

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени

Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС77-63555 от 30 октября 2015 г.

Учредитель: ООО «Русайнс»  
117218, Москва,  
ул. Кедрова, д. 14, корп. 2

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

**Абдикеев Нияз Мустякимович**, д.т.н., проф., зам. проректора по научной работе (Финнуниверситет)

**Агеев Олег Алексеевич**, д.т.н., проф., чл.-корр. РАН, директор Научно-образовательного центра Южного федерального университета «Нанотехнологии»

**Бакшеев Дмитрий Семенович**, д.т.н., проф., (вице-президент РИА)

**Величко Евгений Георгиевич**, д.т.н., проф., проф. кафедры строительные материалы и материаловедение (НИУ МГСУ)

**Гусев Борис Владимирович**, д.т.н., проф., чл.-корр. РАН (президент РИА)

**Демьянов Анатолий Алексеевич**, д.э.н., директор Департамента транспортной безопасности (Минтранс РФ)

**Добшиц Лев Михайлович**, д.т.н., проф., проф. кафедры строительные материалы и технологии (РУТ (МИИТ))

**Егоров Владимир Георгиевич**, д.и.н., д.э.н., проф., первый зам. директора (Институт стран СНГ);

**Конотопов Михаил Васильевич**, д.э.н., проф., засл. деят. науки РФ, академик-секретарь (РИА)

**Кондращенко Валерий Иванович**, д.т.н., проф., проф. кафедры строительные материалы и технологии (РУТ (МИИТ));

**Левин Юрий Анатольевич**, д.э.н., проф. (МГИМО)

**Лёвин Борис Алексеевич**, д.т.н., проф. (ректор МИИТ)

**Ложкин Виталий Петрович**, д.т.н., проф. (Технологический институт бетона и железобетона)

**Мешалкин Валерий Павлович**, д.т.н., проф., акад. РАН, завкафедрой логики и экономической информатики (РХТУ им. Д.И. Менделеева)

**Поляков Владимир Юрьевич**, д.т.н., проф., проф. кафедры мосты и тоннели (РУТ (МИИТ))

**Русанов Юрий Юрьевич**, д.э.н., проф., (РЭУ им. Г.В. Плеханова)

**Саурин Василий Васильевич**, д.ф.-м.н., проф. (Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН)

**Сильвестров Сергей Николаевич**, д.э.н., проф., засл. экономист РФ, зав. кафедрой «Мировая экономика и международный бизнес» (Финнуниверситет)

**Соколова Юлия Андреевна**, д.т.н., проф., ректор (Институт экономики и предпринимательства)

**Челноков Виталий Вячеславович**, д.т.н. (РИА)

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ:**

**Палениус Ари**, проф., директор кампуса г. Керва Университета прикладных наук Лауреа (Финляндия)

**Джун Гуан**, проф., зам. декана Института экономики и бизнес-администрирования, Пекинский технологический университет (Китай)

**Кафаров Вячеслав В.**, д.т.н., проф. Universidad Industrial de Santander (Колумбия)

**Лаи Дешенг**, проф., декан Института экономики и бизнес-администрирования, Пекинский технологический университет (Китай)

**Марек Вочозка**, проф., ректор Технико-экономического института в Чешских Будейовицах (Чехия)

**Она Гражина Ракаускиене**, проф., Университет им. Миколаса Ромериса (Литва)

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**Валиурова Лилия Сабиховна**, д.э.н., проф., засл. деят. науки РБ (БашГУ)

**Глушко Андрей Николаевич**, к.т.н., первый зам. директора (НИЦ «Курчатовский институт»-ИРЕА)

**Динец Дарья Александровна**, к.э.н., доц. (ИГУПС)

**Кабаква Софья Иосифовна**, д.э.н., проф. (НОУ ВПО «ИМПЭ им. А.С. Грибоедова»)

**Касаев Борис Султанович**, д.э.н., проф. (Финансовый университет при Правительстве РФ)

**Касьянов Геннадий Иванович**, д.т.н., проф., засл. деят. науки РФ, (КубГУ)

**Лавренов Сергей Яковлевич**, д.полит.н., проф. (Институт стран СНГ)

**Ларионов Аркадий Николаевич**, д.э.н., проф., ген. директор (ООО «НИЦ «Стратегия»)

**Носова Светлана Сергеевна**, д.э.н., проф. (НИЯУ МИФИ)

**Сулимова Елена Александровна**, к.э.н., доц. (РЭУ им. Г.В. Плеханова)

**Тихомиров Николай Петрович**, д.э.н., проф., засл. деят. науки РФ, завкафедрой (РЭУ им. Г.В. Плеханова)

**Тургель Ирина Дмитриевна**, д.э.н., проф., зам. директора по науке Высшей школы экономики и менеджмента ФГАУ ВО «УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина»

**Шапкарин Игорь Петрович**, к.т.н., доц. (ФГБОУ ВО «МГУДТ»)

**Юденков Юрий Николаевич**, к.э.н., доц., (МГУ им. М.В. Ломоносова)

Главный редактор:  
**Конотопов М.В.**

Заместитель главного редактора:  
Сулимова Е.А.

Ответственный секретарь:  
Сокольников М.А.

Адрес редакции:  
117218, Москва,  
ул. Кедрова, д. 14, корп. 2  
Сайт: [www.innovazia.ru](http://www.innovazia.ru)  
E-mail: [innovazia@list.ru](mailto:innovazia@list.ru)

Отпечатано в типографии ООО «Русайнс»,  
117218, Москва, ул. Кедрова, д. 14, корп. 2  
05.01.2019. Тираж 300 экз. Свободная цена

Все материалы, публикуемые  
в журнале, подлежат внутреннему  
и внешнему рецензированию

# Содержание

## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УКЛАДЫ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- «Индустрия-4.0»: концептуальные вопросы цифровизации в легкой промышленности. *Никитин А.А., Левин Ю.А.* ..... 3  
Пути повышения эффективности применения новых технологий в промышленном производстве. *Варфоломеев В.П., Кулапов М.Н., Мякота Д.Г., Пономарев М.А.* ..... 6

## УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ

- Влияние репутационного риска на социальные инновации и динамику конкурентоспособности организаций высшего образования. *Бондарчук Д.В.* ..... 10  
Методы управления мотивации инноваций на промышленных предприятиях. *Денисова О.Н.* ..... 13  
Инновационно-технологическое развитие как фактор экономического роста. *Лукинова О.А., Писаренко Н.Д., Гусева Л.П.* ..... 16  
Управление метрологическим обеспечением инновационных технологий. *Фирстов В.Г.* ..... 22  
Институциональные условия диффузии инноваций в области телекоммуникаций: на примере Китая. *Школьник И.С.* ..... 25

## УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

- Текущее состояние инвестиционной деятельности электросетевого предприятия. *Смирнов Р.Р.* ..... 29  
Особенности управления и оценки финансовых рисков промышленных предприятий. *Хамитова Д.А.* ..... 34  
Организация и функционирование внутреннего венчурного фонда крупной международной корпорации с точки зрения теории международного бизнеса. *Щетинин И.И., Шеранов Д.С.* ..... 37  
О страховании рисков при инвестировании. *Сапожников В.Н., Сапожников А.В.* ..... 41

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

- Миграционная модель Льюиса. *Богацкая К.А.* ..... 46  
Роль государства в сглаживании социального неравенства. *Тучина Ю.В.* ..... 49  
Социальный капитал как фактор конкурентоспособности экономики на муниципальном уровне. *Шакирова А.А.* ..... 54

## МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

- Влияние юридических проблем на развитие трансграничного интернет-бизнеса Китая и России. *Лю Сюэюань* ..... 60  
Институциональные аспекты развития цифровой экономики в Республике Беларусь. *Шебеко Д.К.* ..... 64  
Финансовый рынок Узбекистана: развитие в условиях либерализации. *Юлдашева Е.И.* ..... 69

## ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

- Влияние современного образования на востребованность специалистов в системе государственного и муниципального управления. *Абрамов Р.А.* ..... 74  
Зарубежный опыт использования технологии блокчейн в управлении бизнесом. *Ионенко П.Т.* ..... 81  
Нейминг в системе высшего образования как значимый инструмент в формировании бренда вуза. *Петушкова Е.В.* ..... 85  
Проблемы и перспективы управления персоналом поликультурной организации. *Амирреза Н.Г.* ..... 89  
Практические аспекты диверсификации рынка труда. *Волков Д.В.* ..... 92  
Развитие стоимостного инжиниринга в РФ. *Топоркова А.Ф.* ..... 97  
К вопросу гибридной войны смыслов. *Никулин Л.Ф., Черницова К.А.* ..... 102

## ФИНАНСЫ. НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ

- Причины и методы противодействия уклонению от уплаты налогов. *Аль-Джавад Гуоод Абед Алькадим Абед,* ..... 109  
О классификации затрат. *Жигунова О.А., Ковалёв А.С.* ..... 112  
Особенности отдельных видов арбитража и типология арбитражных стратегий. *Проскуряков И.М.* ..... 116  
Перспективы развития институтов учетной инфраструктуры. *Смирнова Т.А.* ..... 122  
Особенности подбора компаний-аналогов при оценке рыночной стоимости контрольных и миноритарных пакетов акций российских компаний. *Охтов А.А., Андрианова Ю.В.* ..... 125  
Ключевые проблемы учета и формирования отчетности в российских кредитных организациях. *Туркина Д.Е.* ..... 129  
Вопросы исчисления налоговой базы по налогу на прибыль организаций государственными (муниципальными) учреждениями. *Юркова М.Р.* ..... 132

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Современные подходы к обеспечению безопасной эксплуатации ядерных энергетических установок при отказах основного технологического оборудования. *Браславский Ю.В., Матузаев К.Б.* ..... 136  
О разработке и применении программного обеспечения Всероссийского экономического Диктанта. *Голов Р.С., Зубеева Е.В., Конюшков Р.В., Костиков Ю.А., Кошелев А.С., Мыльник А.В., Поваляев П.П., Романенков А.М., Собеневский А.П., Шариков Д.В.* ..... 142  
Концентрационная и ориентационная неоднородности и плотность поверхностного слоя n-алканов. *Дозоров В.А.* ..... 147  
Оценка инвестиционной привлекательности компаний на основе модели VAR (векторной авторегрессии) и ARIMA с учетом рисков. *Малов Д.Н.* ..... 152  
Линия пересечения двух однополостных гиперboloидов вращения разной формы. *Ваванов Д.А., Иващенко А.В.* ..... 160  
Автоматизация отсчета звеньев приводной цепи. *Грибакин А.О., Ягопольский А.Г., Секисов Д.М., Грибакина Д.В., Махонин О.М.* ..... 164

## СТРОИТЕЛЬСТВО. АРХИТЕКТУРА

- Теоретическое обоснование расчета металлических резервуаров, используемых в строительстве. *Антоненко Н.А., Иванкина О.П., Куцев И.Е.* ..... 167  
Создание 3D модели стержневой конструкции в программном комплексе Revit с последующим расчетом аналитической модели заданной конструкции в ПК ЛИРА САПР. *Блохина Н.С., Лёвина Д.А.* ..... 172  
Современные методы очистки сточных вод: особенности применения и проблематика. *Вертинский А.П.* ..... 175  
Перспективы и проблемы соломенного строительства. *Гобозов С.Ф., Тибилова А.Г., Кодоева В.С.* ..... 183  
Влияние высотных доминант на формирование архитектурного облика исторического центра города Москвы. *Джасим Сумайях Лайидж* ..... 188  
Влияние технологии и организации строительных процессов на степень подтопленности в населенных пунктах Калмыкии. *Бадрудинова А.Н., Дорджиев А.Г., Сангаджиев М.М., Гермашева Ю.С., Эрдниев О.В.* ..... 195  
О гносеологической сущности «умных городов». *Камолов С.Г.* ..... 200  
Теоретическое обоснование выбора глинистого грунта для изготовления глинобетона. *Черкасов А.В., Кузьмин Д.Е., Склифос В.О., Чернеев А.М., Храмов Д.А.* ..... 205  
Пути совершенствования системы централизованного снабжения горячей водой. *Мельников В.М., Шенюгин М.В.* ..... 209  
Многофункциональная архитектура советской эпохи. *Николаев А.Л.* ..... 213  
Информационное моделирование для оценки надежности организационно-технологической последовательности строительства. *Овчинников А.Н., Волков А.А.* ..... 216  
Культурно-стилевые особенности в развитии московских усадебных комплексов и их роль в формировании архитектурного облика города. *Устинов И.А.* ..... 219  
Подходы к оценке уровня внедрений технологий «Умный город». *Крейденко Т.Ф., Черняев М.В.* ..... 223

## ЭКОНОМИКА ОТРАСЛЕЙ И РЕГИОНОВ

- Совершенствование системы механизмов экономического стимулирования освоения комплексных медно-порфировых месторождений Дальнего Востока. *Десяткин А.С., Калинин А.Р.* ..... 231  
Новые технические решения в нефтегазовой отрасли: проблемы и решения использования контейнерных АЗС. *Карамсейли А.А.* ..... 237  
Конкуренция на рынке перевозок грузов в Российской Федерации. *Петров А.В.* ..... 241  
Социально-экономические проблемы промышленного региона на примере Республики Таджикистан. *Жданкин Н.А., Шарипов Б.К.* ..... 245  
Механизм обеспечения устойчивости развития сельских территорий. *Гатауллин Р.Ф., Сагатгареев Р.М.* ..... 251  
Лидерство, как профессиональное качество государственной кадровой политики. *Сулимова Е.А., Лошкова И.В.* ..... 255  
Экономическая эффективность производства сахарной свеклы в России. *Быковская Н.В., Иванова Н.М., Соколов О.Б.* ..... 258  
Концептуальные основы формирования и развития локальных продовольственных рынков. *Цветков К.М.* ..... 261  
Перспективы развития железнодорожной инфраструктуры в современных условиях (на основе государственно-частного партнерства). *Хан В.В.* ..... 264  
Анализ социально-экономической дифференциации и уровня благосостояния населения России. *Хаустова К.В., Цададзе Н.В.* ..... 269  
Российский рынок труда и потенциал его развития. *Чередниченко О.В.* ..... 273

## О гносеологической сущности «умных городов»

**Камолов Сергей Георгиевич**

кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой государственного управления МГИМО МИД России, skamolov@yahoo.com

Феномен «умных городов» широко обсуждается в зарубежной и отечественной научной литературе. Публикуется значительное количество отчетов и обзоров консалтинговых агентств, исследовательских организаций. Наиболее активными «идеологическими» спонсорами этой работы выступают непосредственно разработчики «умных технологий» – крупнейшие международные телекоммуникационные компании. У рассматриваемых масштабных аналитических процессов есть два принципиальных уязвимых момента. Первый – методологическая узость исследований, основанных на технологических подходах к объяснению современных тенденций урбанизации. Второй – тенденциозность аналитики, ввиду её использования как средства скрытого маркетинга и усиления продаж государственным или муниципальным заказчикам смарт-технологий компаниями-разработчиками.

В этой связи автор данного исследования стремится расширить диапазон научной дискуссии о природе, закономерностях развития и будущем умных городов. Предлагаемые гносеологические подходы к анализу городов новых поколений основаны на социально-управленческом восприятии процессов урбанизации и подразумевают расширение источников знаний по этой теме.

**Ключевые слова:** научный метод, государственное управление, умные города, гражданин, инновации, местное самоуправление, управление умными городами

### Теоретическая основа

Передовые достижения человеческого духа, материализовавшиеся в феноменах научно-технической революции, становятся предметом философских исследований в широком понимании. Сложность проблемы встраивания человека в созданную им же среду окружающих технологий привлекает внимание не одного поколения ученых из разных отраслей науки. Вопрос определения необходимой композиции и приоритетов исследования социальных процессов, связанных с научно-технологическим прогрессом, пожалуй, один из самых трудных для гуманитарных наук. В эпоху нового технологического уклада возникает общественный запрос на научные направления, способные планомерно, «в формате опережающей гуманитарной экспертизы конструировать социальную реальность» [1].

Аудит гносеологических основ умных городов, проводимый автором совместно с А. Смагиной и Н. Судариковой в рамках исследовательской программы Кафедры государственного управления МГИМО МИД России, показывает, что несмотря на наличие сотен научных и информационных публикаций по этой теме, экспертное сообщество до сих пор не смогло выработать базовые элементы знаний по умным городам, наметить контуры универсального определения этого понятия, договориться о его основополагающих принципах. В некоторой степени это результат применения субъективных, описательных методов исследований умных городов. Более ста лет назад крупнейший русский философ Н. Бердяев отметил, что подобное дискурсивное мышление, «у которого нет начала и нет конца... не постигает твердых первооснов знания» [2]. В этой связи встаёт вопрос о том, насколько оправдан такой подход к анализу развития умных городов? Какие резервы мы могли бы выявить для усиления гносеологического обеспечения создаваемой теории управления умными городами?

Города занимают сравнительно малую часть населенной территории Земли (около 3%), но именно они определяют для нас образ мира. В Московской агломерации, занимающей лишь 0,3% территории России, сегодня проживает более 10% населения страны (около 17 млн

чел.). Современный город – диалектический узел возможностей и вызовов для человека. Технологически насыщенный интегрированный социум развивается в условиях эмоциональной бедности современной застройки. Большой город «разгружает мышление и перегружает зрение» [3].

Без ценностно-ориентированных и управленческих граней нам вряд ли удастся максимально объемно изучить феномен умных городов. Проблематика, которую осмысливали Бодрийяр, Тоффлер, Ансофф – человек, управленческая культура, антропоцентричность управления – остается актуальной в наше время и должна в полной мере учитываться современными исследователями. Кроме того, важнейшим источником знаний об умных городах должен стать не только опыт компаний, разрабатывающих «умные решения». Теория управления городами должна опираться на релевантный опыт тех, кто эти технологии применяет на практике – глав муниципальных районов, поселений и городских округов.

## Дискуссия

Концепция «трёх поколений умных городов» Бойда Коэна – одна из наиболее авторитетных современных теорий развития умных городов [4]. В своём одноименном исследовательском эссе Коэн выделяет три фазы урбанистического развития.

Умные города 1.0. Первое поколение городов, созданное вокруг и на основе внедряемых технологий. Техно-центрическая модель развития, способствовала привлечению в умные города технологических новаторов, созданию креативного класса и высокопроизводительных рабочих мест. Идеологически в этой парадигме развивались города, ориентированные на будущее – «первые последователи инноваций» в рожерсовской терминологии [5]. Доминантой принятия решений на уровне городского управления являлось в сущности честолюбивое стремление городов быть уникальными. Это понятная политика с точки зрения брендинга территорий и позиционирования города в региональном и национальном масштабе. Поставщики смарт-технологий активно использовали желание властей создать узнаваемый инновационный имидж и активно продавали им свои смарт-решения. Типичный пример умного города первого поколения – корейский Сонгдо.

Умные города 2.0. Достаточно быстро муниципалитеты осознали, что внедрение умных технологий должно осуществляться, прежде всего, как способ реализации местной стратегии развития, а не как средство продаж продуктов и услуг IT-компаний. Таким образом умные города второй генерации фокусировались на интеллек-

туальных системах управления городским хозяйством, а главной стратегической задачей работы стало улучшение качества жизни горожан. Примером умных городов второго поколения являются Барселона и Рио-де-Жанейро.

Умные города 3.0. В своей книге «Умные города» Энтони Таунсенд выдвигает гипотезу о том, что города первого поколения, возможно, упускали из вида необходимость обеспечения более плотного взаимодействия власти со своими гражданами [6]. С 2014 года наметилась тенденция использования органами управления умных городов интегральных моделей совместного принятия решений, объединяющих на одной платформе граждан, бизнес и чиновников. Умные города третьего поколения основаны на принципах справедливости и социальной интеграции. Этическая доминанта в принятии городских решений существенно ограничивает возможности компаний-разработчиков навязывать муниципалитетам свою коммерческую логику. Пример умного города третьего поколения – Вена.

Отдельные российские источники продолжают этот исследовательский подход и выделяют умные города четвертого (Сингапур) и пятого (Токио) поколений [7].

## Основные результаты

Принципиально важным дискуссионным вопросом в теории познания умных городов является последовательность расстановки приоритетов. Коэновская концепция предполагает сначала возникновение феномена, затем его описание и выявление закономерностей. Нам представляется более правильным идти по пути моделирования идеальных систем, а затем выявлять наиболее соответствующие нашему идеальному видению примеры. В этой связи ключевым становится вопрос предназначения умных технологий. Органы местного самоуправления должны обладать глубоким пониманием целей внедрения передовых технологий. Сами по себе умные технологии никого умнее не делают. Технологии для муниципалитетов являются средством достижения главной цели – платоновского благополучия граждан.

Без четкого целеполагания программ внедрения интеллектуальных систем управления в городах результаты работ будет невозможно сопоставлять, обобщать и масштабировать, так как служить эти системы будут разным интересам и выполнять похожие по форме, но разные по смыслу функции.

«Я никогда не читал ни одного автора по политической экономии, кроме Адама Смита», – пишет великий Джон Рёскин: «Каждый раз, когда я раскрывал какую-нибудь современную книгу по этому вопросу, я всегда находил, что она за-

громождена исследованиями по случайным и второстепенным вопросам, следить за которыми у обыкновенного читателя нет свободного времени и сложность которых, по-видимому, не редко лишает самих авторов возможности понимать самую основу дела». Уже полтора столетия назад Рёскин формулирует главный для умного города вопрос: «как городам приобрести талантливых людей?». Он предвидит конкуренцию за человеческий капитал между регионами и странами. Для Рёскина ответ кроется не в технологичной среде обитания (хотя он сам был один из самых просвещенных ученых-естествоиспытателей своего времени). Задача государства – проводить экономическую политику, обеспечивающую людям «труд разнообразный, лёгкий и долговечный» [8].

Другой ключевой вопрос, который Коэн совершенно справедливо отметил в качестве основополагающего для второго поколения умных городов, но этим же и неоправданно ограничил его значение – это роль глав поселений и мэров городов как источников знаний об умных и «умнеющих» городах. Исследователь Н. Сударикова провела группировку более сорока различных определений понятия «умный город», содержащихся в открытых сетевых источниках, профессиональный уровень которых поддается верификации. Одна половина определений умных городов содержится в статьях и обзорах независимых исследователей и учёных, другая половина – это формулировки международных консалтинговых фирм и компаний-разработчиков умных технологий.

Обращает на себя внимание тот факт, что в современных научных изданиях мы практически не встречаем определения категории «умный город», которое дают сами практики – руководители органов местного самоуправления. А ведь именно они должны рассматриваться исследователями в качестве достоверного источника информации по предмету нашего исследования. Объём субстантивных, прикладных знаний мэра самого маленького города будет всегда гораздо глубже, а понимание своего города всегда самой крупной телекоммуникационной компании. Для мэра город – это горожане, для коммерсанта – лишь очередной проект. Наука в значительной степени приобретёт от более плотного взаимодействия с практиками-управленцами, которых мы должны воспринимать не как альтернативу специалистам-инженерам, а как самостоятельный класс источников информации для создания теории управления умными городами.

При этом усилия целесообразно направить не в сторону поиска универсального определения понятия «умный город», а на доскональную

проработку фундаментальных принципов развития городов нового поколения. Именно такой подход предпринят в рамках ведомственного проекта Минстроя России «Умный город» (реализуется как смысловая часть национального проекта «Жилье и городская среда» и национальной программы «Цифровая экономика») [9]. Проект «Умный город» направлен на повышение конкурентоспособности российских городов, формирование эффективной системы управления городским хозяйством, создание безопасных и комфортных условий для жизни горожан. В основе проекта – пять ключевых принципов:

- ориентация на человека;
- технологичность городской инфраструктуры;
- повышение качества управления городскими ресурсами;
- комфортная и безопасная среда;
- экономическая эффективность.

По справедливому мнению руководителя проекта, заместителя министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Андрея Чибиса, движение городов в направлении масштабного применения умных технологий позволяет им ответить на два вызова – это конкуренция за человеческий капитал и эффективное использование инфраструктуры. «Мы планируем провести в министерстве защиту проектов "пилотных" городов. Это позволит понять, есть ли у градоначальника понимание, что он хочет сделать со своим городом, есть ли у него команда, способная реализовать эти идеи.», подчеркнул Андрей Владимирович в одном из своих интервью [10].

### Выводы

Дескриптивный научный анализ умных городов в целях выявления драйверов и оценки уровня их развития является важным направлением исследований. В то же время этот подход не может претендовать на монополию, так как описывает только один тип связи «процесс – фактор». Построение теории управления умными городами требует моделирования и предполагает выявление логических связей «идеальная модель – практическое решение». Такой анализ позволит науке вырабатывать практико-ориентированные и прогностические рекомендации.

Важнейшим источником знаний об умных городах и городах переходного технологического состояния должны стать взгляды и обобщенный опыт работы руководителей органов местного самоуправления. Федеральный закон от 6 октября 2003 года N131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" определил круг вопросов, которые называются «вопросами местного зна-

чения», которые представляют собой задачи непосредственного обеспечения жизнедеятельности населения, решение которых осуществляется населением и органами местного самоуправления самостоятельно.

Синтез вопросов местного значения, указанных в статье 14 (Глава 3) данного федерального закона, показывает высокую законодательную готовность нашей страны к обеспечению внедрения интеллектуальных технологий на местном уровне и закреплению за органами местного самоуправления необходимых полномочий. Вопросы местного значения условно группируются в три крупных блока, один из которых является основополагающим для реализации проектов умных городов в России:

1) муниципальные финансы (налоги и бюджет) и имущество (в том числе, строительство и содержание муниципального жилищного фонда);

2) гражданская оборона (ликвидация чрезвычайных ситуаций, пожарная безопасность, содержание аварийно-спасательных служб, охрана общественного порядка, профилактика терроризма и экстремизма);

3) архетипичные нормы для умных городов:

(а) утверждение генеральных планов поселения, правил землепользования и застройки;

(б) коммунальное хозяйство, транспорт и дорожная инфраструктура (электро-, тепло-, газо- и водоснабжение населения, водоотведение, снабжение населения топливом, содержание дорог местного значения, организация транспортного обслуживания местного населения, благоустройство территории, транспортирование твердых коммунальных отходов);

(в) социальная и деловая инфраструктура (связь, общественное питание, торговля и бытовое обслуживание, библиотеки, организованный досуг, инфраструктура физической культуры и массового спорта, объекты культурного наследия, архивные фонды, создание курортов местного значения, работа с детьми и молодежью, развитие малого и среднего предпринимательства).

Российское законодательство в части вопросов местного самоуправления оперирует понятиями «жители» и «население». Представляется важным, чтобы правовая семантика развивалась в направлении платоновской категории «гражданин», что положительно скажется на управленческом потенциале принимаемых нормативных документов.

Таким образом ключевые нормы российского законодательства по регулированию местного самоуправления подтверждают наш тезис о том, что ключевыми субъектами развития умных городов являются органы местного самоуправления и главы муниципальных образований.

Государственное и муниципальное управление начинается с градостроительной политики. Финансовые интересы частных компаний, чьи технологии вплетаются в канву городской жизни, могут влиять на интенсивность цифровизации городов, объёмы бюджетных ассигнований, но никак не могут представлять собой общественно значимую цель. Целеполагание в вопросах местного значения было, есть и будет уникальное управленческое право горожан и местного самоуправления. Главы муниципальных образований должны извлекать общественные дивиденды из конкуренции между разработчиками интеллектуальных систем, заставляя эти компании быть более гибкими, ориентированными не на прибыли, а на заказчиков и приверженными к долгосрочному восприятию отношений с городами, которые внедряют коммерческие технологии.

Архитектура служит «средством коммуникации в обществе, особенно между разными поколениями людей» [11]. Бросает ли технология вызов фундаментальным элементам социума или найдет своё адекватное место в жизни человека? Покажет время и целеустремленность тех, кто принимает сегодня стратегические решения на разных уровнях управления.

## Рекомендации

Исследовательские усилия должны быть приоритетно направлены на описание *принципов* развития умных городов. Поиск универсального *определения* термина «умный город» в данный момент не является насущной управленческой задачей и, более того, рискует увести теоретиков и практиков по ложному аналитическому пути. Принципы развития следует разрабатывать в качестве ориентиров идеального облика умного города. Может быть такой город, в котором:

- создана среда в которой невозможно нарушить правила (нельзя считать «умным» город, который технологично наказывает своих жителей за нарушение установленных ограничений, но не борется с причинами нарушений);

- работает правило «сначала строительство инфраструктуры, затем строительство жилья»;

- операторы инженерно-коммунальных сетей зарабатывают только за счёт снижения затрат горожан на услуги ЖКХ;

- город, в котором внедрение технологических и программно-аппаратных решений сопровождается пожизненной/бессрочной гарантией обслуживания поставщика;

- власть понимает, что не все должно подлежать цифровизации и определенные сферы нашей жизни должны оставаться «оф-лайн» - естественными, свободными от беспроводного интернета, камер слежения, смарт-приложений и прочего информационного шума;

- живет много молодёжи и студентов;  
 - отток населения из деревни балансируется активным притоком передовых коммуникационных технологий в сельскую местность.

И тогда, кто знает, быть может следующее вековое слово в вопросе взаимодействия человека и технологий скажут «смарт-деревни»?

### Литература

1. Внутских А.Ю., Железняк В.Н. Концепции конвергентных технологий и искусственного интеллекта: философские альтернативы. // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. Киров. 2013. № 4 (1). [Электронный ресурс. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/kontseptsii-konvergentnyh-tehnologiy-i-iskusstvennogo-intellekta-filosofskie-alternativy> (Дата обращения 25.12.2018)].
2. Бердяев Н.А. Философия свободы. – М.: АСТ, 2004. – 333 с.
3. Федоров В.В., Коваль И.М. Мифосимволизм архитектуры. – М.: Librokom, 2009. – 208 с.
4. Cohen B. The 3 Generations Of Smart Cities // Fast Company, article published on October 10, 2015. [Электронный ресурс. Режим доступа: URL: <https://www.fastcompany.com/3047795/the-3-generations-of-smart-cities> (дата обращения: 25.11.2018)].
5. Rogers Everett. Diffusion of innovations. – Free Press of Glencoe, 1962. – 367 p.
6. Townsend A. Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia. – W. W. Norton & Company, 2013. – 400 p.
7. Василенко И., Василенко Е., Люлько А. "Умный город" XXI века: возможности и риски смарт-технологий в городском ребрендинге. – М.: Международные отношения, 2018. – 256 с.
8. Рёскин Джон. Радость навеки и её рыночная цена или политическая экономия искусства: Пер. с англ. – М.: КомКнига, 2007. – 144 с.
9. Официальный сайт Минстроя России. [Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.minstroyrf.ru/trades/gorodskaya-sreda/> (дата обращения 27.12.2018)].
10. Город умнеет. Технологии позволят забронировать парковку и сэкономить на освещении. [Электронный ресурс. Режим доступа: <https://rg.ru/2018/12/10/chibis-umnyj-gorod-daet-vozmozhnosti-cifrovizacii-dvora-i-doma.html> (дата обращения 27.12.2018)].
11. Вильковский М. Социология архитектуры. – М.: Фонд «Русский авангард», 2010. – 592 с.

### On epistemological nature of the "smart cities"

Kamolov S.G.

Moscow State Institute of International Relations (MGIMO University)

The phenomenon of "smart cities" is widely discussed in foreign and domestic scientific literature. Significant numbers of reports and reviews are published by consulting agencies, research institutions and most of all by "ideological" sponsors of this analytical work - developers of "smart technologies" - the largest international telecommunication companies. The large-scale analytical processes that we observe have two fundamentally vulnerable points. The first is the methodological narrowness of research that derives from heavy technological dependence in explanation of the current trends in urbanization. The second is analytics bias, which allows the IT-companies to use hidden marketing and sales tools to promote their products.

Therefore the author suggests more intense and wider scientific discussion about the nature, development patterns and the future of smart cities. The proposed epistemological approaches to the analysis of the cities of new generations are discussed from social and governance perspective and imply an expansion of knowledge sources on this topic.

**Key words:** scientific method, public governance, smart cities, citizen, innovations, municipality, smart cities management

### References

1. Vtykskih A.Yu., Zheleznyak V.N. Concepts of convergent technologies and artificial intelligence: philosophical alternatives. // Bulletin of the Vyatka State Humanitarian University. Киров. 2013. № 4 (1). [Electronic resource. Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/v/kontseptsii-konvergentnyh-tehnologiy-i-iskusstvennogo-intellekta-filosofskie-alternativy> (Circulation date 25.12.2018)].
2. Berdyayev N.A. Philosophy of freedom. - M.: AST, 2004. - 333 p.
3. Fedorov V.V., Koval I.M. Mythosymbolism of architecture. - M.: Librokom, 2009. - 208 p.
4. Cohen B. The 3 Generations Of Smart Cities // Fast Company, article published on October 10, 2015. [Electronic resource. Access mode: URL: <https://www.fastcompany.com/3047795/the-3-generations-of-smart-cities> (access date: 25.11.2018)].
5. Rogers Everett. Diffusion of innovations. - Free Press of Glencoe, 1962. - 367 p.
6. Townsend A. Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia. - W. W. Norton & Company, 2013. - 400 p.
7. Vasilenko I., Vasilenko E., Lyulko A. "The smart city" of the XXI century: opportunities and risks of smart technologies in urban rebranding. - M.: International Relations, 2018. - 256 p.
8. Ruskin John. Joy forever and its market price or the political economy of art: Trans. from English - M.: KomKniga, 2007. - 144 p.
9. Official site of the Ministry of Construction of Russia. [Electronic resource. Access mode: <http://www.minstroyrf.ru/trades/gorodskaya-sreda/> (appeal date 12/27/2018)].
10. The city will grow wiser. Technology will allow to book parking and save on lighting. [Electronic resource. Access mode: <https://rg.ru/2018/12/10/chibis-umnyj-gorod-daet-vozmozhnosti-cifrovizacii-dvora-i-doma.html> (appeal date 12/27/2018)].
11. Vilkovsky M. Sociology of architecture. - M: Russian Avantgarde Foundation, 2010. - 592 p.

«Industry 4.0»: conceptual issues of digitalization in light industry Nikitin A.A., Levin Yu.A. ....	3	Problems and prospects of personnel management in a multicultural organization Amirreza N.G. ....	89
Ways to improve the effectiveness of new technologies in industrial production Varfolomeev V.P., Kulapov M.N., Myakota D.G., Ponomarev M.A. ....	6	Practical aspects of labor market diversification Volkov D.V. ....	92
The impact of reputational risk on social innovation and the dynamics of competitiveness of institutions of higher education Bondarchuk V. D. ....	10	Development of engineering economy in the Russian Federation Toporkova A.F. ....	97
Methods of management of innovation motivation in industrial enterprises Denisova O.N. ....	13	To the question of a hybrid war of meanings Nikulin L.F., Chernitsova K.A. ....	102
Innovative and technological development as a factor of economic growth Lukina O.A., Pisarenko N.D., Guseva L.P. ....	16	The reason of tax and treatment evasion Quyood abd ulkadhim abd Al-jawdah ....	109
Metrological management of innovation technologies Firstov V.G. ....	22	About classification of costs Zhigunova O.A., Kovalyov A.S. ....	112
Institutional conditions of diffusion innovation in the field of telecommunications: the example of China Shkol'nik I.S. ....	25	Features of certain kinds of arbitrage and typology of arbitrage strategies Proskuryakov I.M. ....	116
Current state of investment activity of the electric grid enterprise Smirnov R.R. ....	29	Prospects for the development of institutions of depository- registrar infrastructure Smirnova T.A. ....	122
Features of management and assessment of the financial risks of industrial enterprises Khamitova D.A. ....	34	Features of selection of companies-analogues in assessing the market value of controlling and minority stakes in Russian companies Okhtov A.A., Andrianova Ju.V. ....	125
Organization and Functioning of internal Venture Capital Funds in Large Multinational Corporations from international business theory perspective Shchetinin I.I., Sheranov D.S. ....	37	Key problems of accounting and reporting maintenance in Russian credit institutions Turkina D.E. ....	129
Insurance of investment risks Sapozhnikov V.N., Sapozhnikov A.V. ....	41	The issues of calculating the tax base for corporate profit tax by state (municipal) institutions Yurkova M.R. ....	132
The Lewis Migration Model Bogatskaia K.A. ....	46	Modern approaches to providing of a nuclear power installation safe operation in case of technological equipment failure Braslavskiy Yu.V., Matuzayev K.B. ....	136
Completion of the conciliation in contingency at the same time Tuchina Ju.V. ....	49	Development and application of software of the All-Russian Economic Dictation Golov R.S., Zubeeva E.V., Konyushkov R.V., Kostikov Yu.A., Koshelev A.S., Mylnik A.V., Povalyayev P.P., Romanenkov A.M., Sobenevsky A.P., Sharikov D.V. ....	142
Social capital as a factor of competitiveness of economy at the municipal level Shakirova A.A. ....	54	Concentration and orientation inhomogeneities and density of the surface layer of n-alcanes Dozorov V.A. ....	147
Influence of legal issues on the development of transboundary internet business of China and Russia Liu Xiujuan, ....	60	Evaluation of investment attractiveness on the basis of VAR, ARIMA and risk assessment Malov D.N. ....	152
Institutional aspects of the development of the digital economy in the Republic of Belarus Shabeka D.K. ....	64	Line of crossing two universe hyperboloids of rotation of a different form Vavanov D.A., Ivashchenko A.V. ....	160
Financial market of Uzbekistan: development in case of liberalization Yuldasheva E.I. ....	69	Automatization of counting links in the drive chain Gribakin A.O., Jagopolsky A.G., Sekisov D.M., Gribakina D.V., Mahonin O.M. ....	164
Evaluation of the impact of modern education on the demand for employment of university graduates Abramov R.A. ....	74	Theoretical substantiation of calculation of metal tanks used in construction Antonenko N.A., Ivankina O.P., Kushhev I.E. ....	167
Foreign experience of using blockchain technology in business management Ionenko P.T. ....	81	Core structure 3D model creation in software package Revit with analytical model calculation in PC LIRA CAD System Blokhina N.S., Lyovina D.A. ....	172
Naming as one of the valuable tools in forming the brand in high education Petushkova E.V. ....	85	Modern wastewater treatment methods: application and perspectives Vertinsky A.P. ....	175



Prospects and problems of straw construction Gobozov S.F., Tibilova A.G., Kodoyeva V.S. ....	<b>183</b>	Improving the system of economic incentives for the development of complex porphyry copper deposits in the Far East Desyatkin A.S., Kalinin A.R. ....	<b>231</b>
The influence of high-rise dominants on the formation of the architectural appearance of the historical center of Moscow Jasim Sumayah Layij .....	<b>188</b>	New technical solutions in the oil and gas industry: problems and solutions for use of container filling stations Karamseili A.A. ....	<b>237</b>
Influence of technology and organization of construction processes on the degree of warming in populations of Kalmykia Badrudinova A.N., Dorjiev A.G., Sangadjiev M.M., Germasheva Yu.S., Erdniyev O.V. ....	<b>195</b>	Competition in the cargo transportation market in Russian Federation Petrov A.V. ....	<b>241</b>
On epistemological nature of the "smart cities" Kamolov S.G. ....	<b>200</b>	Social and economic problems of the industrial region on the example of the Republic of Tajikistan Zhdankin N.A., Sharipov B.K. ....	<b>245</b>
Theoretical justification of the choice of the clay soil for the production of clay concrete Cherkasov A.V., Kuzmin D.E., Sklifos V.O., Cherneev A.M., Khramov D.A. ....	<b>205</b>	Ensuring sustainable development of rural territories Gataullin R.F., Sagatgareev R.M. ....	<b>251</b>
Ways to improve the system the central supply of hot water Melnikov V.M., Shenogin M.V. ....	<b>209</b>	Leadership as professional quality state personnel policy Sulimova E.A., Loshkova I.V. ....	<b>255</b>
Multifunctional architecture of the Soviet era Nikolaev A.L. ....	<b>213</b>	Cost efficiency of production of sugar beet in Russia Bykovskaya N.V., Ivanova N.M., Sokovikov O.B. ....	<b>258</b>
Information modeling for assessment of reliability at organizational and technological sequence buildings process Ovchinnikov A.N., Volkov A.A. ....	<b>216</b>	Conceptual bases of formation and development of local food markets Tsvetkov K.M. ....	<b>261</b>
Cultural and stylistic peculiarities in the development of Moscow estate complexes and their role in shaping the architectural appearance of the city Ustinov I.A. ....	<b>219</b>	Prospects of development for railway infrastructure in modern conditions (based on public-private partnership) Khan V.V. ....	<b>264</b>
Approaches to Assessing the Level of "Smart city" Technologies' Implementation Kreydenko T.F., Chernyaev M.V. ....	<b>223</b>	Analysis of socio-economic differentiation and the level of well- being of the population of Russia Khaustova K.V., Tskhadadze N.V. ....	<b>269</b>
		Russian labor market and its development potential Cherednichenko O.V. ....	<b>273</b>