

ISSN 2073-1477



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Журнал выходит 4 раза в месяц

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА[®]

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Инновационные решения
инфраструктурных проблем
(на примере г. Якутска)

Логистическая концепция в управлении
региональным АПК

Основные тенденции в инвестиционной
деятельности на территории
Калужской области

Образовательный кластер:
сущность и условия формирования



19 (346) — 2014
МАЙ

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА[®] – является зарегистрированным товарным знаком

<http://www.fin-izdat.ru> e-mail: post@fin-izdat.ru

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

ISSN 2311-8733 (Online), ISSN 2073-1477 (Print)

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Научно-практический и аналитический журнал

Журнал выходит 4 раза в месяц

19 (346) – 2014, май

ПОДПИСКА ВО ВСЕХ ОТДЕЛЕНИЯХ СВЯЗИ

- индекс 82327 – каталог агентства «Роспечать»
- индекс 15089 – каталог УФПС РФ «Пресса России»
- индекс 34133 – каталог российской прессы «Почта России»

Доступ и подписка на электронную версию:
www.elibrary.ru, www.dilib.ru

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций ПИ № 77-14700.

Учредитель:

ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»

Издатель:

ООО «Информсервис»

Главный редактор:

Л.А. Чалдаева, доктор экономических наук, профессор

Зам. главного редактора:

В.В. Гаврилов, В.В. Меженина, А.Ю. Садкус

Редакционный совет:

И.Е. Бельских, доктор экономических наук, профессор
Н.Д. Гуськова, доктор экономических наук, профессор
Л.В. Давыдова, доктор экономических наук, профессор
В.В. Климанов, доктор экономических наук
И.А. Морозова, доктор экономических наук, профессор
К.В. Павлов, доктор экономических наук, профессор
Ю.Н. Сагидов, доктор экономических наук, профессор
Л.А. Третьякова, доктор экономических наук
Д.П. Фролов, доктор экономических наук, профессор
И.В. Шевченко, доктор экономических наук, профессор

Корректор: А.М. Лейбович

Верстка: Н.И. Бранделис

Редакция журнала:

111401, Москва, а/я 10. Тел.: +7 (495) 989-96-10
Адрес в Internet: <http://www.fin-izdat.ru>. E-mail: post@fin-izdat.ru

© ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»

© ООО «Информсервис»

Журнал рекомендован ВАК Минобрнауки России для публикации научных работ, отражающих основное научное содержание кандидатских и докторских диссертаций.

Подписано в печать 21.04.2014.

Формат 60x90 1/8. Цена договорная. Объем 7,5 п.л.

Тираж 6 330 экз. Отпечатано в ООО «КТК»

г. Красноармейск Московской обл. Тел.: +7 (496) 588-0866.

Журнал реферируется в ВИНТИ РАН.

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Статьи рецензируются.

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.

СОДЕРЖАНИЕ

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

- *Виноградова М.В., Харкун А.Б.* Социально-экономический эффект от внедрения инноваций в инфраструктуру города.....2

РАЗВИТИЕ АПК

- *Магомедов А.М.* Плодоовощному подкомплексу АПК Дагестана необходима логистическая интеграция.....13

ЭКОНОМИКА И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

- *Злочевский И.А., Булетова Н.Е.* Промышленная политика как инструмент управления эколого-экономической системой города.....22

ИННОВАЦИИ И ИНВЕСТИЦИИ

- *Чернядьев В.И.* Основные тенденции и результаты инновационного развития экономики Калужской области в контексте кластерного подхода.....29

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- *Рычихина Н.С.* Образовательный кластер как стратегия развития сферы образования.....39

СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА

- *Антоненко В.В.* Роль семьи в формировании человеческого капитала: теоретический анализ.....47
- *Ревин Ю.А.* Влияние реформы ЖКХ на взаимодействие субъектов реформируемой сферы: результаты и проблемы.....55

Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения редакции.

REGIONAL ECONOMICS

THEORY AND PRACTICE

Analytical and practical journal

4 issues per month

19 (346), May, 2014

SUBSCRIPTION AT ALL POST OFFICES:

- index 82327 – catalog of agency Rospechat
- index 15089 – catalog FDPS RF Pressa Rossii
- index 34133 – catalog of Russian press Pochta Rossii

ONLINE VERSION: www.elibrary.ru

Registration certificate ПИ № 77-14700 by the Ministry of Press, Broadcasting and Mass Communications of the Russian Federation.

Founded by:

Publishing house FINANCE and CREDIT

Published by:

Informservice, Ltd.

Editor-in-chief:

Larisa A. Chaldaeava

Deputy editors:

Vladimir V. Gavrilov, Vera V. Mezhenina, Aleksandr Iu. Sadkus

Editorial council:

Igor' E. Bel'skikh, *Volgograd State Technical Univ., Volgograd*
Nadezhda D. Gus'kova, *N.P. Ogarev's Mordovian State Univ., Saransk*

Larisa V. Davydova, *State Univ. – Education-Science-Production Complex, Orel*

Vladimir V. Klimanov, *Institute for Systems Analysis, RAS, Moscow*

Irina A. Morozova, *Volgograd State Technical Univ., Volgograd*

Konstantin V. Pavlov, *Kama Institute of Humanities*

and *Engineering Technology, Izhevsk*

Iurii N. Sagidov, *Institute for Social and Economic Research, DSC RAS, Makhachkala*

Larisa A. Tret'iakova, *Belgorod National Research Univ., Belgorod*

Daniil P. Frolov, *Volgograd State Univ., Volgograd*

Igor' V. Shevchenko, *Kuban State Univ., Krasnodar*

Design: Natalia I. Brandelis

Corrector: Alla M. Leibovich

Editorial contacts:

Mail address: 111401, P.O. Box 10, Moscow, Russia

Telephone: +7 (495) 989-9610

E-mail: post@fin-izdat.ru, Website: www.fin-izdat.ru

© Publishing house "FINANCE and CREDIT"

© Informservice, Ltd.

The journal is recommended by VAK (the Higher Attestation Commission) of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation to publish scientific works encompassing the basic matters of the MPhil and DPhil theses.

Signed to print 21.04.2014. Format 60x90 1/8. Circulation 6 330.

Volume 7,5 printer's sheets. Printed by KTK, Ltd., Krasnoarmeisk, Moscow region.

Telephone +7 (496) 588-0866

The journal is reviewed by the VINITI RAS.

The journal is included in the Russian Science Citation Index Database.

All articles reviewed.

Not responsible for the authors' personal views in the published articles.

ISSN 2311-8733 (Online), ISSN 2073-1477 (Print)

CONTENTS

REGION DEVELOPMENT STRATEGY

- *Vinogradova M.V., Kharkun A.B.* Social and economic effect of innovation in city infrastructure.....2

DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL SECTOR

- *Magomedov A.M.* Logistic integration is imperative for the fruit and vegetable sub-complex of the Dagestan agricultural sector.....13

ECONOMY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

- *Zlochevskii I.A., Buletova N.E.* Industrial policy as an instrument of management of a city eco-economic system22

INNOVATION AND INVESTMENT

- *Cherniad'ev V.I.* The main tendencies and results of innovation development of the Kaluga region's economy in context of a cluster approach.....29

VOCATIONAL EDUCATION

- *Rychikhina N.S.* An educational cluster as a strategy of education development39

SOCIAL SPHERE

- *Antonenko V.V.* A family's role in formation of human capital: a theoretical analysis47
- *Revin Iu.A.* Influence of housing and communal services reform on interaction of the reformed subjects: the effect and problems55

This publication may not be reproduced in any form without permission.
All rights reserved.
Printed in Russia.

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

УДК 336.717

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ В ИНФРАСТРУКТУРУ ГОРОДА

М.В. ВИНОГРАДОВА,

*доктор экономических наук,
ведущий научный сотрудник
E-mail: m9152531115@mail.ru*

Научно-образовательный центр

«Государственное регулирование туризма»

Российского государственного университета туризма и сервиса

А.Б. ХАРКУН,

*генеральный директор
E-mail: hab59@mail.ru*

ООО «НПО «Дорис Проект»

В статье рассматриваются вопросы, связанные с инфраструктурными проблемами г. Якутска, возникающими вследствие изношенности систем водоотведения, ливневой канализации. Изучены составляющие социально-экономического эффекта модернизации системы водоотведения и внедрения современной системы ливневой канализации. Сделаны выводы о необходимости внедрения инноваций и модернизации рассматриваемых элементов инфраструктуры города, на основе чего может быть получен не только экономический, но и социальный эффект.

Ключевые слова: *социально-экономический эффект, инфраструктура города, ливневая канализация, модернизация, инновации*

Столица Республики Саха (Якутия) — Якутск — самый крупный в мире город, стоящий на многолетних мерзлых земных породах. Основанный как сторожевой форпост (впоследствии крепость) на северо-востоке Российской империи город со временем приобрел важное геополитическое значе-

ние, превратившись в стратегический узел хозяйственных связей внутри страны, значение которого непрерывно возрастает на протяжении уже почти четырехсот лет. Якутск связан автомобильным, речным и воздушным сообщением не только с регионами России, но и со странами зарубежья.

В настоящее время Якутия активно развивается: современные планы социально-экономического развития нацелены на перспективу и имеют долгосрочный характер. Правительством Республики Саха (Якутия), администрацией г. Якутска осуществляются последовательные, четко спланированные мероприятия в рамках целевых программ по укреплению социально-экономического положения региона. В результате успешной социально-экономической политики достигнуты значительные результаты в развитии промышленности, социальной сферы.

Быстрыми темпами развивается сам Якутск. Идет глубокая модернизация городской инфраструктуры, строятся жилье и объекты соцкультбы-

та, реализуются адресные программы ликвидации ветхого жилого фонда, капитального ремонта аварийного жилья и переселения граждан в новые дома. Возводятся новые многоквартирные жилые здания с применением новейших методов строительства в условиях вечной мерзлоты. Реконструируются дороги, системы водоотведения и дренажа. Якутск — единственный город российского Дальнего Востока и Арктики, где зарегистрирован весомый демографический рост, лучшие показатели социально-экономического развития и увеличение инвестиций, несмотря на самые суровые климатические условия.

Вместе с тем процесс интенсивного развития начинает тормозиться из-за негативных тенденций, связанных с проблемами антропогенного, технологического состояния инфраструктуры городских поселений. А это неминуемо ведет к возникновению трудностей в социальной сфере. О справедливости данного утверждения свидетельствует рост безработицы среди населения, проявившийся в последние несколько лет. Количество жителей увеличивается, а создание новых рабочих мест происходит «вслед» за демографической ситуацией. Темпы роста трудовых ресурсов опережают потребности экономики. И дело здесь не только в возможностях бюджетов региона и города, их финансовых ресурсах. По данным информационного портала Sakha News [5], в Якутске оборачивается до 200 млрд руб. в год. Это деньги его граждан. Следовательно, нужен грамотный, адекватный экономический расчет распределения этих ресурсов с учетом интересов населения, потребностей экономики, экологии и инженерии городских территорий.

На административной территории Якутска размещены 14 000 предприятий [5], имеющих различную форму собственности и работающих во многих сферах экономики, в том числе крупные предприятия промышленного и сельскохозяйственного секторов, жилищно-коммунального хозяйства и топливно-энергетического комплекса. Вследствие этого на окружающую среду негативное влияние оказывают разнообразные техногенные эмиссии: вредные выбросы, сточные воды, тепловые и акустические воздействия, а также другие антропогенные явления. Все это, безусловно, порождает тревогу населения.

В республике есть хорошо зарекомендовавшая себя система охраны природы, обеспечивающая экологическую безопасность большинства территорий,

способная справляться с имеющимися техногенными и антропогенными факторами загрязнения окружающей среды. Однако в скором будущем этого может оказаться недостаточно. Бесспорно, что при строительстве новых крупных промышленных и жилых объектов увеличится техногенная нагрузка на природные экосистемы Якутии. Но остановить развитие городских и сельских поселений невозможно, так как этого требуют социально-экономические процессы, обусловленные в том числе демографической ситуацией в регионе.

Чтобы двигаться дальше, городу необходимо наращивать мощности — как производственно-технические, первой линии производства, так и вспомогательные, обеспечивающие модернизацию всех видов производств, их инженерно-техническую и строительную перспективы. А такая работа неотделима от заботы о качестве жизни его граждан: нужно создавать комфортные условия для обеспечения жизнедеятельности населения. Органы управления всех ветвей власти республики путем принятия и реализации соответствующих планов и программ многое делают для повышения качества жизни населения, но все чаще на эффективность этой работы начинают влиять антропогенные факторы в виде рисков и угроз, обусловленных суровыми климатическими условиями и последствиями техногенного воздействия человека на природные экосистемы.

В городе в настоящее время отсутствует современная система ливневой канализации, во многих местах регистрируется перегораживание естественных дренажных путей, вследствие чего происходит заболачивание территории. Это ведет к постоянной деградации земель и невозможности их дальнейшего использования. Якутску крайне необходимо строительство ливневой канализации с очистными сооружениями. Кроме того, нужны коренная реконструкция хозяйственно-бытовой канализации, принципиально новая система и схема водоотведения [3].

Изношенность систем канализации и водопровода (из-за чего происходят большие потери воды в процессе ее потребления), высокие коммунальные тарифы держат в постоянном напряжении соответствующие управленческие структуры и вызывают недовольство всех жителей города.

Отсутствие водопроводных путей, приводящее к заболачиваемости территории, является первоочередной проблемой Якутска, оказывающей прямое

влияние на состояние дорог, хранение и утилизацию бытовых и производственных отходов, быстрое старение жилого фонда (и далее — по перечню всех городских проблем).

Современные вызовы и риски, связанные с проблемами социально-экономического развития Якутска, начали формироваться еще в середине 1960-х гг., когда в республике стали применяться новые технологии промышленного и гражданского строительства. Резко увеличилась сдача в эксплуатацию многоэтажных объектов всех типов назначений: промышленных, социальных, культурных и др. В условиях вечной мерзлоты это всегда сопровождалось серьезной угрозой для их безаварийной, безопасной эксплуатации и проживания населения.

С другой стороны, без существования таких объектов — с их развитой инженерной инфраструктурой, не может существовать ни один крупный город, нельзя осуществлять градостроительную политику.

Новые риски и вызовы породили целый комплекс сложностей для городского хозяйства, которые в совокупности с уже накопленными за четырехвековую историю Якутска и привели к появлению факторов, прямо или косвенно активирующих процесс торможения социально-экономического развития столицы республики. Их воздействие город в настоящее время начинает ощущать все более остро [3].

По заказу городской администрации (с привлечением специалистов из местных научных и проектных организаций) в 2008 г. была разработана схема водоотведения с учетом особенностей состояния городского коммунального хозяйства. В 2009 г. научно-внедренческим центром «Геотехнология» начаты разработки и частично опробованы новые конструктивные системы дренирования надмерзлотного и ливневого стока на инженерных объектах. Эти работы позволили взаимоувязать многие вопросы формирования улично-дворовых и дорожных сетей [4].

Проблемы, стоящие перед городскими властями, решаются с опорой на разработки ведущих ученых. Задействованы возможности научного потенциала Академии наук Якутии, научно-исследовательских учреждений. В процессе улучшения инженерной защиты применяются новейшие технологии свайного строительства, ограниченно, но все же используется принципиально новая схема водо-

отведения, учитывающая состояние многолетней заболоченной местности и сложный рельеф.

Плановые работы по этим направлениям проводятся в рамках принятых программ по комплексному развитию города, вплоть до 2030 г. В марте 2013 г. руководству администрации г. Якутска и Президенту Республики Саха (Якутия) представлена научно обоснованная стратегия социально-экономического развития столицы до 2030 г., в которой отражены все городские проблемы, включая и первоочередную — водоотведение.

Принимаемые меры свидетельствуют о необходимости организации и проведения срочных радикальных мероприятий по осушению городских территорий, недопущению перерастания трудностей с водоотведением и обводнением в катастрофу.

Основную причину кризисной ситуации и возникновения проблем водоотведения города можно сформулировать следующим образом: массовый ввод в эксплуатацию за последние 50 лет каменных многоэтажных, инфраструктурно насыщенных зданий. Это привело к повышению уровня надмерзлотных вод и их минерализации. Из-за увеличения водопотребления и канализационных сбросов возросли аварийные утечки в водоканализационных системах, что неминуемо потянуло за собой не особо просчитанную усадку зданий и их фундаментов.

В свою очередь, активное строительство дорог с твердым покрытием, сооружение насыпей во многих случаях перекрыло водостоки города.

Подтопление и обводнение способствовали активизации многих опасных криогенных процессов, что нарушило общий экологический и безопасный баланс эксплуатации зданий целого ряда объектов промышленного и гражданского назначения.

Существующая проблема подтопления и обводнения территории г. Якутска до настоящего времени изучена не в полном объеме и разрешается далеко не так, как требует того защита инженерных систем города, несмотря на угрозы экологического и техногенного характера. До сих пор фактически едва ли не самым действенным способом борьбы с этими угрозами остается подсыпка городских территорий привозным грунтом.

Для решения проблемы водоотведения в Якутске необходимо в первоочередном порядке принять управленческие и организационно-технические решения для осуществления срочных мероприятий по модернизации и внедрению инноваций в инф-

раструктуру города. Следует отметить, что такие мероприятия позволят получить социально-экономический эффект, складывающийся за счет:

— снижения удельных затрат на эксплуатацию водоотводных сооружений, в том числе на откачку талых и дождевых вод;

— увеличения срока службы и межремонтных сроков водоотводных сооружений и систем;

— снижения затрат на откачку регулярно подтапливаемых зданий малоэтажной и индивидуальной застройки;

— нейтрализации криогенных процессов пучения и термопросадок в основаниях проезжей части улиц и автодорог вследствие понижения предзимней влажности грунтов их оснований системами дренажа;

— снижения аварийности капитальных зданий с ранее подтапливаемыми основаниями;

— оптимизации планировочных работ при новом строительстве;

— снижения социальной напряженности в регулярно подтапливаемых районах города.

Рассмотрим каждую составляющую подробнее. Ливневая канализация сбора поверхностных стоков в городе функционирует с 2001 г. и опирается на систему внутригородских озер (Сайсары, Теплое, Талое), которые соединены в единую сеть городским каналом. Существующая схема отвода талых и ливневых вод с территорий микрорайонов города представляет собой сеть водоотводных железобетонных лотков, более 800 водоперепускных труб диаметром от 350 до 500 мм, систему из 25 стационарных электронасосных станций и магистрального коллектора по трассе существующего городского канала. С 2000 г. ведутся работы по реконструкции городского канала с обеспечением его проточнос-

ти. Из-за плоскости рельефа территории города отвод ливневых вод выполняется при помощи искусственных сооружений в виде железобетонных водопропускных лотков. Сеть лотков проложена в 14 кварталах центральной части Якутска, их общая протяженность — 45 500 м. Из существующих лотков 72% пришли в полную непригодность. Кроме естественных, природных, причины разрушения лотков носят в основном техногенный характер.

Большая часть дождевых и талых вод поступает в строящийся городской канал, старичные протоки и близлежащие озера. Также есть отдельные пониженные, замкнутые территории, из которых дождевые и талые воды не отводятся. Очистные сооружения поверхностного стока отсутствуют. Происходит обводнение и подтопление территории города и загрязнение поверхностных водоемов (особенно озер Сергеляхское, Белое и реки Лены).

Минимизация затрат на устройство и эксплуатацию самотечно-безнапорной дождевой канализации позволяет высвободить денежные и трудовые ресурсы, что дает солидную экономию. Существенным является то, что дождевая канализация сконструирована из разных труб, которые в 1,5–3 раза различаются по продолжительности эксплуатации (табл. 1).

В процессе эксплуатации водоотводных сооружений учитываются:

1) расходы на транспортировку труб для устройства дождевой канализации (ДК);

2) расходы на производство работ по устройству ДК (подготовительные и земляные работы, сборка соединений, проведение испытаний и др.);

3) накладные расходы в размере 16% от суммы прямых затрат на устройство ДК;

Таблица 1

Сроки службы, периодичность ремонтов, доля ежегодных отчислений на ремонты и восстановление дождевой канализации

Трубы	Периодичность капитальных ремонтов, лет	Сроки службы*, лет	Доля ежегодных отчислений от сметной стоимости**, %			
			Расходы на текущий ремонт	Расходы на капитальный ремонт	Расходы на восстановление	Всего
Ац	15	20	1,4	0,6	4,5	6,5
Жб	15	30	1	0,5	3,2	4,7
Б	15	20	1,7	0,6	4,5	6,8
П	20	60	0,5	0,3	2,2	3,0
СП	20	50	0,6	0,4	2,4	3,4

* Вновь построенных траншейным способом.

** По экспертной оценке авторов.

Примечание: Б — бетонные; Жб — железобетонные; Ац — асбестоцементные; П — полимерные; СП — стеклопластиковые.