структуры промышленности», высокой степени ее инновационной части. В Канаде на всех уровнях власти оказывается «поддержка кластерным инициативам бизнеса: на федеральном, региональном и муниципальном». Цель инновационной стратегии Канады - внедрение уже существующих исследовательских наработок, инноваций и технологий для обычной работы правительства, академий, сектора частных хозяйств, стимулируя повышение всего инновационного потенциала, уровня знаний и квалификации. Историческое развитие аграрного сектора связано с развитием учебных заведений в разных штатах Канады и образованием сети научно-исследовательских станций, благодаря которым осуществляется внедрение новых технологий<sup>4</sup>.

В штате Онтарио существует система, состоящая из нескольких университетов, у каждого из которых есть научно-исследовательские центры, колледжи и кампусы, расположенные по всему штату. Развитие научной базы влияет на развитие

прилегающей территории и сельскохозяйственных хозяйств<sup>5,6</sup> (илл. 1).

Еще один из примеров развития аграрных кластеров в Канаде - провинция Саскачеван, город Сакстон. Здесь находятся Университет Саскачевана и расположенный на территории кампуса университета научный парк (Innovation Place). На территории научного парка располагаются: Исследовательский центр федерального Министерства сельского хозяйства и продовольствия Канады (Agriculture and Agrifood Canada Saskatoon Research Centre), Институт биотехнологии растений Национального исследовательского совета Канады (National Research Council-Plant Biotechnology Institute), Исследовательский совет провинции Саскачеван (Saskatchewan Research Council)<sup>7</sup>. Университет является ядром кластера. Наличие на одной площадке лабораторий, всей инфраструктуры, организаций обеспечивает работу кластера. Каждое из учреждений играет определенную роль в развитии кластера. Они обеспечивают развитие его научной, экономической сферы, поддерживают развитие бизнеса в данной области, который своими результатами влияет, в свою очередь, на развитие кластера. Направление работы кластера - это биотехнологии, использование биотехнологий в области биоэнергетики, в охране окружающей среды, повышении здоровья населения<sup>8</sup>.

Проанализировав примеры, можно увидеть, что часть из них основана на первоначальном развитии научно-исследовательской базы, часть - на сырьевом ресурсе и последующем правильном развитии производственной части. Но во всех случаях можно увидеть связь науки, технологий и аграрного кластера. Развитие аграрного кластера неотделимо от развития инноваций отрасли, поэтому важно их создание и внедрение. Основой их создания и разработки может быть агропарк. Он представляет собой особую форму технополиса, и процессы, происходящие в нем, направлены на развитие инновационной среды отрасли. Его особенностью является то, что основной базой для технопарка в сфере сельского хозяйства является наличие больших земельных участков как площадей для изучения и применения

<sup>3</sup> Дмитровский агропарк. URL: <http://www.foodpark.ru/about/history> [Электронный ресурс]

<sup>4</sup> Пятинкин С.Ф., Быкова Т.П. Развитие кластеров: сущность, актуальные подходы, зарубежный опыт. Минск: Тесей, 2008.

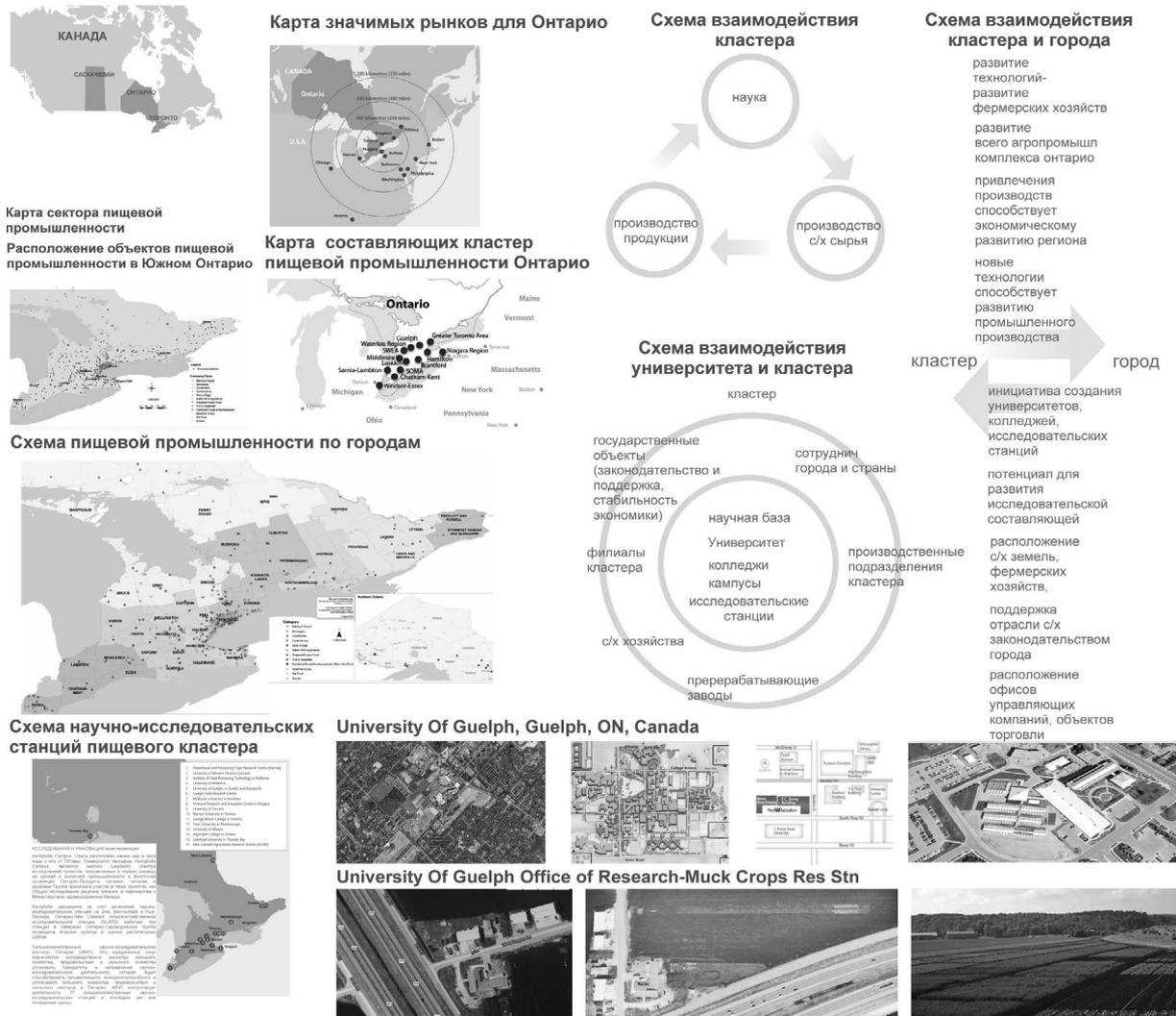
<sup>5</sup> Онтарио. URL: <http://www.ontariofoodcluster.com/success-profiles/> [Электронный ресурс]

<sup>6</sup> Колледжи, исследовательские станции Онтарио. URL: <http://www.uoguelph.ca/oac/> [Электронный ресурс]

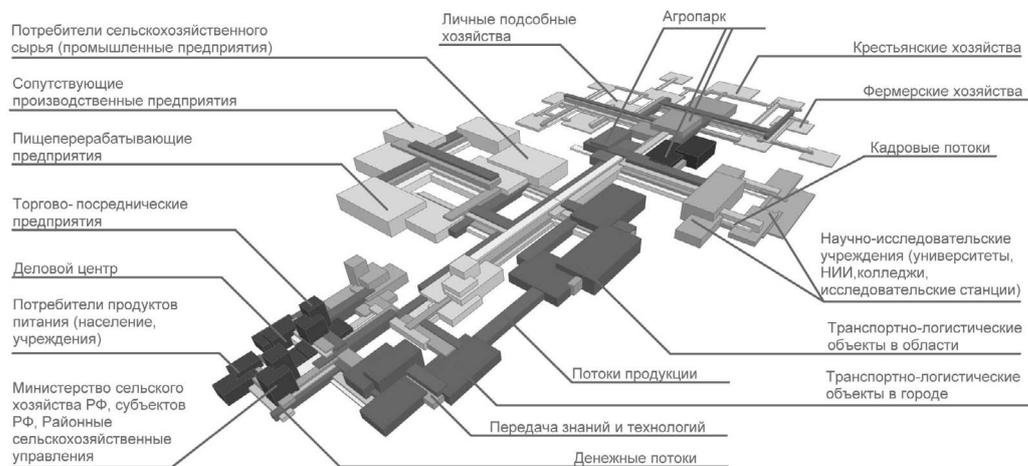
<sup>7</sup> Шульга П.С. Научный парк МГУ им. М.В. Ломоносова, «Экотерра». Е.Е. Григорьева, Россотрудничество. Развитие кластера сельскохозяйственной биотехнологии в провинции Саскачеван (Канада).

<sup>8</sup> Провинция Саскачеван. URL: [http://www.usask.ca/corporate\\_admin/real\\_estate/index.php](http://www.usask.ca/corporate_admin/real_estate/index.php) [Электронный ресурс]

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ КАНАДА: ПРИМЕР РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ**



Илл. 1. Пример международного опыта развития регионального кластера



Илл. 2. Идеальная модель аграрного кластера

новых аграрных технологий. Кроме того, для агропарка необходимы особые производственные помещения и здания.

Учитывая международный и отечественный опыт, можно определить основные составляющие структуры агропарка. В начале своего формирования научные центры располагались в пригородных территориях как часть учебных заведений с сетью консультативных пунктов, предназначенных для центров внедрения инноваций. В дальнейшем развитии в структуру этой системы добавились бизнес-инкубаторы как элементы технопарка. Такую систему можно и считать агропарком, в разных странах их называют по-разному, например, инновационные парки, научные парки, технологические [4].

Можно выделить их основные подсистемы: научно - исследовательская (изучение технологий и создание новых), производственная (переработка и производство), общественно-деловая, перерабатывающая, торговая, агропромышленная (производство сельскохозяйственной продукции), транспортно-логистическая.

Определим также составляющие объекты подсистем кластера. Агропромышленная подсистема содержит: теплицы, сельскохозяйственные угодья, фермерские и личные хозяйства, поля; научная - экспериментальные теплицы, лаборатории, экспериментальные центры, обучающие центры, экспериментальные поля, бизнес-инкубаторы; производственная - заводы переработки и производства продукции, завод упаковки, сервисные службы поддержки; общественно-деловая - офисы производств, администрацию агропарка, офисы по продажам, офисы компаний - резидентов; транспортно-логистическая - склады, логистические центры; торговая - комплекс рынка, торгово-выставочный комплекс.

На территориальном уровне теоретическая модель аграрного кластера представляет собой многоуровневую систему, состоящую из городской части и сельской местности (илл. 2). На градостроительном плане можно рассмотреть два главных участка: в городе - участок делового центра, в области - участок агропарка. Каждый из них выполняет определенные функции. В городе располагаются объекты, отвечающие за управление, поддержку, содействие развитию кластера, обеспечение коммуникационных связей между всеми объектами кластера. В городе располагается офисно-деловой центр, который содержит выставочные центры, центр ландшафтного

дизайна, торговые помещения, вертикальные фермы, городские фермы, исследовательские отделения, конференц-залы, рекреационные зоны, гостиницы, апартаменты, биржи, банк, офисы. В сельской местности располагается агропарк, а также личные, фермерские хозяйства, производственные объекты.

Создание подобного аграрного кластера в Самарской области актуально, поскольку здесь есть природный, географический и сырьевой потенциал, трудовые ресурсы. Существуют проекты развития сельскохозяйственной отрасли, такие как реконструкция сахарного завода в селе Тимашево, организация переработки томатов в селе Кинель-Черкассы и т.д. В рамках развития экономики региона многими экспертами отмечается необходимость дальнейшего инновационного развития сельскохозяйственной отрасли, и сейчас существует много программ по поддержке и развитию этой отрасли в Самарской области.

О ситуации на сегодняшний день можно узнать благодаря данным сайта Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области: «В агропромышленном комплексе (АПК) региона работают около 500 крупных сельскохозяйственных предприятий, свыше 3 000 крестьянских (фермерских) хозяйств и более 1000 пищевых, перерабатывающих и агросервисных предприятий. В Самарской области более 250 тыс. личных подсобных хозяйств»<sup>9</sup>.

Развитие Самарско-Тольяттинской агломерации обеспечивается за счет развития области по образующим - «вылетным» направлениям. Развитие этих направлений повлияет на рост города, а также на развитие сельской местности. Создание кластера на одном из «вылетных» направлений будет способствовать развитию агломерации, так как повлечет за собой развитие города и области в этом направлении [5-8]. Для создания аграрного кластера необходимы научно-исследовательская база, основные компоненты (фермерские хозяйства и т.д.), и это основа для аграрного кластера в Самарской области.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Хухрин А.С. Развитие концепции развития аграрных кластеров Российской Федерации // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2011. №1(6), март. С. 20.

<sup>9</sup> Информация о Самарской области URL: <http://www.samara-apk.ru/mainmenu/apk/> [Электронный ресурс]

2. *Ахмедова Е.А.* Региональный ландшафт: история, экология, композиция. Самара: Самар. кн. изд-во, 1991. 246 с.

3. *Жоголева А.В.* Историческая эволюция архитектурной деятельности. Deutschland: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013.

4. *Файзрахманов Д.И.* Агротехнопарк как инновационный фактор повышения конкурентоспособности сельского хозяйства в условиях вхождения России в ВТО // Вестник Казанского ГАУ. 2012. № 3 (25) (Экономические науки). - С. 56-58.

5. *Яковлев И.Н.* Объекты территориального планирования в условиях агломерационного расселения // Жилищное строительство. 2009. № 5. С. 8-11.

6. *Ахмедова Е.А., Яковлев И.Н.* Современные проблемы агломерационной стадии развития российских городов // Жилищное строительство. 2009. № 3. С. 27-31.

7. *Ахмедова Е.А.* Самаро-Тольяттинская агломерация. Проблемы проектирования уникальных объектов регионального значения // Вестник Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т Сер.: Стр-во и архит. 2013. Вып. 31(50). Ч. 1. Города России. Проблемы проектирования и реализации. С. 12-17.

8. *Ахмедова Е.А.* Эколого-градостроительная концепция ТРК «Жигулевская жемчужина» в национальном парке «Самарская Лука» // Приволжский научный журнал. 2012. №2. С.131-136.

© **Ахмедова Е.А., Жоголева А.В.,  
Мальцева Е. С., 2014**

Об авторах:

**АХМЕДОВА Елена Александровна**

доктор архитектуры, профессор, заведующая кафедрой градостроительства Самарский государственный архитектурно-строительный университет  
443001, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 194,  
тел. (846) 339-14-05  
E-mail: dir\_inst\_arch@bk.ru

**ЖОГОЛЕВА Анна Владимировна**

кандидат архитектуры, доцент кафедры градостроительства Самарский государственный архитектурно-строительный университет  
443001, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 194,  
тел. (846) 339-14-05  
E-mail: annazhogoleva@yandex.ru

**МАЛЬЦЕВА Елена Сергеевна**

магистрант факультета архитектуры Самарский государственный архитектурно-строительный университет  
443001, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская 194,  
тел. (846) 339-14-05  
E-mail: elena1000@inbox.ru

**AKHMEDOVA Elena**

doctor of Architecture, Professor, Head of the Town Planning Chair  
Russia, Samara State University of Architecture and Civil Engineering  
443001, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 194,  
tel. (846) 339-14-05  
E-mail: dir\_inst\_arch@bk.ru

**ZHOGOLEVA Anna**

PhD in Architecture, Associate Professor of the Town Planning Chair  
Russia, Samara State University of Architecture and Civil Engineering  
443001, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 194,  
tel. (846) 339-14-05  
E-mail: annazhogoleva@yandex.ru

**MALTSEVA Elena**

Candidate for a Master's Degree of the Architecture Faculty  
443001, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 194,  
tel. (846) 339-14-05  
E-mail: elena1000@inbox.ru

Для цитирования: *Ахмедова Е.А., Жоголева А.В., Мальцева Е.С.* Город и аграрный кластер // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. 2014. Вып. № 1 (14). С. 13-18.