

## **Положение**

### **о V Всероссийской научно-практической конференции**

### **«Технические науки в системе профессионального образования: проблемы и перспективы» для преподавателей и студентов профессиональных образовательных организаций**

#### **1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет статус, цели и задачи V Всероссийской научно-практической конференции «Технические науки в системе профессионального образования: проблемы и перспективы» для преподавателей и студентов профессиональных образовательных организаций (далее – Конференция), порядок её проведения.

1.2. Учредителем Конференции является Совет директоров профессиональных образовательных организаций Волгоградской области (далее – Совет директоров ПОО).

1.3. Организация и проведение V Всероссийской научно-практической конференции осуществляется на базе государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский строительный техникум» (далее - ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»).

1.4. Подготовку и проведение Конференции осуществляет организационный комитет (далее – Оргкомитет) и редакционная коллегия, состав которых утверждается приказом директора ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум». Состав оргкомитета и редакционной коллегии представлены в Приложениях 1 и 2 соответственно.

#### **2. Цели и задачи Конференции**

2.1 Целью Конференции является повышение статуса исследовательской деятельности, профессионального мастерства педагогов и выявление талантливых и одаренных студентов в области научно-практического и научно-технического творчества.

2.2 Задачами Конференции являются:

- обобщение отечественного опыта подготовки технически грамотных, конкурентоспособных специалистов среднего звена, способных к исследовательской деятельности;
- содействие развитию творческих способностей студентов и формированию инновационного профессионального мышления участников образовательного процесса;
- создание условий для реализации интеллектуального потенциала участников Конференции;
- определение перспектив развития научно-исследовательской деятельности учебных заведений СПО, как фактора повышения их престижа;
- формирование банка научно-практических и теоретически обоснованных работ молодых исследователей и преподавателей по техническому циклу дисциплин;
- распространение успешного опыта работы среди преподавателей и мастеров производственного обучения;
- предоставление возможности обсуждения актуальных вопросов и проблем современных отраслевых и образовательных технологий и перспектив развития преподавания технических дисциплин;
- формирование творческих связей с исследовательскими коллективами, организация взаимного общения педагогов и студентов;
- совершенствование учебно-методического обеспечения образовательного процесса на основе активизации экспериментальной и научно-исследовательской деятельности педагогов;
- повышение качества профессиональной подготовки специалистов, конкурентоспособных на рынке труда; – обсуждение задач и возможностей развития интеллектуального творчества студентов, привлечения их к исследовательской деятельности в области технических наук.

### **3. Участники Конференции**

В Конференции могут принимать участие обучающиеся по программам среднего профессионального образования профессиональных образовательных организаций Волгоградской области и других регионов, а также преподаватели, мастера производственного обучения, аспиранты, ведущие ученые и

специалисты в области строительства, архитектуры, ЖКХ, промышленного производства и других областей экономики.

#### **4. Функции организационного комитета**

Функциями организационного комитета являются:

- формирование состава редакционной коллегии для отбора материалов;
- определение порядка проведения, регламента работы Конференции;
- подготовка необходимой для проведения Конференции документации;
- разработка тематики вопросов для обсуждения на секционных заседаниях в рамках Конференции;
- определение участников пленарного заседания в соответствии с тематикой Конференции; – привлечение к участию в Конференции специалистов в области строительства, архитектуры, ЖКХ, промышленного производства и других областей экономики; – рассылка информации о Конференции;
- принятие и рассмотрение заявок в соответствии с настоящим Положением.

#### **5. Функции редакционной коллегии**

5.1. Функциями редакционной коллегии являются:

- разработка и утверждение требований к оформлению материалов, представляемых на Конференцию;
- осуществление отбора материалов;
- решение вопроса о публикации и распространении материалов Конференции в сети Интернет.

5.2. Статьи публикуются в сети Интернет в авторской редакции.

#### **6. Порядок и условия проведения Конференции**

6.1 Для участия в Конференции в срок до **16 февраля 2023 г.** на адрес оргкомитета [volst@mail.ru](mailto:volst@mail.ru) высылается заявка участника (Приложение 3) в электронном виде с темой письма "**Заявка на Конференцию**". С 17 февраля 2023 г. по 10 марта 2023 г. на адрес [volst@mail.ru](mailto:volst@mail.ru) высылается текст статьи и

справка о проверке на заимствования (плагиат) с темой письма "**Текст статьи и справка от... на Конференцию**".

Конференция проводится в 2 этапа.

Отборочный этап проходит с **16 февраля по 10 марта 2023г.** Работы участников проходят проверку редакционной коллегией и допускаются к заключительному этапу. **15 марта** на сайте техникума публикуется программа со структурой, регламентом работы, списком допущенных к участию в Конференции.

На заключительном этапе **17 марта 2023 г.** участники Конференции, выступают в очно-дистанционном формате с докладами по своим направлениям в составе тематических секций.

Подведение итогов проводится по окончании работы секций **17 марта 2023 г.** Сертификаты участников будут доступны для скачивания на сайте техникума <http://волст.рф>.

**6.2** Сроки проведения очно-дистанционного этапа Конференции: **17 марта 2023 г.** Регистрация участников с 9.00 до 10.00 час.

**6.3** Место проведения Конференции – ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум». Адрес: ул. им. Скосырева, д. 1., Россия, г. Волгоград, 400066. Корпус №1 (Центральный район).

Телефон: (8442) 39-40-50. Факс: (8442) 39-40-50.

Электронный адрес: [volst@mail.ru](mailto:volst@mail.ru)

Контактные телефоны организационного комитета Конференции:

(8442) 39-40-50; 8-905-33-66-439 Ломова Мария Николаевна – заместитель директора по учебной работе ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»;

(8442) 37-67-18, 8-927-259-29-02 Гусакова Татьяна Николаевна – начальник методического отдела ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»; 8-903-372-23-16 Максимчук Ольга Викторовна – профессор, доктор экономических наук, преподаватель ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»; 8-905-330-84-70 Карсакова Елена Игоревна – преподаватель ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».

**6.4** Участие в Конференции – бесплатное.

## **7. Порядок организации и проведения Конференции**

7.1. Форма проведения Конференции – очно-заочная.

7.2. Работа Конференции осуществляется по секциям:

**Секция I.** Актуализация технических наук в условиях реализации Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

**Секция II** Дистанционное обучение техническим наукам в профессиональном образовании: проблемы и перспективы реализации

**Секция III.** Особенности деятельности педагога в условиях дистанционных образовательных технологий и электронного образования в СПО

**Секция IV.** Энерго-, ресурсосбережение и бережливое природопользование в архитектурно-строительной и промышленной деятельности: новые контуры профессионального образования

**Секция V.** Комфортная и безопасная городская среда в фокусе технических наук в системе профессионального образования и подготовки кадров для ЖКХ, автодорожного комплекса и системы МЧС

**Секция VI.** Инновационные решения социальных, экономических и технологических проблем развития городов по сценарию «умный город»: экономика, управление и право

**Секция VII.** «Varia» (Разное)

Перечень секций Конференции может быть расширен на основании поданных заявок.

7.3. Конференция проводится в соответствии с утвержденным регламентом в три этапа: – пленарное заседание; – секционные заседания; – подведение итогов работы.

7.4. Участникам Конференции вручаются электронные сертификаты.

7.5 По итогам конференции будет издан сборник статей в формате ресурса сетевого распространения с присвоением библиотечных индексов УДК, ББК и ISBN и размещением в индексируемой базе РИНЦ (при соответствующем уровне статей). Электронный вариант сборника будет доступен для скачивания на официальном сайте ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» <http://волст.рф> в течение месяца после проведения Конференции.

## **8. Требования к оформлению материалов**

8.1. На момент подачи материал, предлагаемый для публикации, должен являться оригинальным, неопубликованным ранее в других печатных изданиях.

8.2. Требования к оформлению статьи в Приложении 4.

8.3. Образец написания статьи в Приложении 5.

## **9. Финансирование Конференции**

9.1. Финансирование проведения Конференции и обеспечения участников информационными материалами осуществляется за счет средств ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».

9.2. Оплата проезда, питания и проживания участников Конференции производится за счет средств направляющих организаций.

## **10. Информационное обеспечение**

10.1. Информация о проведении Конференции распространяется по e-mail в образовательные учреждения Волгоградской области и другие регионы России.

10.2. Положение о проведении Конференции публикуется на сайте ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» <http://волст.рф>

10.3. Информация об итогах работы Конференции размещается на официальном сайте ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».

**Приложение 1** к положению о V Всероссийской научно-практической конференции «Технические науки в системе профессионального образования: проблемы и перспективы» для преподавателей и студентов профессиональных образовательных организаций

**Состав организационного комитета по подготовке и проведению V Всероссийской научно-практической конференции «Технические науки в системе профессионального образования: проблемы и перспективы» для преподавателей и студентов профессиональных образовательных организаций**

**Председатель оргкомитета:** Голикова Галина Артуровна - директор ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум», кандидат экономических наук;

**Сопредседатель оргкомитета (по согласованию):** Саяпин Сергей Петрович - председатель Совета директоров профессиональных образовательных организаций Волгоградской области, директор ГБПОУ «Волжский политехнический техникум»;

**Заместитель председателя оргкомитета:** Ломова Мария Николаевна - заместитель директора по учебной работе ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»;

**Члены оргкомитета - руководители секций:**

Королева Ольга Ивановна - преподаватель, председатель ЦМК ЕН ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум», руководитель Секции I

Гусакова Татьяна Николаевна - начальник методического отдела, преподаватель ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум», руководитель Секции II

Галушкина Марина Александровна – преподаватель, председатель ЦМК ППКРС ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум», руководитель Секции III

Зайцева Евгения Владимировна - преподаватель, председатель ЦМК ОПСО ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум», руководитель Секции IV

Романцова Елена Валерьевна - преподаватель, председатель ЦМК АД, ПБ ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум», руководитель Секции V

Максимчук Ольга Викторовна - доктор экономических наук, профессор, преподаватель, председатель ЦМК СТС, УМД, Эк ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум», руководитель Секции VI

Карсакова Елена Игоревна - преподаватель, председатель ЦМК ОП, ПСО; Шуваева Юлия Владимировна - председатель ЦМК ОД, ОГСЭ ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум», руководители Секции VII

**Рабочая группа:**

Моторина Екатерина Анатольевна – преподаватель, руководитель студенческого научного общества ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»;

Шейна Людмила Юрьевна – старший методист ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»;

Семак Маргарита Варгановна – преподаватель ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»;

Павлова Мария Александровна – преподаватель ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»;

Сабенин Артем Николаевич – инженер ИТО ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»;

Лиховидов Дмитрий Сергеевич - техник ИТО ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»;

Студенты ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».

**Приложение 2** к положению о V Всероссийской научно-практической конференции «Технические науки в системе профессионального образования: проблемы и перспективы» для преподавателей и студентов профессиональных образовательных организаций

**Состав редакционной коллегии V Всероссийской научно-практической конференции «Технические науки в системе профессионального образования: проблемы и перспективы» для преподавателей и студентов профессиональных образовательных организаций**

**Общая редакция:**

Ломова Мария Николаевна - заместитель директора по учебной работе ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»;

Гусакова Татьяна Николаевна - начальник методического отдела ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»;

**Техническая редакция:**

Шейна Людмила Юрьевна - старший методист ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»;

Лиховидов Дмитрий Сергеевич - техник ИТО ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»

**Редакция по секциям:**

руководители секций.

**Приложение 3** к положению о V Всероссийской научно-практической конференции «Технические науки в системе профессионального образования: проблемы и перспективы» для преподавателей и студентов профессиональных образовательных организаций

**Заявка на участие в работе  
V Всероссийской научно-практической конференции  
«Технические науки в системе профессионального образования:  
проблемы и перспективы» (заполняется каждым участником)**

Сведения об авторе:	
1. Фамилия, имя, отчество (полностью) автора статьи	
2. Должность (с указанием преподаваемых дисциплин)	
3. Телефон	
4. Полное юридическое название места работы (учебы) с указанием юридического адреса	
5. Фамилия, имя, отчество, должность соавтора статьи	
6. Курс / специальность / профессия	
7. Адрес места учебы / работы	
8. E-mail	
Сведения о работе:	
1. Тема доклада	
2. Секция	
3. Форма участия: очное (дистанционное), заочное	
4. Необходимые технические средства для демонстрации доклада	

Дата подачи заявки « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Директор ОУ \_\_\_\_\_  
(печать) (подпись)

**Приложение 4** к положению о V Всероссийской научно-практической конференции «Технические науки в системе профессионального образования: проблемы и перспективы» для преподавателей и студентов профессиональных образовательных организаций

### **Требования к оформлению статьи**

1. Приглашаем ученых, преподавателей, соискателей и аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений (только с научным руководителем, либо в соавторстве с преподавателем), а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемой проблематике, принять участие в дискуссии и опубликовать по ее итогам в сборнике статей научно-практической конференции. Статьи наименовать в следующем порядке Фамилия\_Номер Секции.

2. Оригинальность статьи в обязательном порядке должна быть проверена по системе <http://www.antiplagiat.ru> (ресурс бесплатный) и составлять **не менее 70%**. По итогам проверки необходимо сделать скриншот Отчета и выслать его отдельным файлом со статьей. Скриншот наименовать в следующем порядке Фамилия\_Справка\_Номер Секции.

3. На момент подачи материал, предлагаемый для публикации, должен являться оригинальным, неопубликованным ранее в других печатных изданиях.

4. Рекомендованный объём статьи – 3-6 страниц авторского текста, включая таблицы и рисунки.

5. Полный текст статьи должен содержать следующие основные разделы:  
- введение, в котором необходимо представить имеющиеся результаты в данной области исследования и цели работы, направленные на достижение новых знаний;

- основная часть, которая в зависимости от рода работы может включать разделы (материалы и методы исследования, результаты и обсуждение и т.п. или другие, подобные им), обязательно наличие иллюстративного материала, демонстрирующего результаты исследования;

- заключение (выводы), в котором по мере возможности должны быть указаны новые результаты и их теоретическое или практическое значение.

6. Число авторов одной статьи не должно превышать 3-х человек.

6. Принимаются к рассмотрению статьи на русском языке.

7. Требования к оформлению текста статьи:

7.1. Шрифт: Times New Roman 14 кегль, междустрочный интервал – 1,5; выравнивание по ширине. Отступ – 1,25 см.

7.2. Поля: верх, низ, левое, правое – 2,0 см. Без нумерации страниц.

7.3. Название доклада – заглавными буквами, полужирным шрифтом, форматирование по центру; на следующей строке – фамилия и инициалы авторов курсивом, название образовательного учреждения строчными буквами, форматирование по ширине.

7.4. Ссылки оформляются в квадратных скобках по тексту. Список литературы в конце статьи (не менее 5 источников) Шрифт: Times New Roman, 12 кегль.

7.5. Рисунки, схемы, графики – должны быть формата: jpg, gif, bmp, наименование – Шрифт: Times New Roman, 12 кегль, по центру под рисунком, схемой, графиком. По тексту статьи обязательно указывается ссылка на рисунок.

7.6. Таблицы выполняются в обычном формате согласно требованиям ГОСТ, наименование – Шрифт: Times New Roman, 12 кегль, по центру над таблицей (см. образец оформления). По тексту статьи обязательно указывается ссылка на таблицу.

7.7. Сведения об авторе, аннотации, ключевые слова, заголовок, рисунки, схемы, графики, таблицы, список литературы должны выглядеть строго в соответствии с требованиями и образцом.

**Приложение 5** к положению о V Всероссийской научно-практической конференции «Технические науки в системе профессионального образования: проблемы и перспективы» для преподавателей и студентов профессиональных образовательных организаций

### Образец написания статьи

## РЕАЛИЗАЦИЯ БИЗНЕС-КОНЦЕПТА «УМНЫЙ ГОРОД»: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ, УГРОЗЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Максимчук О.В., доктор экономических наук, профессор, преподаватель ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»

**Аннотация.** В статье обоснованы проблемы и риски (угрозы) реализации бизнес-концепта «умный город» на примере крупных городов России, а так же обоснованы перспективы и возможности эффективной реализации концепта. В исследовании применены данные апробации Методики расчета индекса цифровизации городского хозяйства «IQ городов», разработанной Минстроем РФ совместно с МГУ им. Ломоносова, авторские расчеты их динамики за период 2018-2020 гг.

**Ключевые слова.** Бизнес-концепт, «умный город», проблемы, перспективы, угрозы

С 2018 г. ежегодно проводятся оценка и мониторинг хода и эффективности цифровой трансформации городского хозяйства в рамках реализации проекта «Умный город» по Методике расчета индекса цифровизации городского хозяйства «IQ городов», разработанной Минстроем РФ совместно с МГУ им. Ломоносова. [1] Сам индекс для каждого города равен сумме по десяти показателям (субиндексам). При нормировании применена шкала от 1 до 12 по 10-ти направлениям (рис. 1).



Рисунок 1 - Система оценки индекса IQ городов ведомственный проект «Умный город» по 10-ти направлениям цифровой трансформации городского хозяйства [2]

Мониторинг проводится по 4 группам городов с учетом численности населения: «крупнейшие города» (табл. 1); «крупные города»; «большие города»; «города - административные центры».

Так в группе «крупнейшие города» тройка лидеров из 15-ти городов по состоянию в 2018 г. – Москва (81,19), Казань (52, 58), Санкт-Петербург (50, 37) [3]; в 2019 г. – Москва (101,65, рост составил 17%), Екатеринбург (55,05, рост 32%), Казань (53,91 с ростом индекса в 1%) [4]; в 2020 г. из 16-ти городов в тройке лидеров – Москва (103,25, рост индекса 1,6%), Воронеж (63,38, рост 21%), Казань (60,93 с ростом индекса 13%) [5]. Отрицательную динамику индекса наблюдаем только в 2019 г. у Новосибирска (-6%).

Таблица 1- Динамика индекса цифровизации городского хозяйства  
«IQ городов» в крупнейших городах России (от 1 млн человек)

№ п/п	Город	«IQ городов», годы			Динамика, годы, ±балл/±%	
		2018	2019	2020	2019 к 2018	2020 к 2019
1	2	3	4	5	6	7
1	Москва	81,19	101,7	103,25	+20,46/+17%	+2/+1,6%
2	Казань	52,58	53,91	60,93	+1,33/+1%	+7/+13%
3	Санкт-Петербург	50,37	53,62	55,81	+3,25/+3%	+2/+4%
4	Нижний Новгород	46,50	49,68	51,09	+3,18/+3%	+1,4/+3%
5	Уфа	42,05	45,65	55,99	+3,60/+3%	+10,3/+23%
6	Пермь	39,77	41,25	50,25	+1,48/+1%	+9/+22%
7	Ростов-на-Дону	36,09	47,21	49,71	+11,12/+9%	+2,5/+5%
8	Новосибирск	33,31	25,89	49,32	-7,42/-6%	+23,4/+90%
9	Самара	30,33	49,78	49,98	+19,45/+16%	+0,2/+0,4%
10	Омск	28,58	43,52	45,10	+14,94/+12%	+1,58/+3,6%
11	Красноярск	26,88	39,18	40,84	+12,31/+10%	+1,66/+4%
12	Волгоград	25,38	43,28	44,67	+17,90/+15%	+1,4/+3%
13	Воронеж	22,48	52,39	63,38	+29,91/+25%	+11/+21%
14	Челябинск	21,05	36,66	52,14	+15,61/+13%	+15,5/+42%
15	Екатеринбург	17,35	55,05	56,55	+37,70/+32%	+1,5/+3%
16	Краснодар	19,58	49,84	52,25	+30,25/+25%	+2,4/+5%

Примечание: Индекс цифровизации городского хозяйства «IQ городов» г. Краснодара в 2018-2019 гг. определялся по группе «крупные города (250 тыс. - 1 млн чел.)»

В группе «крупные города» из 63-ти городов десятка лидеров на 2018 г. – Химки (66,32), Балашиха (59,38), Тюмень (58,31), Подольск (56,60), Ставрополь (45,56), Брянск (44,48), Калининград (44,50), Белгород (44,29), Оренбург (43,22), Иваново (42,36) [3]; в 2019 г. состав и ротация десятки лидеров изменились – Химки (68,90 с ростом индекса в 3%), Тюмень (67,01, рост индекса в 9%), Балашиха (63,16 с ростом индекса в 4%), Подольск (57,98, рост 1%), Рязань (55,55, рост 25%), Белгород (51,96, рост 6%), Сургут (51,93, рост 10%), Нижневартовск (50,00, рост 16%), Краснодар (49,84, рост 25%) и Брянск (48,48, рост индекса составил 3%) [4]; в 2020 г. состав из 65-ти городов и ротация меняются – Белгород (75,75, динамика индекса 46%), Химки (74,60, динамика 8%), Тюмень (67,01 – без динамики индекса), Балашиха (64,31, рост 2%), Сургут (60,41, рост 16%), Подольск (58,48, рост 1%), Рязань (56,16, рост 1%), Нижневартовск (53,96, рост 8%), Раменское (51,35 – без динамики, перешел в 2020 г. из группы «большие города» ввиду прироста численности населения), Набережные Челны (51,31, рост 21%) [5]. Ввиду большой численности данной группы сводная таблица не представлена, но данные в указанных источниках в открытом доступе.

Аналогично ограничимся десяткой лидеров по группе «большие города» из 93-х городов в 2018 г. – Реутов (71,35), Серпухов (63,5), Электросталь (61,88), Домодедово (60,58), Орехово-Зуево (60,15), Красногорск (59,64), Долгопрудный (58,72), Королев, Жуковский (57,15), Люберцы (56,17) [3]; в 2019 г. из 94-х городов – Щелково (74,00 с положительной динамикой индекса 17%), Домодедово (72,74 с динамикой в 10%), Реутов (71,46 с динамикой индекса +0,11 пунктов), Долгопрудный (67,61, рост 7%), Одинцово (66,81, рост 10%), Раменское (64,88, рост 10%), Серпухов (64,01 с незначительной динамикой индекса), Орехово-Зуево (63,83, рост 3%), Королёв (62,98, рост 4%), Красногорск (62,70, рост 3%) [4]; в 2020 г. состав десятки лидеров из 92-х городов изменился – Щелково (73,25 - самый высокий показатель индекса, с понижением на 2%), Домодедово (72,74, без динамики индекса), Реутов (68,92, с понижением индекса 3,5%), Коломна (68,75, рост почти 22%), Сергиев Посад (64,50, рост 9%),

Королёв (64,27, рост 2%), Люберцы (64,00, рост 4%), Ханты-Мансийск (62,29, рост 22%), Красногорск (60,43, с понижением индекса 3,6%), Одинцово (57,81, с понижением индекса 13,5%) [5].

Аналогично в группе «города – административные центры» из 20-ти городов десятка лидеров в 2018 г. – Дубна (72,48), Ивантеевка (62,18), Наро-Фоминск (41,02), Гатчина (39,19), Елабуга (38,04), Ханты-Мансийск (37,88), Саров (36,13), Сосновый Бор (31,75), Ялта (29,75), Анадырь (28,64) [3]; в 2019 г. из 31-го города – Дубна (72,88 с незначительной динамикой), Ивантеевка (63,03, с ростом индекса 1%), Горно-Алтайск (46,51, с динамикой 15%), Наро-Фоминск (45,47, рост 4%), Чайковский (42,96, рост 14%), Фролово (42,83, рост 3%), Железноводск (42,30, рост 15%), Гатчина (42,00, рост 2%), Междуреченск (42,00, рост 22%), Елабуга (40,00, рост 2%), Кольцово (38,56, с понижением индекса 8%) [4]; в 2020 г. состав из 20-ти почти тот же – Дубна (64,78 с понижением индекса 11%), Ивантеевка (64,46, рост индекса 2%), Кольцово (58,69 с ростом индекса 52%), Салехард (55,66, с ростом индекса 80%), Железноводск (50,11, с ростом индекса почти 19%), Горно-Алтайск (48,57, с ростом индекса 4,4%), Соликамск (46,64, с ростом индекса в 49%), Заречный (46,03, с ростом индекса 42%), Гатчина (45,37, с ростом индекса 8%), Фролово (45,04, с ростом индекса 5%) [5].

Очевиден большой разброс в показателях по разным группам городов, особенно в группах «крупные» и «большие» города. Наилучшие показатели демонстрируют крупнейшие города и это понятно, они имеют развитую инфраструктуру и ресурсы, в том числе финансовые, для цифровой трансформации городского хозяйства. Но положительная динамика наблюдается у малых городов, особенно в доступности и удобства городских сервисов. Субиндекс «умный городской транспорт» со средним баллом 3,49 показал прирост в 25% к 2019 году, а «городское управление» (средний балл 2,52) — на 40%, «туризм и сервис» (средний балл 1,54) — на 52%, «инновации для городской среды» (1,88 балла) — на 60%; субиндексы «интеллектуальные системы социальных услуг» (средний балл 6,55) и «умное ЖКХ» (средний балл 6,56) как наиболее развитые направления, показали рост на +4% и +5% к уровню

2019 года соответственно; субиндекс с самым высоким средним баллом — 9,17 из 12 показывает направление «инфраструктура сетей связи», но к 2019 г. по нему не зафиксировано прогресса. Цель данного мониторинга и оценки интегрального индекса и субиндексов – определение базового уровня цифровизации городского хозяйства; эффективности решений, которые внедряют города и регионы согласно стандарту и паспорту проекта «умный город»; существующего уровня технологического развития городов и перспективных направлений их дальнейшего развития.

Производители и поставщики цифровых решений и технологий, очевидно, получают огромный рынок сбыта в силу «давления предложением». Особенно это проявилось на фоне пандемии, охватившей весь мир — все мы вынуждены были стать потребителем широкого спектра услуг и продуктов цифровых компаний. Пандемия также выявила резкий контраст в уязвимости между менее оцифрованными компаниями и высокотехнологичными компаниями, их способностью стабильно функционировать в условиях экономических трудностей и массовых изменений в поведении потребителей. Большое количество бизнесов сферы услуг и досуга сильно пострадали от кризиса, но есть и истории успеха, которые объединяет одна общая черта: все они, как правило, технологичны и в короткие сроки перестроили свои процессы, как внутренние, так внешние [6]. Ограничения, к которым привела пандемия и которые перманентно уже стали нормой жизнедеятельности, подтолкнули к развитию многие сферы городского хозяйства, которые до этого были недостаточно представлены онлайн [5]: музеи, выставки, театры; образование, медицинское консультирование и сопровождение; городской транспорт; туристические, мобильные, торговые и консультационные сервисы, аддитивные технологии. Безусловно, цифровизация создает большие условия для бизнеса и предпринимательства, но и создает большие угрозы стабильности, безопасности и надежности в части: доступности персональных данных и цифровое мошенничество, цифровой буллинг, кибератаки, цифровые и информационные войны. Большой ущерб проявится в части психофизиологического здоровья

«человека цифрового мира». Каким уже становится «человек цифрового мира», каким он будет в дальнейшем в многомерной цифровой системе, пронизанной информационными потоками? Ведь повсеместно наблюдается в действии капиталистическая парадигма рыночной экономики 21 века «давление предложением», навязываемая бизнес-структурами как альтернативный мир с новой линейкой товаров, работ и услуг, которые требуют нового, подготовленного потребителя или пользователя, атомизированного и обезличенного, и далеко не все из которых согласуются с традиционными и общекультурными ценностями — достоянием всего человечества, обеспечивающим устойчивое развитие на протяжении всего исторического пути.

Да, безусловно, цифровые регуляторы в «умном городе» имеют широкий диапазон изменения параметров настройки и дают возможность более простыми способами осуществлять регулирование процессов городского хозяйства с высокой степенью точности. [7] Это возможно, если модель процесса известна точно, а значения управляющих и управляемых величин полностью согласуются с сигналами величин, вырабатываемых компьютером на основании заданных значений. Учесть влияние внешних стохастических возмущений, обусловленных социальной и экономической природой города как системы открытой в многомерности и многообразии, неподдающейся измерению эмоциональной окраски и оттенков живых человеческих отношений, невозможно. В этом фокусе проявляется основное противоречие города как социально-экономической и цифровой системы, которым мы объясняем проблемы реализации бизнес-концепта «умный город».

Список литературы:

1. Приказ Минстроя России от 05.06.2019 N 326/пр (ред. от 20.02.2021) Об утверждении Методики расчета индексов изменения сметной стоимости строительства [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minstroja-rossii-ot-05062019-n-326pr-ob-utverzhenii/>
2. Презентация Минстроя РФ «Индекс IQ городов по итогам 2018 года результаты оценки хода и эффективности цифровой трансформации городского хозяйства в Российской

Федерации (IQ городов)» [Электронный ресурс] Режим доступа: [prezentatsiya.-indeks-iq-gorodov](http://prezentatsiya.-indeks-iq-gorodov)

3. Первый рейтинг цифровизации городов России. Подводим первые итоги: Минстрой России представил первый индекс IQ городов [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://narzur.ru/pervyj-rejting-cifrovizacii-gorodov-rossii-podvodim-pervye-itogi/>

4. Минстрой России представил результаты второго Индекса «IQ городов» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://gorodsreda.ru/news/tpost/ch0jzt6j31-minstroj-rossii-predstavil-rezultati-vto>

5. Минстрой России представил результаты третьего Индекса «IQ городов» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.minstroyrf.gov.ru/press/minstroy-rossii-predstavil-rezultaty-tretego-indeksa-iq-gorodov/>

6. Как COVID-19 ускорил цифровую трансформацию мира [Электронный ресурс] URL: <https://vc.ru/future/134267-kak-covid-19-uskoril-cifrovuyu-transformaciyu-mira>

7. Бутусов, И. В. Цифровые устройства для автоматического контроля измерения и управления [Текст]. - Ленинград : Недра. Ленингр. отд-ние, 1964. - 375 с., 2 л. табл. : ил.; 21 см. Изд. 2-е, переработ. и доп., вышло под загл.: Измерительные информационные системы