4. *Korchagin, V. A., Tursunov, A. A., Rizaeva, Yu. N.* System representation of structure of adaptive management of transport enterprise // Bulletin of TTU. — 2011. — № 2. — P. 34–36.

5. *Shikhova, O. A., Butenina, Ya. M.* State support of machine-building industry as factor in growth of economic potential of agricultural machinery in Vologda oblast // Dairy bulletin. — 2016. — № 4 (24). — P. 190–204.

6. *Skopina, I. V.* Formation of predictive adaptive management system of regional economy // Management of economic systems. — 2006. — № 1 (5). — P. 26–31.

7. *Safronova, V. M.* Forecasting, design and modeling in social work. — M., 2011.

8. *Sivolap, N. N.* Forecasting the main indicators of social sphere of region // Regional economy: theory and practice. — 2007. — № 7 (46). — P. 121–123.

9. *Antonov, A. I., Medkov, V. M.* Sociology of family. — M., 1996.

10. *Kotler, F.* Fundamentals of marketing. — M. : SPb., 2019.

11. On approval of recommendations for determining the individual need for social services of recipients of social services : Order of Ministry of Labor of Russian Federation from 30.07.2014 № 500n.

DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2022.79.3.011

Н. В. Карпова

УРБОГЕОСИСТЕМНЫЙ КОНЦЕПТ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА: СОДЕРЖАНИЕ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Аннотация

В статье рассматривается специфика рассмотрения сущностного содержания современного городского поселения как урбогеосистемы, характеризуемой специфическим сочетанием природной, техногенной и социальной сред, взаимодействие которых происходит в рамках достаточно ограниченной по своей площади территории. При этом обосновывается, что именно взаимодействие населения города с окружающей средой формирует присущую урбогеосистеме специфическую природно-антропогенную среду. Отмечается особая важность формирования экологического каркаса городской территории как важнейшего элемента урбогеосистемы, который в значительной степени определяет направленность ее развития. На примере г. Ростова-на-Дону показаны направления структурного совершенствования экологического каркаса городской территории.

Ключевые слова

Город, городское развитие, системный подход, урбогеосистема, ландшафтный подход, экологический каркас, Ростов-на-Дону.

N. V. Karpova

URBAN GEO-SYSTEMIC CONCEPT OF MODERN CITY DEVELOPMENT: CONTENT AND IMPLEMENTATION MECHANISMS

Annotation

Article discusses the specifics of considering the essential content of modern urban settlement as urban geosystem characterized by specific combination of natural, man-made and social environments, interaction of which occurs within fairly limited area of territory. At the same time, it is proved that it is interaction of city's population with environment that forms a specific natural and anthropogenic environment inherent in urban geosystem. Special importance of for-

mation of ecological framework of urban area as the most important element of urban geosystem, which largely determines the direction of its development, is noted. Directions of structural improvement of ecological framework of urban area are shown on example of Rostov-on-Don.

Keywords

City, urban development, system approach, urban geosystem, landscape approach, ecological framework, Rostov-on-Don.

Введение

Современный город имманентно представляет собой ареал, в рамках которого осуществляется достаточно тесное взаимодействие комплекса элементов природного и антропогенного характера, в своей совокупности формирующих среду обитания человека. При этом он является целостным организмом, от здорового функционирования которого зависит качество жизни населения. Именно поэтому исходными положениями анализа особенностей развития города как социо-эколого-экономической системы, расположенной в рамках достаточно ограниченной территории, является выработка четкого представления о сущности, структуре, свойствах данной системы, а также о ключевых системообразующих факторах, что может быть получено на основе задействования геосистемного подхода к анализу исследуемого явления. Это позволяет рассматривать любое городское образование в качестве совокупности компонентов, которые, имея различную природу, в то же время взаимосвязаны и взаимообусловлены в своем развитии и пространственном размещении.

Материалы и методы

Исследования проблематики городского развития привлекают внимание представителей различных направлений экономической мысли на протяжении уже полутора столетий. Истоки этого анализа восходят к середине XIX века, когда процессы ускоряющегося городского развития заставили исследователей обратить на них свое пристальное внимание. В частности, в это время появились первые научные определения дефиниции «город». Так, М. Вебер называет городом поселение, состоящее из тесно прилегающих друг к другу домов, обширное настолько, что взаимное личное знакомство людей заменяется на отношения соседства [1].

Ф. Теннис рассматривал город как социально-пространственное поселение людей, характерными чертами которого является распространение коммерческих интересов, слабость родственных, соседских связей и роли традиции, наличие профессиональной специализации у его жителей [2].

Другой теоретический подход к определению дефиниции «город» представлен в традиции Чикагской школы. Социально-экологический подход, разработанный в рамках этой школы, проводил аналогию социальных процессов, протекающих в городе, с социально-биологическими процессами, имеющими место в природной среде [3]. Э. Берджесс дополнил этот подход описанием присущих городскому пространству процессов экспансии, организации, дезорганизации, дифференциации [4].

М. Доган констатирует, что такая область научного синтеза, как городские исследования, благодаря междисциплинарному обмену концептами, методами, теориями, практиками, инструментарием сейчас является самостоятельной специальностью. Она включает субполя, которые охватывают специализации социологии, географии, антропологии. При этом социологи (Р. Парк, Э. Берджес, Л. Вирт, Е. Хоули) и географы (Е. Ульман, А. Кросби) оказались особенно успешными в субполе «человеческой экологии», историки (П. Берк, Ч. Тилли) — в выстраивании своих теоретических постулатов на основе использования социологических концептов [5].

Исследователи различных аспектов городского развития, следующие в рам-

ках постулатов как вышеперечисленных, так и целого ряда других научных подходов, практически единодушны в констатации необходимости рассмотрения города как сложной системы, развивающейся в соответствии с определенными закономерностями.

Исследование осуществлено с использованием теоретического анализа научной литературы, описательного метода, системного, структурно-функционального и сравнительного анализа.

Результаты

Город представляет собой стохастически детерминированную систему, находящуюся в постоянном развитии, ориентиры, направленность и параметры которой определяются совокупностью внутренних и внешних факторов. Одним из первых подход к рассмотрению сущности города как динамической системы предложил Дж. Форрестер. По мнению указанного исследователя, динамичный каркас структуры города составляют следующие подсистемы: деловая (предпринимательская) среда; жилой фонд; население. При этом изменения в пропорциях этих подсистем являются главными регуляторами процессов роста или стагнации города [6].

Как система, способная к самоорганизации, город интегрирует накопленный опыт и выстраивает инновационные модели на основе обеспечения баланса с окружающей средой и поддержания соответствующих горизонтальных связей. В данном контексте Т. Алексеева определяет город как способную к саморазвитию саморегулируемую, термодинамически открытую систему, включающую комплекс подсистем. В ее видении город — это одновременно и экосистема, и биоценоз, и сложный социокультурный организм [7]. При этом между элементами данной системы существуют сущностные связи, по своей силе превосходящие связи между элементами, входящими и не входящими в систему. Эти связи как раз и определяют системную природу городского образования, как выделенного из окружающей среды целого объекта, границы которого могут быть достаточно четко определены.

Современный город, занимая ограниченную территорию, характеризуется высокой плотностью человеческой популяции, производственной инфраструктуры, сочетанием специфических природных, техногенных и социальных сред, взаимодействующих в рамках определенного пространства, что позволяет определить его в качестве социо-эколого-экономической геосистемы конкретного территориального уровня — урбогеосистемы.

В отличие от природных геосистем, в состав урбогеосистем входит социальный элемент, то есть жители города, которые обладают способностью к осознанному взаимодействию как между собой, так и с окружающей средой. При этом именно взаимодействие населения города с окружающей средой формирует присущую урбогеосистеме специфическую природно-антропогенную среду [8, 9, 10]. В этом контексте пространственные фрагменты городской геосистем рассматриваются в качестве природно-географических условий жизнедеятельности горожан. При этом географическое пространство, которое попадает в сферу интереса людей, в общем понимании можно назвать урбосферой при условии, что оно осваивается или уже освоено с градостроительной точки зрения. Это пространство охватывает места работы, отдыха, коммуникации, буферные зоны, источники ресурсов — все, что активно используется социумом.

Одним из основоположников подхода, позволяющего рассматривать города в качестве геосистем, стал Р. Формэн, который в своей книге «Мозаика Земли» предложил терминологию, инструментарий и методический аппарат для описания и анализа городских экосистем и установил, как ландшафтная структура влияет на развитие территории и проживающих в ее рамках людей [11].

Крайне важным представляется выделение тех ключевых свойств, которые присущи урбогеосистемам. В данном

контексте отметим, что В. М. Петлин свойства геосистем разделяет на три основные группы: наиболее общие, относительно специфические и эмерджентные. К первым из них относятся целостность, уникальность и иерархичность, тогда как ко вторым — устойчивость, саморегулирование, структурность и функциональность. В свою очередь, эмерджентные свойства реализуются геосистемами как целостными образованиями [12].

Эмерджентные свойства являются превалирующими при рассмотрении сущностных особенностей урбогеосистемы, поскольку именно признаки, которые характерны для системы в целом, а не для ее отдельных частей, определяют ее границы и особенности функционирования. Чем больше характеристики системы отличаются от характеристик элементов, из которых она образована, тем более организованной является система.

Обсуждение

Все большую значимость в контексте обеспечения устойчивого развития урбогеосистем в современных условиях обретают ландшафтно-экологические факторы. Важнейшее значение в данном контексте обретает формирование и развитие городских ландшафтов как оптимизационная задача, связанная с определением направлений их наиболее целесообразного с экономической и социальной точек зрения использования, с одной стороны, и разработкой комплекса экологических ограничений, которые регулируют данное использование, с другой. Решение данной задачи во многом связано с реализацией мероприятий по восстановлению ландшафтов, нарушенных вследствие антропогенной деятельности.

Практическое применение ландшафтного подхода является одним из экоориентированных направлений формирования городской среды. При этом в рамках реализации данного подхода понятие «ландшафт» приобретает расширенное толкование, подразумевая форму взаимодействия между жизнедеятельностью людей и окружающей средой. Так, Дж. Корнер указывает на то, что понятие «городской ландшафт» теперь не просто объединяет совокупность аспектов городского развития, связанных с формированием рельефа и территориальным планированием, но и предполагает организацию территорий, экосистем, инфраструктуры в рамках городского пространства, что позволяет сформировать альтернативу жестким механизмам территориального планирования [13].

Анализ развития городских образований как урбогеосистем не только обеспечивает системное представление о тенденциях трансформации природных ландшафтов в рамках городской территории в результате развития процессов антропогенной деятельности, но и позволяет обозначить наиболее адекватные сложившейся ситуации подходы конструированию городского пространства, обеспечивающего, с одной стороны, высокие параметры качества жизни горожан, а с другой, — сохранение элементов природной среды [14]. Особое значение в ряду этих подходов имеет формирование экологического каркаса городской территории как важнейшего элемента урбогеосистемы, который в значительной степени определяет направленность градостроительного развития и устанавливает систему ограничений для использования конкретных участков городской территории в хозяйственных целях.

Содержательная сторона данного процесса заключается в разработке системы взаимосвязанных мероприятий, которые ориентированы на обеспечение текущего состояния, а по возможности — и на улучшение качественных параметров естественных и трансформированных городских ландшафтов. Основу для его успешной реализации закладывает использование комплекса экономико-правовых и технологических решений в рамках процесса управления развитием городской эколого-экономической системы. В данном контексте представляется целесообразным введение экологического каркаса в число элементов системы функционального зонирования территории городского поселения. Это предполагает юридиче-

ское закрепление комплекса требований и ограничений, касающихся землепользователей, осуществляющих свою деятельность в рамках определенных зон, а также санкций, налагаемых за их нарушение.

При формировании экологического каркаса крайне важно учитывать, что городская территория являет собой ландшафтный комплекс, формируемый природными, техногенными и социальными компонентами. По мнению Э. Андерсона, городские ландшафты можно определить в качестве специфических социально-экологических систем, в рамках которых природные, хозяйственные и социальные процессы являются формой развития этих систем [15]. В частности, территорию Ростова-на-Дону можно определить в качестве совокупности следующих элементов городского ландшафта:

– необратимо измененные ландшафты — 33 % площади города;

– существенно измененные ландшафты — 24 % площади города;

– слабо измененные ландшафты — 22 % площади города;

– природные ландшафты — 21 % площади города.

Экологический каркас Ростова-на-Дону формируют пойма реки Дон, ее притоки Темерник и Кизитеринка, более мелкие водные артерии, а также парки и леса. Для него характерна приречная форма, характеризуемая формированием ядра каркаса крупномассивными элементами, которые находятся в поймах крупных рек.

Ключевые показатели, характеризующие состояние данного каркаса, представлены в таблице 1.

Таблица 1 — **Основные параметры экологического каркаса Ростова-на-Дону** [16, 17]

Показатель	Значение
Доля площади, занятой древесной растительностью, %	29,0
Доля площади, занятой сельскохозяйственными землями, %	7,5
Доля площади, занятой ООПТ, %	9,5
Обеспеченность зелеными насаждениями, кв. м/чел.	90,3

Особую значимость в системе формирования экологического каркаса города обретает освоение пойменной территории левого берега реки Дон, выступающей в роли ключевого элемента данного каркаса. Пойменные территории левобережья отличаются благополучным состоянием ландшафтов и высоким экологическим потенциалом.

Можно указать на следующие изменения на пойменных землях, вызываемых увеличением антропогенной нагрузки: снижение продуктивности фитоценозов; замещение естественных фитоценозов искусственными; изменение динамики растительности.

Указанные обстоятельства позволяют констатировать, что с точки зрения сохранения геосистемного потенциала левобережной территории наиболее предпочтительным является ее рекреационное развитие.

Реализация мероприятий по совершенствованию экологического каркаса должна быть ориентирована на сохранение и улучшение естественных и антропогенно измененных городских ландшафтов. В данном контексте, применительно к специфике пространственно-территориального развития Ростова-на-Дону, важнейшее значение обретает деятельность по созданию линейного экологического парка вдоль р. Темерник, активно реализуемая в последние годы. Именно реализация данного проекта позволит выйти на качественно иной уровень взаимоотношений городского сообщества и окружающей среды в рамках обеспечения устойчивого развития урбогеосистемы.

Комплекс основных направлений реализации проекта по созданию линейного экологического парка на берегу р. Темерник представлен на рисунке 1.

Реализация отмеченных мероприятий позволяет обеспечить встраивание нового важнейшего элемента в структуру экологического каркаса Ростова-на-Дону, существенно улучшая качественные параметры урбогеосистемы.

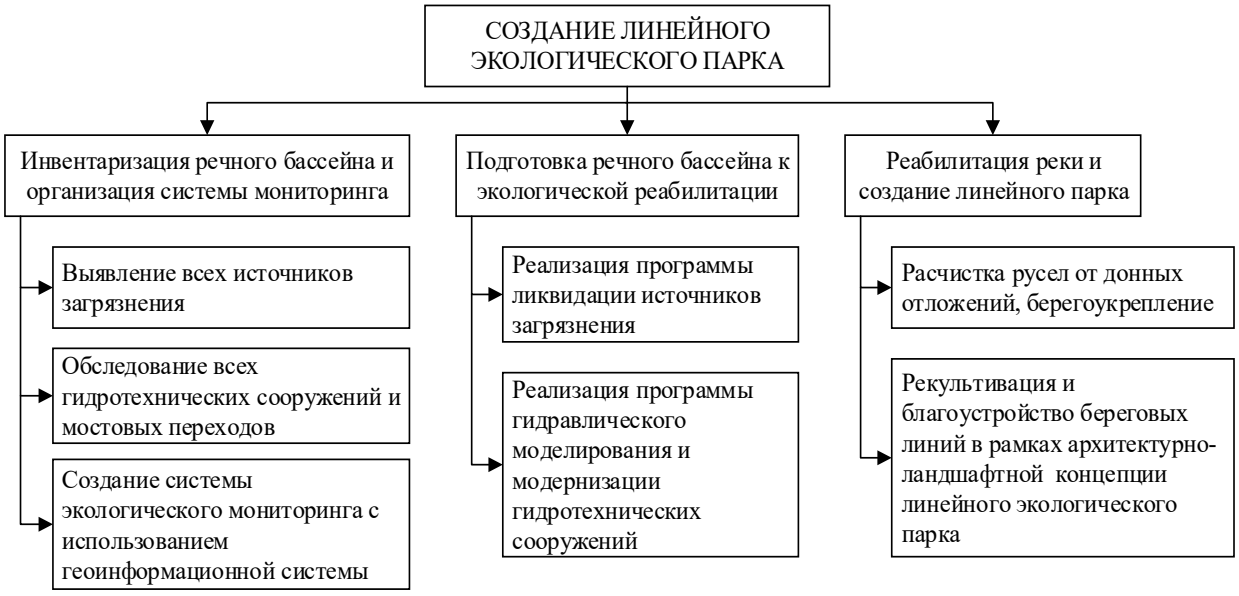

Рисунок 1 — **Основные направления реализации проекта по созданию линейного экологического парка в г. Ростове-на-Дону**

Выводы

Современный город, занимая ограниченную территорию, характеризуется высокой плотностью человеческой популяции, производственной инфраструктуры, сочетанием специфических природных, техногенных и социальных сред, взаимодействующих в рамках определенного пространства, что позволяет определить его в качестве социо-эколого-экономической геосистемы конкретного территориального уровня — урбогеосистемы.

Все большую значимость в контексте обеспечения устойчивого развития урбогеосистем в современных условиях обретают ландшафтно-экологические факторы. Одним из важнейших инструментов городского развития, ориентированных на учет этих факторов, является формирование экологического каркаса городской территории как важнейшего элемента урбогеосистемы, который в значительной степени определяет направленность градостроительного развития и устанавливает систему ограничений для использования конкретных участков городской территории в хозяйственных целях.

Структурное совершенствование экологического каркаса городской территории как элемента урбогеосистемы опосредовано необходимостью учета целого комплекса факторов, связанных с обеспечением снижения антропогенной нагрузки на городскую среду, задействованием имеющегося природно-рекреационного потенциала, значительной ограниченностью земельных ресурсов.

Библиографический список

1. *Вебер, М.* История хозяйства. Город. — М., 2001.

2. *Теннис, Ф.* Общность и общество. Основные понятия чистой социологии. — СПб., 2002.

3. *Парк, Р.* Город как социальная лаборатория // Социологическое обозрение. — 2002. — № 3.

4. *Берджесс, Э.* Рост города: введение в исследовательский проект // Личность. Культура. Общество. — 2002. — Вып. 1–2.

5. *Доган, М.* Социология сферы социальных наук // Социс. — 2010. — № 10.

6. *Форрестер, Дж.* Динамика развития города. — М., 1974.

7. *Алексеева, Т. И.* Город как саморазвивающаяся система: Контуры новой парадигмы // Город как социокультурное явление исторического процесса. — М., 1995.

8. *Калманова, К. Б.* Город как геоурбосистема // Региональные проблемы. — 2009. — № 12.

9. *Bondarenko, V. A., Guzenko, A. V., Guzenko, N. V., Efremenko, I. N.* Green economy: theory, foreign experience, modern problems and prospects of Russia // European Proceedings of Social & Behavioural Sciences. — 2020. — № 90. — P. 174.

10. *Гузенко, А. В., Корнева, С. Р.* Интеллектуальные транспортные системы как база формирования экологоориентированной логистической среды // Инновационные достижения зеленой логистики: международный опыт и российская практика : материалы междунар. науч.-практ. конф. XIII Южно-Российский логистический форум. — Ростов-на-Дону, 2017. — С. 95–101.

11. *Forman, R.* Land mosaics: ecology of landscapes & regions. — Cambridge, 1995.

12. *Петлин, В. М.* Синергетика ландшафта. — Львов, 2005.

13. *Corner, J.* Terra Fluxus // Landscape Urbanism Reader. — New York, 2006.

14. *Кочуров, Б. И., Ивашкина, И. В.* Эволюция Москвы как урбогеосистемы и особенности современной пространственной ситуации // Экология: синтез естественно-научного, технического и гуманитарного знания : материалы III Всерос. науч.-практ. форума и I Школы интерэкоправа. — Уфа, 2012.

15. *Andersson, E.* Urban landscapes and sustainable cities // Ecology and Society. — 2006. — № 11.

16. *Климанова, О., Колбовский, Е., Илларионова, О.* Экологический каркас крупнейших городов Российской Федерации: современная структура, территориальное планирование и проблемы развития // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. — 2018. — Вып. 2.

17. *Карпова, Н. В.* Город как урбоэкосистема: сущностное содержание и подходы к управлению // Экономика и экология территориальных образований. — 2018. — Т. 2. — № 3. — С. 73–78.

Bibliographic list

1. *Weber, M.* History of economy. City. — M., 2001.

2. *Tennis, F.* Community and community. Basic concepts of pure sociology. — SPb., 2002.

3. *Park, R.* City as social laboratory // Sociological Review. — 2002. — № 3.

4. *Burgess, E.* Growth of city: introduction to research project // Personality. Culture. Society. — 2002. — Issue 1–2.

5. *Dogan, M.* Sociology of sphere of social sciences // Socis. — 2010. — № 10.

6. *Forrester, J.* Dynamics of development of city. — M., 1974.

7. *Alekseeva, T. I.* City as self-developing system: Contours of new paradigm // City as socio-cultural phenomenon of historical process. — M., 1995.

8. *Kalmanova, K. B.* City as geo-urban system // Regional problems. — 2009. — № 12.

9. *Bondarenko, V. A., Guzenko, A. V., Guzenko, N. V., Efremenko, I. N.* Green economy: theory, foreign experience, modern problems and prospects of Russia // European Proceedings of Social & Behavioural Sciences. — 2020. — № 90. — P. 174.

10. *Guzenko, A. V., Korneva, S. R.* Intelligent transport systems as basis for formation of environmentally oriented logistics environment // Innovative achievements of green logistics: international experience and Russian practice : materials of International scient.-pract. conf. XIII South-Russian Logistics Forum. — Rostov-on-Don, 2017. — P. 95–101.

11. *Forman, R.* Land mosaics: ecology of landscapes & regions. — Cambridge, 1995.

12. *Petlin, V. M.* Synergetics of landscape. — Lviv, 2005.

13. *Corner, J.* Terra Fluxus // Landscape Urbanism Reader. — New York, 2006.

14. *Kochurov, B. I., Ivashkina, I. V.* Evolution of Moscow as urban geosystem

and features of modern spatial situation // Ecology: synthesis of economic-scientific, technical and humanitarian knowledge : materials of III All-Russian scient.-pract. forum and I School of Interecolaw. — Ufa, 2012.

15. *Andersson, E.* Urban landscapes and sustainable cities // Ecology and Society. — 2006. — № 11.

16. *Klimanova, O., Kolbovsky, E., Illarionova, O.* Ecological framework of largest cities of Russian Federation: modern structure, territorial planning and development problems // Bulletin of SPbU. Earth sciences. — 2018. — Issue 2.

17. *Karpova, N. V.* City as urban ecosystem: essential content and management approaches // Economics and ecology of territorial entities. — 2018. — Vol. 2. — № 3. — P. 73–78.

DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2022.79.3.012

Н. В. Кулаков

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПОЗНАНИЯ КАТЕГОРИИ «ОБОРОТНЫЙ КАПИТАЛ» ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация

В статье рассматривается генезис понятия «оборотный капитал», концептуальные основы его понимания. Установлена особенность, присущая оборотному капиталу, проявляющаяся в процессе операционной деятельности хозяйствующих субъектов и заключающаяся в том, что он непосредственно участвует и обеспечивает создание и получение прибыли, которая, в свою очередь, является источником пополнения последнего. Установлено, что синхронная интеграция совокупности элементов операционной деятельности субъекта предпринимательства — необходимое и достаточное условие непрерывного движения оборотного капитала.

Ключевые слова

Оборотные средства, оборотный капитал, фонды, оборотные активы, управление оборотным капиталом.

N. V. Kulakov

CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF COGNITION CATEGORY «WORKING CAPITAL» OF ENTERPRISE

Annotation

Article deals with genesis of concept of «working capital», conceptual foundations of its understanding. Peculiarity inherent in circulating capital, which is manifested in process of operating activities of business entities, has been established, and consists in fact that it directly participates and ensures creation and receipt of profit, which, in turn, is source of replenishment of latter. It has been established that synchronous integration of totality of elements of operating activity of business entity is necessary and sufficient condition for continuous movement of turnover capital.

Keywords

Working capital, working capital, funds, current assets, working capital management.