

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ НА МАТЕРИАЛАХ Р.П. ЗЕМЕТЧИНО ЗЕМЕТЧИНСКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Улицкая Н.Ю.¹, Акимова М.С.¹, Копрянцева Е.С.¹

¹ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Пенза, Россия (440028, г. Пенза, ул. Г.Титова, 28), e-mail: zigk@pguas.ru

Сложившаяся практика развития территорий рассматривает экологические, экономические и социальные аспекты отдельно. Существующий инструментарий ориентирован в большей степени на констатацию факторов негативного воздействия и в меньшей степени – на выполнение всего комплекса исследовательских и практических работ по этим проблемам. Поэтому возникает необходимость в совершенствовании механизмов рационального использования территорий на основе системного подхода по использованию компонентов производственной и социальной сферы и природных характеристик. В статье выполнена комплексная оценка территории р.п. Земетчино Пензенской области с учетом факторов, наиболее влияющих на развитие рабочего поселка. Применен принципиально новый подход к вопросам комплексной оценки устойчивого развития территорий муниципальных образований, заключающийся в поэтапной оценке групп факторов социальных, экономических и экологических кластеров.

Ключевые слова: социо-эколого-экономическая оценка территории, принципы комплексной оценки территории, концепция устойчивого развития территории.

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF ON-SITE MATERIALS R.P. ZEMETCHINO DISTRICT, PENZA REGION

Ulitskaya N. Y.¹, Akimova M.S.¹, Kopyrantseva E.S.¹

¹The Penza State University of Architecture and Construction. Penza, Russia (440028, Penza, Titovastreet,28), e-mail: zigk@pguas.ru

Practice development areas considers the ecological, economic and social aspects separately. Current tools focused more on establishing factors of negative impact, and to a lesser extent on the implementation of the whole complex of research and practical work on these problems. Therefore there is a need to improve mechanisms for the rational use of territories on the basis of a systematic approach for the use of components of production and social and natural characteristics. This article gives a comprehensive assessment of the territory of the R. p. Zemetchino the Penza region taking into account the factors most influencing the development of a working village. Applied a fundamentally new approach to integrated assessment of sustainable development of territories of municipal formations, consisting in a phased evaluation groups factors of social, economic and environmental clusters.

Keywords: socio-ecological-economic assessment of the territory, the principles of the comprehensive site assessment, the concept of sustainable development of the territory.

В современных условиях, термин «территория» понимается не только как часть суши, имеющая какую-либо площадь, но и как административно-территориальный объект с определенными ресурсными, административными, экономическими и иными составными элементами, имеющий некие материальные предметы и явления; обладающий устойчивостью, которая, в свою очередь, обуславливает его емкость[4].

Любая территория - это постоянный и неразрывный процесс взаимодействия трех структурных звеньев системы: экологической, представленной природной средой и рельефом местности; экономической, представленной промышленно-хозяйственным комплексом и социальной, определяемой населением территории. [2]

Социо-эколого-экономическая система - взаимосвязанное сочетание элементов

природного, производственного, демографического и социального характера, функционирующих на отдельных территориях. [1]

Социо-эколого-экономическая оценка территориальных образований должна обязательно содержать обусловленные составляющие элементы и характеризоваться чертами, к которым следует отнести: длительные временные рамки; включение в нее совокупности экологических, социальных и экономических элементов; сбор информации при разработке методов и определении конкретных показателей; обобщение и анализ полученных данных в результате сбора информации отражающих динамику текущих процессов. [4]

В основе системы комплексной оценки территориальных образований, лежат принципы, показанные на рис.1.

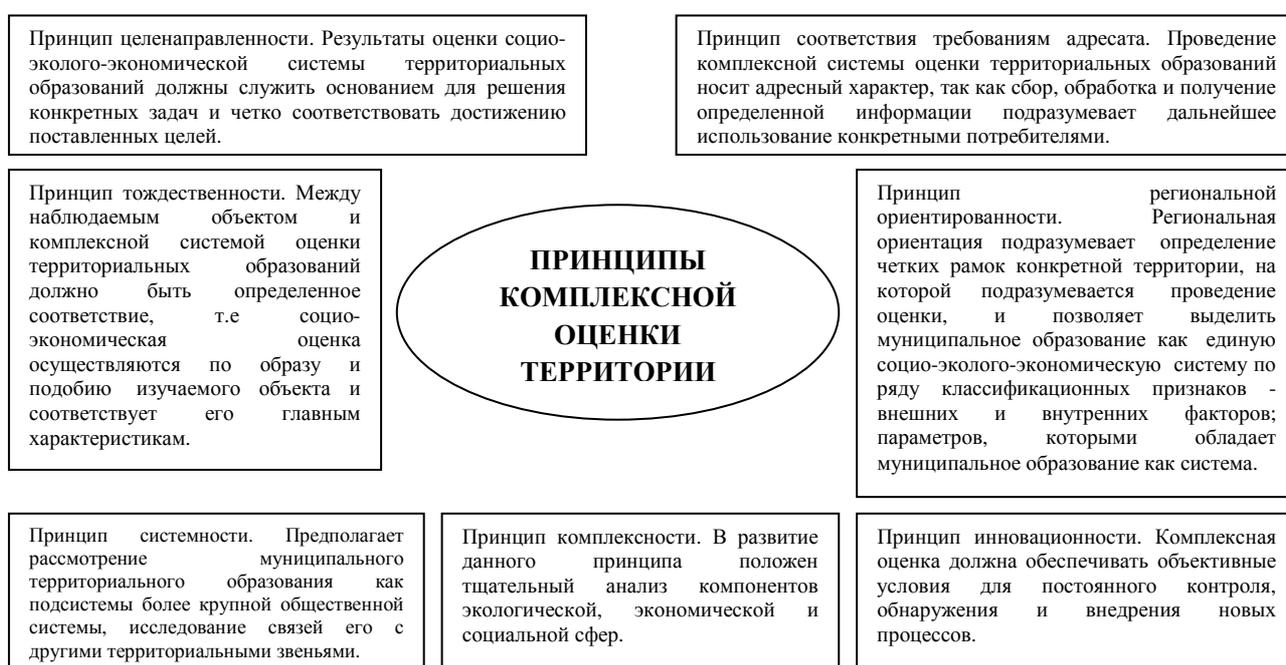


Рис.1 Принципы комплексной оценки территории

Социо-эколого-экономическая оценка позволяет повышать эффективность территориального муниципального управления, поскольку анализ состояния, структуры и динамики социальных, экологических и экономических компонентов и их использование в ходе принятия социально-экологических решений позволяет определять тенденции развития системы «человек-общество-природа» на муниципальном уровне. [3]

Муниципальное образование рабочий поселок Заметчино рассматривается как административно-территориальный объект, с принадлежащими ему определенными природными ресурсами, административными, экономическими и социальными составными элементами и устойчивостью обуславливающую его емкость.

В настоящее время разработано огромное количество показателей, характеризующих развитие территории, возникает необходимость систематизации по группам приоритетности:

группа показателей экономического развития территории, группа благосостояния населения и группа экологизации. Данные группы показателей используется для оценки устойчивости и комплексности развития территории муниципального образования.

Динамика социальных показателей по р. п. Земетчино в целом за 2010 – 2013 годы представлена на рисунке 2.

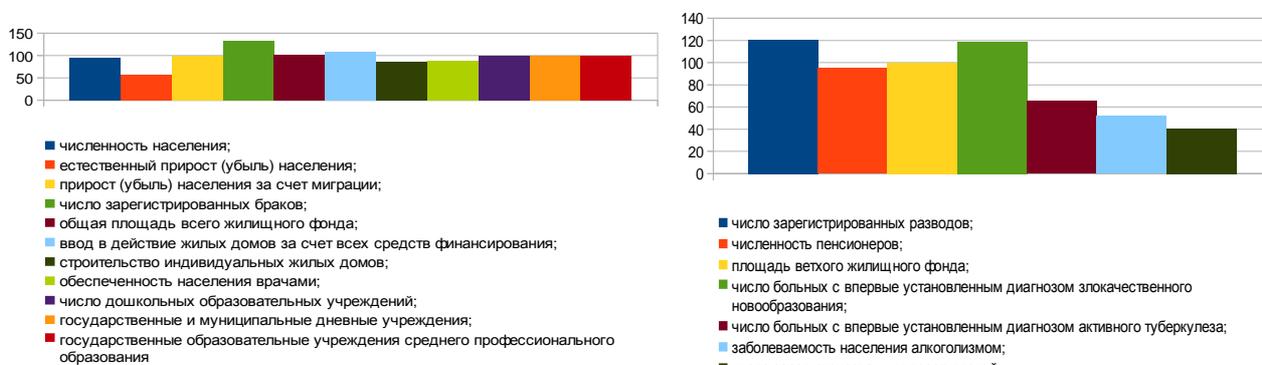


Рис. 2 Динамика социальных показателей р. п. Земетчино, положительно влияющих на его развитие (2013 г. в % к 2010 г.)

Анализируя динамику приведенных показателей рабочего поселка Земетчино, можно говорить о том, что наиболее динамично выросли такие показатели, как число зарегистрированных браков (рост составил 33,04%), ввод в действие жилых домов за счет всех средств финансирования (9,31%). Не намного, поднялись показатели общей площади всего жилищного фонда (прирост 1,25 %). За последние годы происходит фактический отток трудоспособного населения для временного или вахтового метода трудоустройства в другие регионы страны (Московская и северные области) (убыль 1,57%).

Следует отметить, что наряду с ростом положительных факторов, происходит и рост факторов негативно сказывающихся на социальном развитии территории рабочего поселка. Наиболее возросшие показатели: число зарегистрированных разводов (120,66%), число больных с впервые установленным диагнозом злокачественного новообразования (118,84%). Значительно уменьшилось число зарегистрированных преступлений (уменьшение составило 59,31%)

Основные экономические показатели развития территории рабочего поселка Земетчино показаны на рис.3. За исследуемый период времени наиболее возросшие показатели: оборот общественного питания во всех каналах реализации (243,18), инвестиции в основной капитал (210,64), среднемесячная заработная плата (158,20), объем платных услуг населению по крупным и средним предприятиям (134,27), фонд заработной платы (131,43). Отрицательным показателем является дефицит бюджета (2,88). Сокращение количества людей трудоспособного возраста снижает налоговые поступления.

Экологическая обстановка в Земетчино, как и в Пензенской области в целом, представлена высокой степенью антропогенного воздействия на природную среду и существенными

негативными последствиями от реализации экономической деятельности (рис.4).



Рис. 3 - Динамика экономических показателей р.п. Заметчино (2013 г. в % к 2010 г.)



Рис. 4 - Динамика экологических показателей р. п. Заметчино (2013 г. в % к 2010 г.)

Достаточно высоким остается объем сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водные объекты. Происходит ухудшение состояния почв, в результате чего развиваются процессы, приводящие к уменьшению плодородия сельскохозяйственных угодий и к выводу их из хозяйственного оборота. Прослеживается постоянный рост количества отходов, не вовлекающихся во вторичный хозяйственный оборот, а направляющихся на размещение, тем самым нарушается экологическая безопасность вследствие несоблюдения условия хранения и захоронения отходов. За последние годы значительно ухудшилось качество атмосферного воздуха за счет увеличения выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями и ежегодным увеличением количества транспортных средств индивидуального пользования.

Оценка состояния территории муниципальных образований по отдельным сферам необходима, но недостаточна для эффективного управления территориальным образованием как системой. Необходима их комплексная, интегрированная оценка – в этом состоит принципиально новый подход к управлению формированием и развитием территорий муниципальных образований [3].

На основании статистических данных методом кластерного анализа были проведены расчеты количественных значений факторов, описывающих каждую группу показателей, а также был получен интегральный показатель уровня развития территории р.п. Заметчино.

Рассмотрим сначала факторы для каждой группы показателей отдельно. Все изучаемые

факторы будут приведены к безразмерному виду с помощью соответствующей нормировки. После описания всех факторов, влияющих на соответствующую группу, будет определен совокупный фактор (кластер) для каждой из групп, а затем интегральный показатель развития территории. Применяемые для расчета факторов формулы, сведены в табл. 1.

Таблица 1

Формулы для расчета факторов оценки территории

№ п/п	Наименование фактора	Формула	Пояснения
Социальный кластер			
1	Демографический фактор	$\Phi Д = \frac{ОЧ}{СЧ} - \frac{У1}{СУ1} + \frac{ЕП+МП}{СП} + \frac{Б-Р}{СБ} - \frac{ЧП}{СЧП}$	ФД – демографический фактор; ОЧ – оценка численности населения; У1 - число умерших детей в возрасте до 1 года; ЕП - показатель естественного прироста населения; МП - показатель прироста населения за счёт миграции; Б - число зарегистрированных браков; Р - число зарегистрированных разводов; ЧП - численность пенсионеров; СП - среднее значение прироста населения по исследуемой территории за 4 года; СБ – среднее значение для всех территорий по числу зарегистрированных браков за 4 года; СЧ - средняя численность населения по исследуемой территории за 4 года; С У1 - среднее число умерших детей в возрасте до 1 года; СЧП - средняя численность пенсионеров.
2	Фактор обеспеченности населения жильем	$\Phi Ж = \frac{ОПЖ}{СОП} + \frac{ПЖД}{СПЖД} + \frac{ИЖД}{СИЖД} - \frac{ПВФ}{СПВФ}$	ФЖ - значения фактора обеспеченности населения жильём; ОПЖ- общая площадь всего жилищного фонда; ПЖД – площадь введенных в действие жилые дома за счет всех средств финансирования; ИЖД – строительство индивидуальных жилых домов (м2); ПВФ – площадь ветхого жилого фонда; СОП - средняя общая площадь всего жилищного фонда; СПЖД – средняя площадь введенных в действие жилых домов за счет всех средств финансирования; СИЖД – средняя площадь индивидуальных жилых домов; СПВФ – средняя площадь ветхого жилищного фонда.
3	Фактор по здравоохранению	$\Phi Зд = \frac{ОВ}{СОВ} - \frac{ЧБР}{СБР} - \frac{ЧБТ}{СБТ}$	ФЗд – фактор состояния здравоохранения; ОВ – обеспеченность населения врачами; ЧБР- число больных с впервые установленным диагнозом злокачественного новообразования; ЧБТ- среднее число больных с впервые установленным диагнозом активного туберкулёза; СОВ - средняя обеспеченность населения врачами; СБР - среднее число больных с впервые установленным диагнозом злокачественного новообразования; СБТ - среднее число больных с впервые установленным диагнозом активного туберкулёза.
4	Фактор по образованию	$\Phi О = \frac{ДОУ}{СДОУ} + \frac{ГОУ}{СГОУ} + \frac{УСПО}{ССПО}$	ФО - значения фактора, описывающего состояние образования; ДОУ - число дошкольных образовательных учреждений; ГОУ – число государственных муниципальных дневных образовательных учреждений; УСПО – число государственных образовательных учреждений среднего профессионального образования; СДОУ - среднее число дошкольных образовательных учреждений; СГОУ - среднее число государственных и муниципальных дневных образовательных учреждений; ССПО – среднее число государственных образовательных учреждений среднего профессионального образования
5	Фактор, описывающий девиантное поведение населения	$\Phi Дев = \frac{ЧА}{СЧА} + \frac{КП}{СКП}$	ФДев - значения фактора девиантного поведения; ЧА - численность заболевших алкоголизмом; КП - количество зарегистрированных преступлений (единиц); СЧА - средняя численность заболевших алкоголизмом; СКП - среднее число зарегистрированных преступлений (единиц).
6	Фактор занятости	$\Phi За = \frac{ЧР}{СЧР} + \frac{ЧБ}{СЧБ}$	ФЗа - значения фактора занятости; ЧР - численность работников; ЧБ - численность безработных; СЧР - средняя численность работников; СЧБ - среднее число

			безработных для р. п. Земетчино
Совокупный фактор		$\Phi_{\text{Соц}} = \sqrt{\Phi_{\text{Ж}}^2 + \Phi_{\text{О}}^2}$ $\square \square \Phi_{\text{Д}} - \Phi_{\text{Дев}} + \Phi_{\text{Зд}}$	ФЖ-значения фактора обеспеченности населения жильём; ФО- значения фактора, описывающего состояние образования; ФД-значения демографического фактора; ФДев- значения фактора девиантного поведения; ФЗд-фактор состояния здравоохранения.
Экономический кластер			
7	Фактор заработной платы	$\Phi_{\text{Зар}} = \frac{\text{ФЗП}}{\text{СФЗП}} + \frac{\text{СМЗ}}{\text{ССМЗ}}$	ФЗар - значения фактора заработной платы; ФЗВ – фонд заработной платы (с неписочным составом); СМЗ - среднемесячная начисленная заработная плата работников; СФЗП – среднее значение фонда заработной платы; ССМЗ - среднее значение среднемесячной начисленной заработной платы работников.
8	Производственный фактор	$\Phi_{\text{П}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{СЧП}} + \frac{\text{ИП}}{\text{СИП}} + \frac{\text{ООТ} + \text{ООТС}}{\text{СОП}}$	ФП – значения производственного фактора; ЧПр – число предприятий и организаций; ИП – индекс промышленного производства; ООТ - объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по добывающим, обрабатывающим производствам и производству и распределению электроэнергии, газа и воды; ООТС - объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по всем видам деятельности по крупным и средним предприятиям; СЧП – среднее число предприятий и организаций по р. п. Земетчино; СИП – среднее значение индекса промышленного производства; СОП - среднее значение объема собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности: – обрабатывающие производства; – производство и распределение электроэнергии, газа и воды.
9	Финансово-инвестиционный фактор	$\Phi_{\text{ФИ}} = \frac{\text{РТ}}{\text{СРТ}} + \frac{\text{ОП}}{\text{СОП}} + \frac{\text{ОПУ}}{\text{СОПУ}} + \frac{\text{ПДБ}}{\text{СПДБ}} + \frac{\text{ИК}}{\text{СИК}}$	ФФИ – значения финансово - инвестиционного фактора; РТ – оборот розничной торговли по всем каналам реализации; ОП – оборот общественного питания по всем каналам реализации; ОПУ – объём платных услуг населению по всем каналам реализации; ПДБ – профицит (+), дефицит (-) местного бюджета (тыс. рублей); ИК – инвестиции в основной капитал; СРТ – средний оборот розничной торговли по всем каналам реализации; ОП – средний оборот общественного питания по всем каналам реализации; СОПУ – средний объём платных услуг населению по всем каналам реализации; СПДБ – средний профицит (+), дефицит (-) местного бюджета (тыс. рублей); СИК – средний объём инвестиций в основной капитал.
Совокупный фактор		$\Phi_{\text{Экон}} = \sqrt{\Phi_{\text{Зар}}^2 + \Phi_{\text{П}}^2 + \Phi_{\text{ФИ}}^2}$ $\square \square \exp(\Phi_{\text{За}}),$	ФЗар-значения фактора заработной платы и выплат социального характера; ФП- значения производственного фактора; ФФИ- значения финансово-инвестиционного фактора; ФЗа-значения фактора занятости.
Экологический кластер			
10	Фактор загрязнения воздуха	$\Phi_{\text{ЗВ}} = \frac{\text{КПСИЗ}}{\text{СКПСИЗ}} + \frac{\text{ЗВСИ}}{\text{СЗВСИ}}$	КПСИЗ – количество предприятий, имеющих стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха; ЗВСИ – количество выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников; СКПСИЗ – среднее количество предприятий, имеющих стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха; СЗВСИ – среднее количество выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников.
11	Фактор «экологическая обеспеченность»	$\Phi_{\text{ЭО}} = \frac{\text{ЗООС}}{\text{СЗООС}}$	Фактор «экологическая обеспеченность» включает показатель текущих (эксплуатационных) затрат на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения и среднее значение этого показателя
Совокупный фактор		$\Phi_{\text{Экол}} = \Phi_{\text{ЗВ}} + \Phi_{\text{ЭО}}$	В- значения фактора «загрязнение воздуха»; ФЭО- фактор экологической обеспеченности территории.

Статистические данные были собраны за период с 2010 года по 2013 год (за 4 года).

Результаты расчётов значений социального, экономического и экологического факторов для

обследуемой территории приводятся на рисунке 5. Расчеты значения социального кластера развития территории р. п. Земетчино показали, что наиболее благоприятное положение по этому кластеру было в 2013 году, это связано с отсутствием младенческой смерти за этот год, снижением количества зарегистрированных преступлений, уменьшением численности заболевших алкоголизмом и туберкулезом, увеличением общей площади жилищного фонда, уменьшением убыли населения за счет миграции. [5]

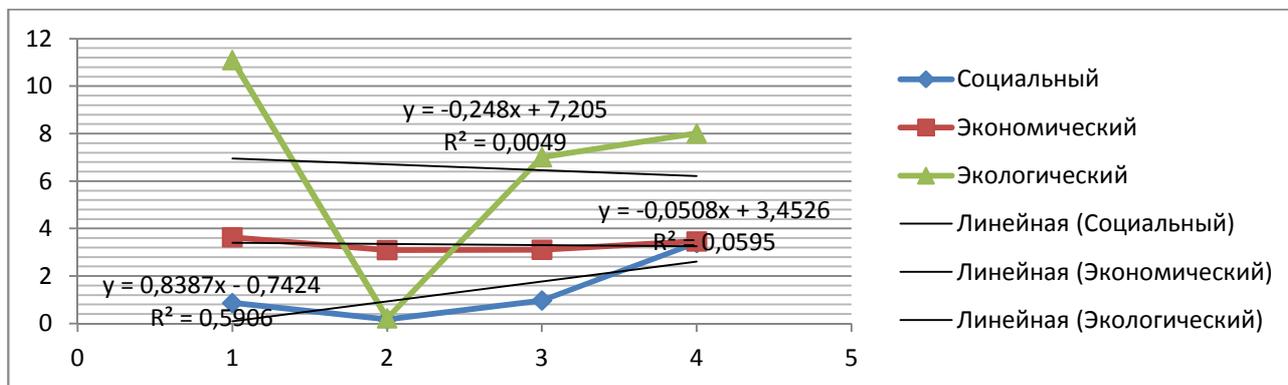


Рис. 5 Значения социального, экономического и экологического факторов для территории р.п. Земетчино за 2010 – 2013 годы

Напряженная обстановка наблюдалась в 2011 году. В этом году число детей умерших до 1 года было самым высоким, численность заболевших алкоголизмом, туберкулезом превышала остальные года, что влечет за собой естественную убыль населения.

Наиболее высокие значения экономического фактора были в 2010 году за счет большого показателя инвестиций в основной капитал организациями, находящимися на территории муниципального образования («ОАО «Земетчинский сахарный завод»); наибольший показатель объема отгруженных товаров собственного производства за 2010-2013 годы; индекс промышленного производства также наибольший за исследуемые годы. Низкое значение экономического фактора отмечено в 2011 году, это объясняется низким объемом инвестиций в этот год. [7]

Анализ показал, что наиболее благоприятная экологическая ситуация была в 2010 году, так как количество выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников за 2010-2013 годы было самым малым, а затраты на охрану окружающей среды составили 3 149 000 рублей. Напряженная обстановка наблюдалась в 2011 году. Затраты составили всего 266 600 рублей, что является наименьшим за исследуемые годы. [2]

Наибольшее развитие территории р.п. Земетчино по совокупному состоянию социальной, экологической и экономической сфер является 2013 год. Самое негативное состояние характерно для территории муниципального образования в 2011 году.

Используя результаты комплексной оценки состояния территорий муниципальных

образований, органы самоуправления могут определить необходимые и перспективные направления развития, обосновать необходимые меры для их реализации.

Мероприятия по комплексной оценке территорий муниципальных образований небольших городов и рабочих поселков необходимо проводить с целью составления рейтинга и выявления «сильных» и «слабых» мест в состоянии территорий, а также определять перспективные направления их развития на основе взвешенных управленческих решений.

Список литературы

1. Баронин С.А., Меньшаков Д.И. Девелопмент проектов реконструкции и развития городских территорий// Известия Юго-Западного государственного университета. 2011. № 5-2. С. 276а-280.
2. Бружукова О.В. Комплексная социо-эколого-экономическая оценка формирования и прогнозирование развития территориальных систем/Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук.-г.Ставрополь , 2010г.
3. Киселева Н.А., Поршакова А.Н., Голубева А.С. Теоретические и практические аспекты определения эффективности управления земельными ресурсами муниципальных образований (на материалах Пензенской области) // Экономика и предпринимательство. 2014. № 5-2. С. 295-297.
4. Лосевская, Е. А. Комплексная эколого-экономическая оценка территорий муниципальных образований: показатели, свойства и составные элементы / Е. А. Лосевская, М. В. Россинская // Перспектива 2013: Мат-лы междунар. научн. конфер. студентов, аспирантов и молодых учёных. В 3 Т. -Нальчик: Каб. -Калк.ун-т.2013.-380 с.
5. Официальный сайт Территориального органа Росстата по Пензенской области, - URL:http://pnz.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/pnz/ru/

Рецензенты:

Тараканов О.В., д.т.н., профессор, декан факультета «Управление территориями», Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, г. Пенза;

Баронин С.А., д.т.н., профессор кафедры «Экспертиза и управление территориями» Пензенского государственного университета архитектуры и строительства , г.Пенза.