

УДК 338.8:332.1
ББК 65.9(2)441
Г-85

Гришкова Наталья Сергеевна, проректор по финансам и инвестициям ФГБОУ ВПО «Майкопский государственный технологический университет»; тел.: 8(8772)57-02-67, e-mail: mgtu_finans@mail.ru;

Зарубин Владимир Иванович, доктор экономических наук, профессор, декан факультета управления ФГБОУ ВПО «Майкопский государственный технологический университет»; тел.: 8(8772)52-18-28, e-mail: zarubin@mail15.com.

ТРЕХКОНТУРНАЯ МОДЕЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЖКХ РЕГИОНА (рецензирована)

В региональном пространстве множество субъектов хозяйствования, реализующих жилищно-коммунальные услуги, достаточно разнообразно: управляющие компании, ресурсобеспечивающие предприятия, ТСЖ, население и т.п. Очевидно, что их отношения могут быть встроены в различные организационно-экономические конструкции управления, которые в той или иной степени удовлетворяют и субъекты хозяйствования, и органы территориального управления. Представлена авторская модель ЖКХ, интегрирующая процессный, функциональный и мезоэкономический контуры, что позволяет использовать разнообразный аналитический инструментарий для решения задач регулирования отрасли.

Ключевые слова: жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ), организационно-экономическая модель, контуры управления.

Grishkova Natalia Sergeevna, pro-rector for finance and investments of FSBEI HPE «Maikop State Technological University»; tel.: 8 (8772) 57-02-67, e-mail: mgtu_finans@mail.ru;

Zarubin Vladimir Ivanovich, Doctor of Economics, professor, dean of the Faculty of Management of FSBEI HPE «Maikop State Technological University»; tel.: 8 (8772) 52-18-28, e-mail: zarubin@mail15.com.

THREE-LOOP MODEL OF FUNCTIONING OF UTILITIES SERVICE **IN THE REGION** (Reviewed)

There are a large number of entities implementing housing services: management companies, recourse providing enterprises, PHO, population, etc. It is obvious that their relationship can be built into a variety of organizational and economic management of the construction, which satisfy business entities and local authorities. Author's model of utilities service integrating process, functional and meso circuits has been offered, allowing to use a variety of analytical tools to meet the challenges of industry regulation.

Keywords: housing and communal services (HCS), organizational and economic model, control loops.

Управление любой сложной системой (например, региональным ЖКХ) может быть реализовано в рамках двух известных концептуальных подходов к организации управления: механистическом и органистическом. Первый предполагает наличие высокой степени структурированности системы управления организацией, тогда как при реализации органистической концепции управление менее структурировано. Механистический подход в России в дореформенный период носил преобладающий характер. Он сопровождался реализацией модели централизованного управления ЖКХ региона и административных единиц (районов, городов, поселений и т.д.). Процесс управления функционированием регионального ЖКХ обеспечивался концентрацией и

централизацией распределения финансовых, технологических, материальных и других видов ресурсов. Все процессы управления сосредоточивались в едином органе управления, реализующем все функции управления. Это позволяло региону решать сложные задачи в данной сфере при согласованной деятельности всех подсистем, обеспечивающих функционирование ЖКХ.

В известной статье [1] предлагается рассматривать трехуровневую систему управления ЖКХ региона, представленную собственниками ЖКХ, организациями по управлению фондом ЖКХ, сервисными организациями, обеспечивающими реализацию жилищно-коммунальных услуг. В данном случае целесообразно уточнить содержание и правовую форму управляющих компаний. Согласно Жихареву И.Н. [2], в группу этих субъектов хозяйствования входят организации любой формы собственности, владеющие и управляющие, как собственным, так и переданным им в доверительное управление, жилищным фондом... Имеется ввиду, что управляющая компания представляет собственников и нанимателей жилищного фонда во всех процессах реализации жилищно-коммунальных услуг с организациями и предприятиями в них задействованных. В соответствии с данной моделью основная роль в процессе функционирования ЖКХ принадлежит коммерческим управляющим компаниям, как основному субъекту управления жилищным фондом. Очевидно, что управляющая компания может иметь и организационно-правовую форму, как МУП. В ряде муниципальных образований данная форма, на наш взгляд может являться довольно перспективной. Особенно это касается небольших муниципальных образований, не имеющих достаточного предпринимательского потенциала. В значительной степени данное предложение обуславливается тем, что вся ответственность и за содержание объектов коммунальной инфраструктуры и за содержание жилого фонда на местах ложится на органы местного самоуправления.

В отличие от модели Жихарева И.Н., Агаджанян А.Я. [3] рассматривает модель управления жилищно-коммунальным хозяйством региона (муниципальным образованием), как чисто предпринимательскую рыночную систему. В этом смысле решение проблем жилищно-коммунальной отрасли предлагается рассматривать через призму развития предпринимательской среды региона, ориентированной на развитие рыночных отношений в данной сфере. Речь идет о полном отказе от бюджетного дотирования предприятий и организаций, осуществляющих деятельность по реализации жилищно-коммунальных услуг. Средства федерального бюджета используются только для федеральной защиты малообеспеченных семей. Важнейшим фактором обеспечения экономической эффективности данной модели является снижение издержек в процессе реализации услуг. Однако, нельзя не учитывать неизбежный фактор целевого содержания предпринимательства, как вида деятельности, предусматривающего в качестве основного целевого ориентира получение прибыли. Это может вызывать рост тарифов, усиление коррупционной составляющей в межсубъектных взаимодействиях органов власти с предпринимательскими структурами, действующими в сфере ЖКХ.

В научных исследованиях существует и другой подход к анализу функционирования ЖКХ, который можно обозначить как системно-функциональный [4]. При этом вся сфера жилищно-коммунального хозяйства региона или муниципального образования представляется в виде взаимосвязанных функциональных подсистем: управленческо-информационной, экономической, производственно-технологической. Предполагается, что действие данных подсистем происходит в условиях рынка, обеспечивающего механизм саморегулирования на основе экономических интересов субъектов хозяйствования действующих в сфере ЖКХ. Достаточно близка к данной модели модель Королевой Е.Ю., которая (модель ЖКХ региона) представлена в виде системы взаимодействий элементов цепочки - «поставщики коммунальных ресурсов, домохозяйства». Предполагается, что каждый из элементов, включенных в модель (органы власти, ресурсоснабжающие организации, централизованные сети инженерной

инфраструктуры, управляющие компании и ТСЖ, обслуживающие организации) реализует заданные «взаимосвязанные» функции. Достижение общей цели функционирования системы осуществляется на основе согласованности действия отдельных элементов. Безусловно, каждый из элементов имеет собственную иерархию цели. Не всегда цели верхних уровней иерархии различных элементов совпадают. Так, организации обеспечивающие функционирование инженерных коммуникаций, являющиеся самостоятельным субъектом хозяйствования, а так же обслуживающие организации (аварийные службы, ремонтные организации и т.д.) в качестве главной цели рассматривают получение прибыли от собственной деятельности. В то же время муниципальные управляющие компании и ТСЖ, как правило, формулируют цель своей деятельности, как удовлетворение потребностей домохозяйств, поддержание жилищного фонда в удовлетворительном состоянии и удовлетворение их потребностей в соответствии с приоритетами населения. В свою очередь, органы исполнительной власти ориентированы как на полное удовлетворение потребностей населения региона в услугах ЖКХ, так и на минимизацию расходов территориального бюджета.

Представленные выше модели ЖКХ региона описывают в основном взаимосвязи элементов ЖКХ в тех, или иных аспектах. Они (модели ЖКХ) не дифференцируют элементы ЖКХ (аварийные службы, ремонтные организации и т.д.) по видам и формам собственности, а так же не отражают направления финансовых потоков и финансовые источники. Таким образом, необходима модель, учитывающая не только межэлементные связи и информационные взаимодействия, но и отражающая финансовые аспекты функционирования регионального ЖКХ. Такая модель может быть сформирована на основе модели региональной экономики А.Г. Гранберга [5]. Исследование модели позволяет анализировать макроэкономические связи регионального ЖКХ на основе методов межотраслевого анализа (анализ «затраты-выпуск»).

В России на протяжении многих десятилетий реализовывалась модель централизованного управления ЖКХ. При этом все процессы управления системой ЖКХ концентрировались в едином (центральном) органе управления, осуществлявшем выработку общей программы действий и управляющих команд на основе осведомительной и распорядительной информации, поступающей от различных элементов системы.

Реформирование национальной экономики повлекло за собой и концептуальные изменения в системе отраслевого управления ЖКХ региона, и, непосредственно, в самом ЖКХ. Произошла смена концепции организации управления механистической на органистическую, в рамках которой появилась возможность выбора из большого разнообразия моделей управления. Совокупность моделей управления ЖКХ представляет собой децентрализованный массив независимых в той или иной степени субъектов хозяйствования, относящихся к данной отрасли. Эта независимость проявляется не только в их организационно-правовом статусе, но и материальном, финансовом информационном смысле. При этом возникает необходимость в создании эффективной системы мониторинга, поскольку для выработки управляющих воздействий необходима информация о состоянии каждой подсистемы ЖКХ. По существу, речь идет о реализации концепции формирования сетевой модели регионального ЖКХ.

В региональном пространстве множество субъектов хозяйствования, реализующих жилищно-коммунальные услуги, достаточно разнообразно: управляющие компании, ресурсообеспечивающие предприятия, ТСЖ, население и т.п. Очевидно, что их отношения могут быть встроены в различные организационно-экономические конструкции управления, которые в той или иной степени удовлетворяют и субъекты хозяйствования, и органы территориального управления.

Организационно-экономическая модель управления ЖКХ региона может быть представлена в контексте функционального разделения собственников жилищного комплекса (организаций, выступающих от лица собственников, организаций по

управлению ЖКХ и жилищно-эксплуатационными и коммунальными организациями). Например, Бобровская Н.И. [5] именно в этом контексте реализует компаративный анализ модели управления ЖКХ. Согласно ее исследованиям зарубежные модели предусматривают предоставление услуг, и регулирование проблемного спектра сферы ЖКХ, которые реализуются при непосредственном участии государственных и муниципальных органов. При этом государство и муниципалитеты отстаивают права населения в части потребления коммунальных услуг, формируют нормативные модели работы для коммерческих подрядных и сервисных организаций, обеспечивают соблюдение норм и стандартов качества коммунальных услуг. В данном случае модель управления ЖКХ с позиции системного подхода представляется в виде системы управления объектом с контролем по отклонениям (рис. 1).

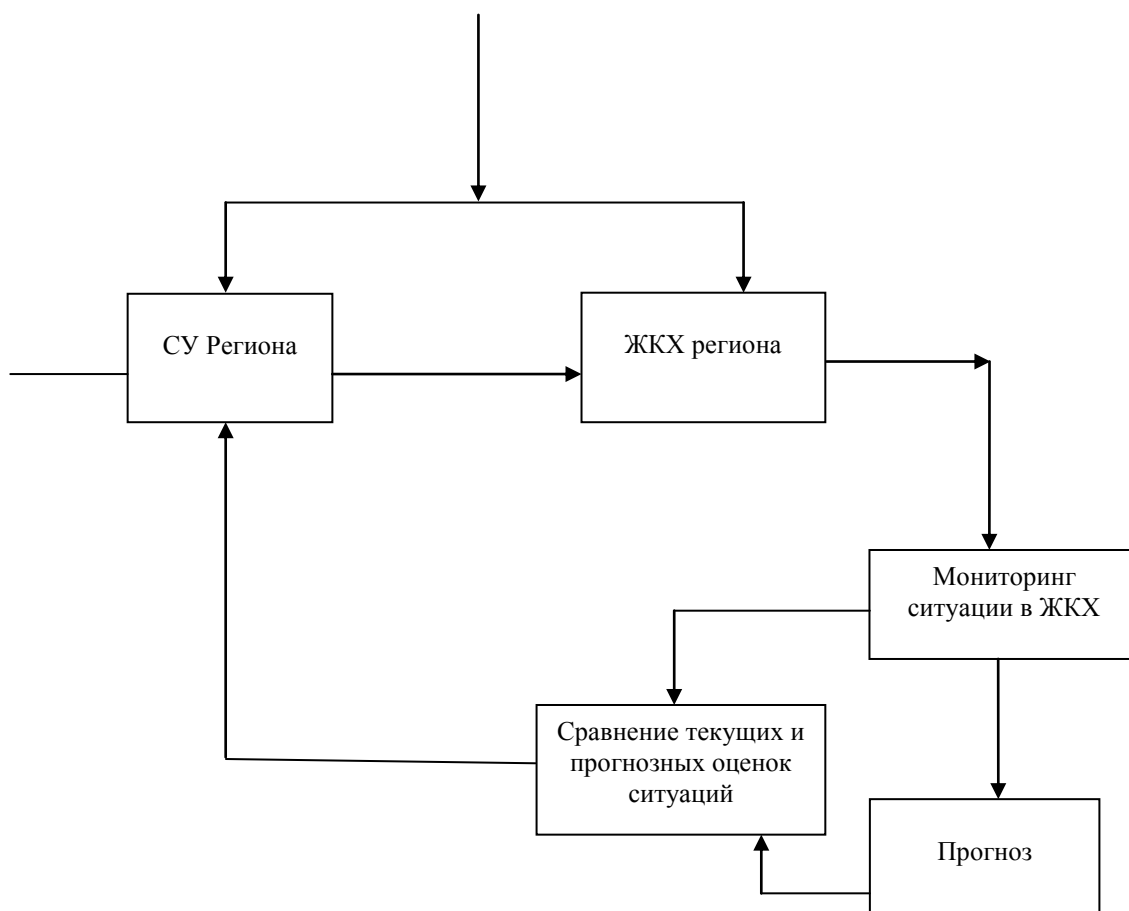


Рисунок 1. Система управления региональным ЖКХ по отклонениям

В соответствии с классическим определением данного вида управления управляющие воздействия формируются и реализуются на основе полученных сигналов об отклонениях системы от разработанных планов, стандартов и нормативов. В данном случае необходимым условием эффективности управления является формирование современной подсистемы мониторинга ситуации в системе (региональном ЖКХ). Вместе с тем, требуется наличие системы обоснованных стандартов и четкая, согласованная всеми субъектами хозяйствования, задействованными в ЖКХ, нормативная база. Данная предпосылка в полной мере в управлении данной системой, как правило, не учитывается.

В России, в современных условиях, в отличие от вышеприведенной модели (управление ЖКХ по отклонению) ряд функций, реализуемых государством, регионом и муниципальными образованиями значительно сужен. В частности, основной массив

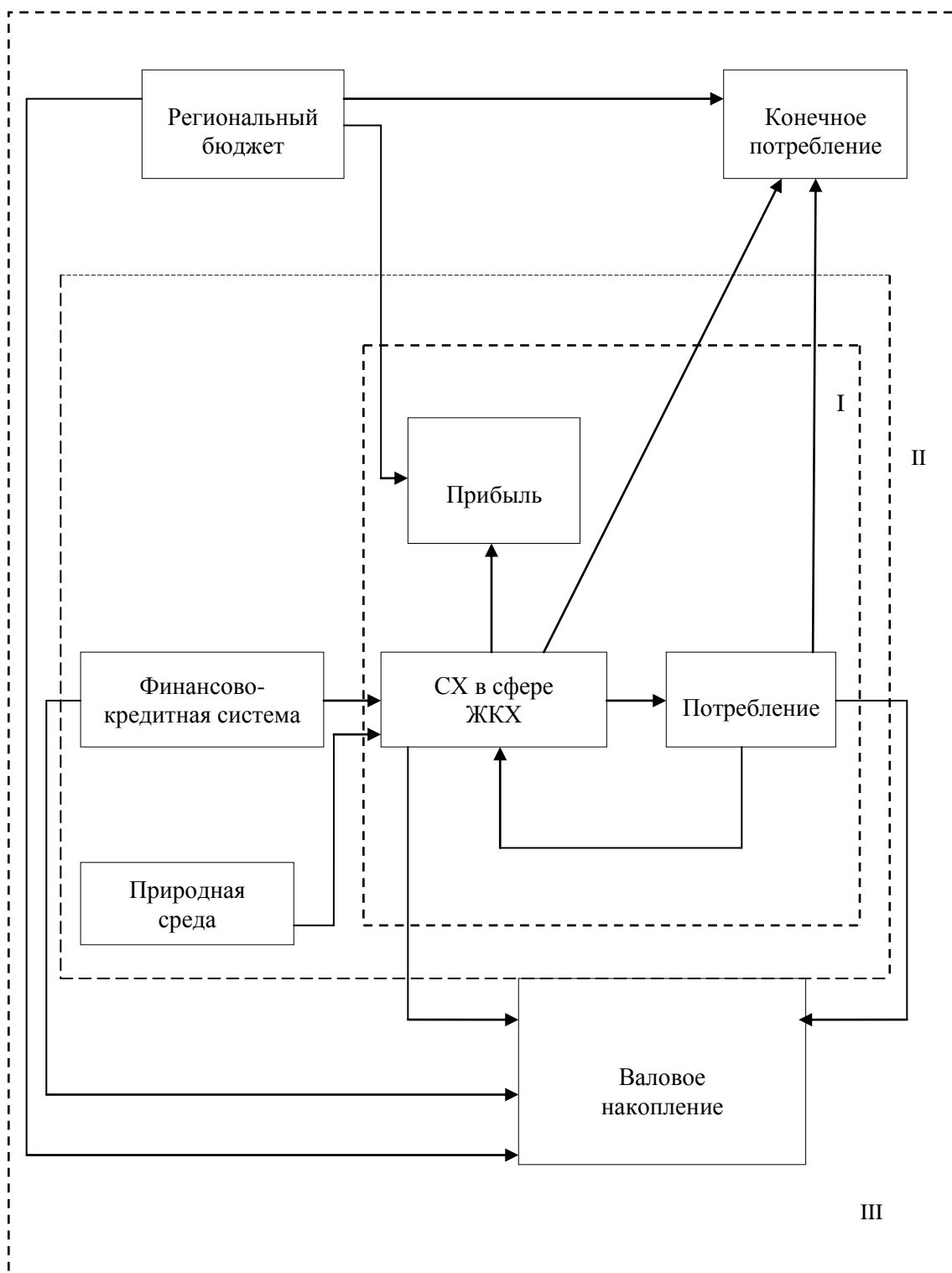
вопросов по реализации ЖКУ решает потребитель данных услуг, т.е. население. Права потребителей, хоть и закреплены Жилищным кодексом РФ [6] и другими нормативными актами, отстаиваются так же самими потребителями ЖКУ. Правила и нормативы работы коммерческих, подрядных и сервисных организаций государством или регионом (в том числе и муниципальными образованиями) определяются не всегда, или не определяются вовсе. Кроме того, государство и регионы не в полной мере реализуют гарантийные функции реализации стандартов качества жизненно важных для населения услуг. Современная концептуальная модель управления ЖКХ представляется в виде системы децентрализованного регулирования ЖКХ.

Необходимо отметить, что на современном этапе субъекты хозяйствования, действующие в сфере ЖКХ, в большинстве регионов обладают организационно-правовой независимостью и реализуют свои собственные цели. Эти цели открыто могут не декларироваться, но они в любом случае присутствуют в современных условиях. При реализации такой модели имеет место совокупность нескольких функциональных подсистем ЖКХ (теплосети, электросети, регионгаз, водоканал и др.). Данные подсистемы имеют собственную информационную базу и структурно-функциональную характеристику, что свойственно всем децентрализованным системам.

Авторская модель децентрализованной трехконтурной системы ЖКХ представлена на рисунке 2. Необходимо отметить наличие у системы ЖКХ такого важного свойства, как рассеиваемость услуг и их распределенность во времени. То есть, в процессе реализации обеспечения потребителей теплом, энергией, водой и т.д. часть этих услуг остается у потребителя или рассеивается, а какая-то часть возвращается.

Наличие данных свойств обуславливает возможность формализации модели ЖКХ, например, с использованием инструментария Кортвега-де Фриза. Инструментарий, базирующийся на уравнении Кортвега-де Фриза, позволяет решать следующие агрегированные задачи процессного регулирования регионального ЖКХ:

- оптимизация процесса производства услуг регионального ЖКХ;
- определение величины потерь оказываемых услуг на разных этапах их производства и передачи;
- анализ производительности субъектов хозяйствования, действующих в сфере оказания услуг ЖКХ;
- анализ качества процесса оказания услуг ЖКХ и т.д.



- I. Процессный контур;*
II. Функциональный контур;
III. Мезоэкономический контур.

Рисунок 2. Трехконтурная модель функционирования ЖКХ

Очевидно, что для выработки регулирующих управляющих воздействий данный инструментарий явно недостаточен в связи с ограниченным кругом задач, решение которых возможно при использовании приведенного подхода.

Регрессионные модели функционирования ЖКХ, относящиеся ко второму, функциональному контуру общей модели ЖКХ региона могут быть получены при установленной структурно-функциональной взаимосвязи исследуемых факторов.

Третий модельный контур представлен межотраслевой мезоэкономической моделью, анализ которой позволяет изучить экономические взаимосвязи отраслей регионального ЖКХ и основных компонентов региональной экономической системы: конечным потреблением, валовым накоплением, внешнеэкономическим компонентом.

Таким образом, показанная авторская модель функционирования регионального ЖКХ интегрирует процессный, функциональный и мезоэкономический контуры, что позволяет решать задачи регулирования с учетом всего комплекса структурных, процессных, функциональных и экономических взаимосвязей.

Литература:

1. Богданова Ю.В. Моделирование организационно-экономических механизмов системы ЖКХ в рыночной экономике [Электронный ресурс]. URL: <http://sm-senter.ru/articles/detailz?>
2. Жихарев И.Н. От службы заказчика – управляющей компании // ЖКХ. 2002. №1, ч. 1.
3. Агаджанян А.Я. Предпринимательство в жилищно-коммунальном секторе: формирование и функционирование // Научный журнал КУБГАУ. 2012. №80(06).
4. Бобровская Н.И. Современная модель системы муниципального управления ЖКХ в России // Государственное и муниципальное управление: ученые записки СКАГС. 2014. №4. С. 77-85.
5. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики: учебник для вузов. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 496 с.
6. Демина Т.И., Куижева С.К., Паланджянц Л.Ж. Алгебраические методы интегрирования дифференциальных уравнений в частных производных: монография. Майкоп: Кучеренко В.О., 2013. 112 с.
7. Куижева С.К. О некоторых дифференциальных уравнениях в частных производных, порожденных коммутирующими линейными дифференциальными операторами. Нальчик: Известия КБНЦ РАН, 2003. 14 с.

References:

1. *Bogdanova Y. V. Modeling organizational economic mechanisms of housing and communal services in the market economy. URL: <http://sm-senter.ru/articles/detailz?>*
2. *Zhikharev I. N. From customer service to managing company \ Utilities. 2002. №1. Part 1.*
3. *Aghajanian A. J. Entrepreneurship in the housing sector: formation and functioning of the scientific journal \ KubSAU, №80 (06), 2012.*
4. *Bobrovskaya N. I. Modern model of municipal management utilities in Russia // State and municipal management: scientists notes of NCASS. 2014. № 4. P. 77-85.*
5. *Granberg A.G. Fundamentals of the regional economy: textbook for universities. M.: Higher School of Economics, 2000.496 p.*
6. *Demina T.I., Kuizheva S. K., Palandzhyants L.Zh. Algebraic methods of integration of differential equations in partial derivatives: monograph. Maikop: Kucherenko V. O., 2013. 112 p.*
7. *Kuizheva S. K. On some differential equations in partial derivatives, generated by commuting linear differential operators. Nalchik: Proceedings of KBSC RAS.*