

7. Ob utverzhdenii porjadka razrabotki, realizacii i ocenki jeffektivnosti gosudarstvennyh programm Rossijskoj Federacii: Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 2 avgusta 2010 g. № 588. [Jelektronnyj resurs]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_173764/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173764/).

8. Simonova E.V. Tendencii razvitija innovacionnoj infrastruktury // Nauchnye zapiski OrelGIJeT. – 2016. – № 1(13). – S. 25-31.

9. O strategicheskom planirovanii v RF: Federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii ot 28 ijunja 2014 g. № 172-FZ [Jelektronnyj resurs]. – URL: <http://base.garant.ru/70684666/>.

10. Jeffektivnost' upravlenija social'no-jekonomicheskim razvitiem administrativno-

territorial'nyh obrazovanij: monografija / pod red. d.je.n., prof. V.I. Terehina. – M.: INFRA-M, 2013. – 316 s.

11. Vertakova Ju.V., Borisova M.S., Borisov A.M. Ocenka jeffektivnosti publicnogo upravlenija v Rossii na regional'nom urovne: problema vybora indikatorov razvitija // Izvestija Jugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. – 2014. – № 4 (55). – S. 27-38.

12. Kryzhanovskaja O.A. Sovershenstvovanie mehanizma ocenki regulirujushhego vozdejstvija v regione // Izvestija Jugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika. Sociologija. Menedzhment. – 2015. – № 1 (14). – S. 20-28.

УДК 69.003

**М.Л. Мошкевич**, канд. экон. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет» (Курск) (e-mail: [gdsism@yandex.ru](mailto:gdsism@yandex.ru))

**Н.И. Лыгина**, д-р экон. наук, профессор, Орловский государственный институт экономики и торговли (e-mail: [ogiet@mail.ru](mailto:ogiet@mail.ru))

### **ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ**

*В работе предложен подход к использованию инвестиционного потенциала в качестве ключевого показателя для оценки устойчивости развития городов в территориальном и социально-экономическом аспекте.*

*Сегодня как российскими, так и зарубежными учеными сформулировано множество определений устойчивого развития. Сформированы концепции и стратегии перехода к устойчивому развитию отдельных территорий, разработаны критерии и индикаторы оценки устойчивого развития территорий.*

*Но несмотря на высокую актуальность и достаточно глубокую проработку вопроса, все еще не существует единой концепции устойчивого развития для мирового сообщества. Также устойчивое развитие преимущественно рассматривается применительно к региональным системам, в то время как города в российской практике практически не изучаются.*

*Устойчивое развитие страны невозможно без устойчивого развития ее территориальных единиц. При этом, города являются точками роста как в региональной системе, так и на уровне федерации. Управление городом, направленное на достижение устойчивого развития, должно осуществляться с учетом всех имеющихся возможностей того или иного города и его преимуществ.*

*Изучение «сильных сторон» города возможно через систему городских потенциалов. В этой системе можно выделить такие составляющие, как, например, инвестиционный, трудовой, потребительский, социально-экономический и другие виды потенциалов, отражающие специфику функционирования и развития городов как специфических территориальных социально-экономических систем. Рассмотрение взаимозависимостей между ними даст возможность корректировки принимаемых управленческих решений в области управления городом, в частности рациональной планировки и устойчивого социально-*

экономического развития. Так как система городских потенциалов многообразна, ее изучение позволит корректировать принимаемые решения практически в любой области.

**Ключевые слова:** город, устойчивое развитие, инвестиционный потенциал, инфраструктурный потенциал.

\*\*\*

В условиях нестабильной экономической ситуации все большее количество людей из сельских населенных пунктов стремится переехать в города. Естественный прирост населения и возрастающие миграции приводят к снижению устойчивости развития городов. Необходимо расширение как территориальных границ городского поселения, так и стабилизация социально-экономической ситуации на территории города как отдельной территориальной социально-экономической системы. Как естественный, так и «вынужденный» рост городов приводит к необходимости пересмотра методов и приемов управления городом. Перед местными властями встает проблема рациональной планировки и устойчивого как социально-экономического, так и территориального развития города в условиях новых вызовов.

Становление концепции устойчивого развития началось с доклада Римского клуба «Пределы роста» в 1972 году. В докладе впервые было указано на то, что запас природных ресурсов ограничен, развитие промышленности начинает угрожать сохранению нормальной экологической обстановки, поэтому появилась необходимость в создании новой концепции устойчивого развития. Впоследствии во многих странах были приняты законы об охране окружающей среды, стал осуществляться перевод промышленного производства из крупных городов, были закрыты некоторые вредные производства [5].

В целях разработки конкретных предложений по решению экологических

проблем ООН была сформирована Комиссия Брундтланд. В отчете именно этой комиссии впервые стал полноправно использоваться термин «устойчивое развитие».

По прошествии нескольких лет Комиссия пришла к выводу, что достижение устойчивого развития путем решения только экологических проблем невозможно без рассмотрения социальных и экономических вопросов, и об устойчивом развитии необходимо говорить в широком смысле. В представленном докладе было дано следующее определение: "Устойчивое развитие – это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности".

Таким образом, вопросы устойчивости и устойчивого развития приобрели новое направление исследований в неразрывной связи с развитием и эффективным функционированием социально-экономических систем.

В России термин «устойчивое развитие» впервые был официально прописан в Указе Президента РФ №236 от 04.02.1994 г. «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития», а также в Указе президента №440 от 01.04.1996 г. «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» [1,2].

Первоначально подавляющая часть российских исследований в рамках теории устойчивого развития была направ-

лена на регионы. В Европе же особое значение городов как центров реализации принципов устойчивого развития было подчеркнуто на Европейской конференции по устойчивому развитию больших и малых городов в Аалборге в 1994 году. Здесь была принята «Хартия городов Европы за устойчивое развитие (Аалборгская хартия).

В России изучение устойчивого развития городов началось гораздо позже. Сегодня изучение этого вопроса носит несистематический характер. Почти каждый российский город имеет стратегический план, в котором основной целью является достижение устойчивого развития.

Сегодня как российскими, так и зарубежными учеными сформулировано множество определений устойчивого развития. Сформированы концепции и стратегии перехода к устойчивому развитию отдельных территорий, разработаны критерии и индикаторы оценки устойчивого развития территорий.

Но несмотря на высокую актуальность и достаточно глубокую проработку вопроса, все еще не существует единой концепции устойчивого развития для мирового сообщества. Также устойчивое развитие преимущественно рассматривается применительно к региональным системам, в то время как города в российской практике практически не изучаются.

Сегодня термин «устойчивость» применяется во многих отраслях научного знания. В общем смысле под устойчивостью понимают способность системы сохранять текущее состояние при наличии внешних воздействий.

Устойчивое развитие города должно быть направлено не на простое увеличение темпов роста количественных показателей, а на стабильное социально-эко-

номическое развитие, построенное на рациональном использовании имеющихся ресурсов.

XX век стал периодом стремительного роста числа новых городов и расширения территориальных границ уже существующих. Одновременное возрастание потребности в ресурсах различного вида и постепенное сокращение числа невозобновляемых природных ресурсов определило необходимость пересмотра принципов планирования городов.

Данное обстоятельство также стало одной из причин развития широкого распространения идей, отраженных в концепции устойчивого развития территорий. Концепция подразумевает обеспечение безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений при осуществлении градостроительной деятельности [3]. В связи с этим городское планирование стало рассматриваться прежде всего как планирование устойчивых городов.

В развитых странах уже применяются подходы к городскому развитию, ориентированные на создание качественного городского пространства и достижение экологического баланса. Качественное долгосрочное планирование стало условием долгосрочной устойчивости города.

В то же время в России существует ряд нерешенных проблем в городском планировании. Наиболее острыми являются такие проблемы, как кризис инвестиций в инфраструктуру, коммунальное хозяйство и жилищное строительство, а также практически полное отсутствие долгосрочного проектирования.

Одним из путей решения проблемы привлечения инвестиционных ресурсов является наращивание величины инвестиционного потенциала как фактора привлекательности для инвестора. Это будет способствовать, в том числе, и повышению эффективности реализации целевых программ в различных сферах городского хозяйства.

Устойчивое развитие страны невозможно без устойчивого развития ее территориальных единиц. При этом города являются точками роста как в региональной системе, так и на уровне федерации. Управление городом, направленное на достижение устойчивого развития, должно осуществляться с учетом всех имеющихся возможностей того или иного города и его преимуществ. Изучение таких «сильных сторон» города возможно через систему городских потенциалов.

С позиций теории устойчивого развития в городской системе принято выделять ряд подсистем, стабильное и эффективное развитие которых может привести к достижению устойчивого развития города. Основными подсистемами являются: социальная, экономическая и экологическая. Выделение других подсистем в большинстве случаев зависит от авторского подхода. При этом любая из таких подсистем может быть рассмотрена с точки зрения характеристики того или иного потенциала, необходимого для функционирования и развития города.

Под потенциалом, в широком смысле обычно понимают средства, запасы, источники, имеющиеся в наличии, которые могут быть мобилизованы, приведены в действие, использованы для достижения определённой цели, осуществления плана, решения какой-либо задачи [4].

Основным принципом устойчивого развития является баланс экономических, социальных и экологических интересов общества. В конечном итоге устойчивое развитие города всегда направлено на повышение уровня и качества жизни населения при условии соблюдения принципа баланса интересов.

Под устойчивостью развития города как территориальной социально-экономической системы будем понимать его способность стабильно функционировать и развиваться в долгосрочной перспективе в постоянно меняющихся экономических условиях.

Устойчивое развитие города будем характеризовать как процесс, направленный на достижение стабильного функционирования и развития экономической подсистемы города путем рационального использования существующей системы городских потенциалов.

Согласно наиболее распространенному подходу к определению сущности инвестиционного потенциала, рассматриваемая категория характеризуется определенным набором составляющих его частных потенциалов, присущих территории. Количество потенциалов и их виды варьируются в зависимости от уровня рассмотрения объекта, обладающего потенциалом, и используемой методики.

Рассматривая регионы, инвестиционный потенциал характеризуют такими составляющими, как: природно-ресурсный, трудовой, производственный, инновационный, институциональный, инфраструктурный, финансовый, потребительский и туристический потенциал. При этом приведенный состав элементов инвестиционного потенциала региона не окончателен и подвергается изменениям

и дополнениям в различных научных работах.

Структура инвестиционного потенциала города в настоящее время изучается мало. Для его характеристики обычно придерживаются набора частных потенциалов, характерных для региональной системы. Но, по нашему мнению, состав частных потенциалов должен быть скорректирован с учетом особенностей города как территориальной социально-экономической системы.

Предлагается определять инвестиционный потенциал города как функциональную систему его ресурсов, определяющую возможности вложения средств, которые могут быть направлены на удовлетворение потребностей населения и обеспечение устойчивости развития города.

Инвестиционный потенциал города, так же, как и региональный, можно определить через систему частных потенциалов, набор которых обусловлен особенностями различных типов городов как специфических территориальных социально-экономических систем. При этом, набор количественных показателей, характеризующих тот или иной потенциал, также может варьироваться в зависимости от типа города, его природно-географических особенностей и специфики социально-экономического развития.

В результате анализа было выделено четыре частных потенциала в составе инвестиционного потенциала (процедура анализа приведена в статье «Оценка потенциалов роста и развития муниципального образования», [5]), через который, в свою очередь, может использоваться в качестве показателя для оценки устойчивости развития города (табл. 1):

1) финансово-экономический потенциал – отражает состояние финансовых

ресурсов города (бюджетные средства, финансы банковского и страхового секторов экономики города, средства предприятий), а также совокупный результат хозяйственной деятельности населения города и характеризует трудовые ресурсы и их образовательный уровень;

2) инновационный потенциал, характеризующий уровень развития науки и внедрения достижений научно-технического прогресса;

3) инфраструктурный потенциал, отражающий инфраструктурную обеспеченность города;

4) сберегательный потенциал – характеризует совокупную покупательную и инвестиционную способность населения города или совокупность возможностей, характеризующих уровень потребления и накопления.

В таблице 1 представлены универсальные базовые показатели, которые могут быть использованы для количественной оценки каждого из потенциалов для любого типа городов.

В зависимости от выявленной специфики того или иного города, возможна корректировка предложенного набора показателей. Возможность корректировки базового набора показателей была рассмотрена на материалах г.Курска.

На основе приведенных выше положений и показателей был рассчитан инфраструктурный потенциал для г.Курска за период с 2011г. по 2015 г. Для более полной оценки величины инфраструктурного потенциала базовый набор показателей был дополнен такими показателями, как: площадь территории города, отправление пассажиров железнодорожным (воздушным) транспортом общего пользования.

Таблица 1

## Базовые показатели для оценки потенциалов города

Частный потенциал	Компоненты потенциала	Базовые показатели
Финансово-экономический	Финансовый	1) объем налоговой базы; 2) рентабельность основных предприятий, расположенных на территории города; 3) рентабельность банковского сектора города; 4) рентабельность страхового сектора города; 5) число реализованных инвестиционных проектов на территории города
	Производственный	1) ВВП на душу населения; 2) объем основных фондов
	Трудовой	1) численность занятого населения; 2) число официально зарегистрированных безработных; 3) ожидаемая продолжительность жизни
Инновационный		1) численность занятых в исследованиях и разработках; 2) число организаций с основным видом деятельности "исследования и разработки"; 3) количество кандидатов и докторов наук; 4) количество патентов на изобретения, лицензий на полезные модели; 5) количество вузов, в т.ч. государственных, филиалов вузов
Инфраструктурный		1) протяженность улично-дорожной сети города; 2) количество зарегистрированных абонентских терминалов сотовой связи; 3) число организаций, использующих информационные и коммуникационные технологии, глобальную информационную сеть; 4) обеспеченность сетями водоснабжения и газоснабжения, канализационными сетями
Сберегательный	Потребительский	1) стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг; 2) среднемесячная начисленная зарплата; 3) объем платных услуг населению; 4) объем розничной торговли; 5) число торговых точек, приходящееся на 1 жителя; 6) число учреждений культуры и досуга, приходящееся на 1 жителя; 7) площадь жилых помещений, приходящаяся на 1 жителя; 8) число собственных автомобилей
	Накопительный	1) объем сбережений населения; 2) уровень реальных доходов населения; 3) соотношение минимальной и средней зарплаты; 4) доля заработной платы в ВВП

Показатели для оценки инфраструктурного потенциала оценивались в разрезе 3 групп:

- 1) транспортные показатели;
- 2) географические показатели;
- 3) показатели связи.

Расчеты представлены в таблице 2. В процессе расчетов все количественные показатели в разрезе групп были приве-

дены к сопоставимому виду путем использования процедуры стандартизации.

Таблица 2

Результаты расчета инфраструктурного потенциала в разрезе его составляющих

№	Наименование показателя	Годы				
		2011	2012	2013	2014	2015
1.	Транспортный показатель	1,7	1,95	2,1	2,05	2,09
2.	Территориально-географический показатель	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
3.	Показатель по связи	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8
4.	Инфраструктурный потенциал	2,8	3,1	3,3	3,2	3,2

Для определения степени влияния приведенных групп показателей на значение инфраструктурного потенциал был рассчитан коэффициент Фехнера, который принял следующие значения:

- 1) для пары инфраструктурный потенциал-транспортный показатель – 1;
- 2) для пары инфраструктурный потенциал-территориально-географический показатель – -1;
- 3) для пары инфраструктурный потенциал-показатель по связи – 0,2.

Как видно из приведенных данных наибольшая прямая зависимость наблюдается в первом случае, что позволяет говорить о большей значимости транспортных показателей для расчета инфраструктурного потенциала.

#### Список литературы

1. О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития: Указ Президента РФ №236 от 04.02.94 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.economy.gov.ru>
2. О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: Указ Президента РФ №440 от 01.04.96 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.economy.gov.ru>

3. «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» от 17 ноября 2008 г. № 1662-р [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.economy.gov.ru>

4. Вертакова Ю.В., Мошкевич М.Л., Ступишин Л.Ю. Управление ростом инвестиционного потенциала города // Промышленное и гражданское строительство. – 2009. – №1. – С. 30-32.

5. Мошкевич М.Л. Оценка потенциалов роста и развития муниципального образования (на материалах г.Курска) // Промышленное и гражданское строительство. – 2011. – №10. – С. 40-42.

6. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики. – URL: <http://kurskstat.gks.ru>

7. Вертакова Ю.В., Мошкевич М.Л. Оценка инвестиционного потенциала города // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2013. – №4(49). – С.10-16.

8. Береславская В.А. Инвестиционный потенциал как основа стратегии развития региона // Регионология. – 2004. – №1. – С.129-138.

9. Давыдова Л.В., Ильминская С.В. Формирование стратегии развития инве-

стиционного потенциала региона на основе оценки инвестиционных процессов // Экономический анализ: теория и практика. – 2007. – №13(94). – С. 12-22.

10. Давыдова Л.В., Маркина С.А. Инвестиционный потенциал как основа экономического роста // Финансы и кредит. – 2007. – №31(271). – С. 54 – 57.

11. Шибиков В.Г., Котляр Л.В., Шибикова И.А. Город как сложная эколого-социально-экономическая система // Успехи современного естествознания. – 2004. – № 5. – С. 71-72.

Получено 18.07.16

**M. L. Moshkevich**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Southwest State University (Kursk) (e-mail: gdsism@yandex.ru)

**N. I. Lygina**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Oryol State Institute of Economy and Trade (e-mail: ogiet@mail.ru)

### QUANTITATIVE ASSESSMENT OF SUSTAINABLE SOCIAL AND ECONOMIC CITIES DEVELOPMENT FORMING SYSTEM

*Approach to investment potential use as a key indicator for cities stability development in territorial, social and economic aspect is offered.*

*Nowadays both Russian and foreign scientists formulate a set of sustainable development determinations. Transition concepts and strategy to sustainable development of separate territories are created. Sustainable territories' development evaluation criteria and indicators are developed.*

*But despite high relevance and rather deep study still there is no uniformed sustainable development concept for the world community. Sustainable development is mainly described in relation to regional systems while cities are practically not studied.*

*Sustainable country development is impossible without sustainable territorial units' development. At the same time, cities are growth points both in regional system and at federal level. City control directed to sustainable development achievement shall be exercised taking into account all available city benefits and opportunities.*

*City "strengths" studying is possible through city potential system. In this system it is possible to allocate such components as, for example, investment, labor, consumer, social, economic and other potential types. Such types reflect cities functioning and development specifics as territory social and economic systems. Relation analysis between them will give the chance to evaluate made management decisions in city management, in particular rational layout and sustainable social and economic development. As city potential system is diverse, its studying allows adjusting the made decisions practically in any area.*

**Key words:** city, sustainable development, investment potential, infrastructure potential.

\*\*\*

### Reference

1. О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития: Указ Президента РФ №236 от 04.02.94 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.economy.gov.ru>

2. О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: Указ Президента РФ №440 от 01.04.96 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.economy.gov.ru>

3. «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» от 17 ноября 2008 г. № 1662-р [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.economy.gov.ru>

4. Vertakova Ju.V., Moshkevich M.L., Stupishin L.Ju. Управление ростом инвестиционного потенциала города // Промышленное и гражданское строительство. – 2009. – №1. – С. 30-32.

5. Moshkevich M.L. Оценка потенциалов роста и развития municipal'ного обра-



zovanija (na materialah g.Kurska) // Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo. – 2011. – №10. – S. 40-42.

6. Oficial'nyj sajt Territorial'nogo organa Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki. – URL: <http://kurskstat.gks.ru>

7. Vertakova Ju.V., Moshkevich M.L. Ocenka investicionnogo potenciala goroda // Izvestija Jugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. – 2013. – №4(49). – S.10-16.

8. Bereslavskaja V.A. Investicionnyj potencial kak osnova strategii razvitija regiona // Regionologija. – 2004. – №1. – S.129-138.

9. Davydova L.V., Il'minskaja S.V. Formirovanie strategii razvitija investicionnogo potenciala regiona na osnove ocenki investicionnyh processov // Jekonomicheskij analiz: teorija i praktika. – 2007. – №13(94). – S. 12-22.

10. Davydova L.V., Markina S.A. Investicionnyj potencial kak osnova jekonomicheskogo rosta // Finansy i kredit. – 2007. – №31(271). – S. 54 – 57.

11. Shibakov V.G., Kotljars L.V., Shibakova I.A. Gorod kak slozhnaja jekologosocial'no-jekonomicheskaja sistema // Uspehi sovremennogo estestvoznanija. – 2004. – № 5. – S. 71-72.

УДК 338.27

**Г.И. Барбышева**, канд. экон. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет» (Курск) (e-mail: [galibar@ya.ru](mailto:galibar@ya.ru))

### ПОВЫШЕНИЕ АДАПТИВНОСТИ ОДНОМЕРНЫХ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

*В статье дается анализ методик прогнозирования по временным рядам, объясняются причины сложности этого процесса. На примере ключевых ресурсных и результативных показателей сельского хозяйства Курской области показано, как превратить регрессионную модель временного ряда в адаптивную модель. Изучена целесообразность агрегированных прогнозов с периодом упреждения один год. Для целей исследования не использовались стоимостные показатели. Длина временного ряда ограничена периодом 2000-2014 гг. Выполнен прогноз ресурсного и результативного состояния сельского хозяйства Курской области на 2015 г. Прогнозные значения сопоставлены с фактически достигнутыми.*

*Выбор регрессионных моделей проведен с учетом анализа временных рядов. Регрессионные модели проверены на адекватность, дана оценка достоверности разработанного прогноза. Показаны возможности применения точечного и интервального прогнозов. Показаны отличия формальной и прогнозной экстраполяции. Проанализированы наиболее часто встречающиеся ошибки прогнозирования по временным рядам на конкретных примерах. Для показателей с высокой колеблемостью выполнен анализ структуры рядов динамики, вычислены коэффициенты автокорреляции. Показаны возможности прогнозирования по стационарным рядам динамики. Описана возможность прогнозирования комплексных показателей через функциональную зависимость от факторов первого порядка. Обоснована целесообразность перехода от прогнозирования по длинным временным рядам к прогнозированию по коротким временным рядам в случае их разворота. Показаны возможности адаптивного моделирования по рядам динамики без ярко выраженного тренда. В частности, применен метод экспоненциального сглаживания. Обоснована возможность применения агрегированных прогнозов с целью повышения их достоверности.*

*Сделан вывод о целесообразности комплексного использования количественных и качественных методов исследования в процессе прогнозирования по временным рядам. Обоснована народнохозяйственная ценность разработанной методики повышения адаптивности одномерных методов прогнозирования.*

**Ключевые слова:** прогнозирование, сельское хозяйство, временные ряды, экстраполяция, тренд, регрессия, агрегированный прогноз, автокорреляция.

\*\*\*

В экономике основой практически любой деятельности является прогноз. Чтобы принимать более эффективные управленческие решения на всех уровнях

необходимо проводить многовариантные прогнозные расчёты показателей и добиваться повышения качества прогнозов.