

**ИТ сообщество  
Краснодарского края  
Интеграция умных ЖК  
и умного города**



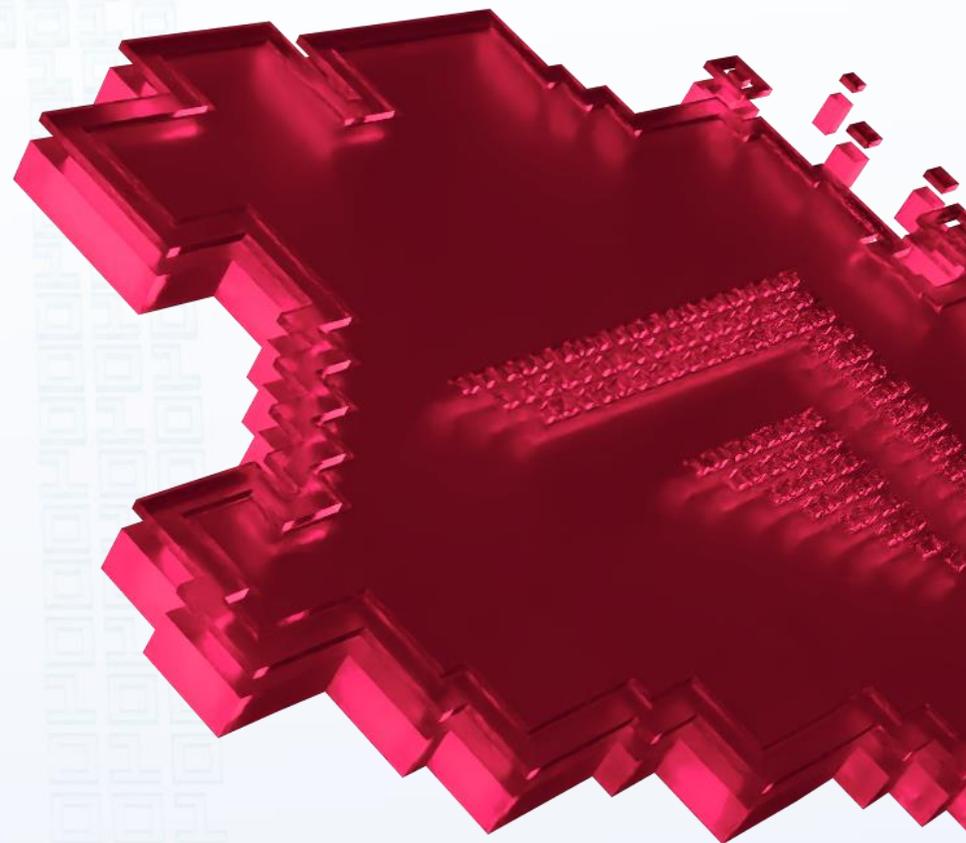
**АЦРКК**

2024

# Об ассоциации

**Ассоциация цифрового развития  
Краснодарского края - связующее звено  
между компаниями, отраслями,  
государственными органами  
и экспертным сообществом**

Ассоциация создана 22 марта 2021 года с целью объединения усилий бизнеса, власти, научно-исследовательских и образовательных организаций, связанных с цифровизацией, для формирования общей позиции по цифровому развитию отрасли и развитию экономического прогресса в целом.



# Функции

- ❖ Точка объединений активных ИТ компаний и личностей
- ❖ Единое окно для Заказчиков и исполнителей
- ❖ Платформа информирования и получения инициатив компаний
- ❖ Кадровая политика, участие в подготовке специалистов
- ❖ GR сопровождение и коммуникация с органами власти
- ❖ Площадка для нетворкинга и получения новых контактов
- ❖ Коллаборация с региональными сообществами других отраслей



# Направления

- ❑ Программное обеспечение
- ❑ Информационная безопасность
- ❑ Автоматизация бизнеса
- ❑ Телекоммуникации и связь
- ❑ «Умный город», «Умный ЖК», ТИМ
- ❑ Маркетинг
- ❑ Радиоэлектроника
- ❑ Электротранспорт и зар. инфраструктура
- ❑ Юридическая и государственная поддержка



# Факты

35

участников

12

форумов

4

конференции

2

оснащенных  
класса

27

лекций  
по ИБ

22

выезда  
на предприятия

7

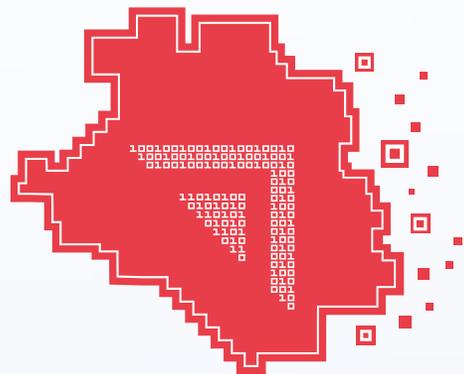
олимпиад  
для студентов

2

обучения цифровой  
трансформации



# Взаимодействие



**АЦРКК**



Цифровая Россия

Департамент информатизации  
и связи Краснодарского края

Учебные заведения

Агентство по привлечению  
инвестиций Краснодарского края

Региональный центр повышения  
производительности труда

Отраслевые ассоциации  
(АПК, курорты, застройщики ...)

# Инфраструктура

В Краснодаре продолжают строить самый крупный на Кубани IT-парк, где будут представлены ведущие технологии региона, в том числе в сферах фото- и видеонаблюдения.

Планируемый срок сдачи:  
2025 год.



# Методология и федеральный реестр ЕРЗ

Условия для анкеты		
1	горячее водоснабжение	централизованное/ котельная на дом (ИТП)/ котлы в
2	отопление	централизованное/ котельная на дом (ИТП)/ котлы в квартирах/ электрическое отопление
3	подключение дома к централизованному газоснабжению	да/нет
4	наличие лифта	да/нет
5	наличие паркинга	да/нет
6	наличие ограждения территории ЖК	да/нет
7	наличие колесной с закрытым доступом	да/нет
8	наличие велосипедной с закрытым доступом	да/нет
9	уровень отделки квартир	пречистовая/ чистовая
10	кондиционирование квартир	персональное/ централизованное
11	наличие доступа на этаж для всех жителей	да/ нет
12	планируемая УК	собственная/ партнерская/ независимая
13	наличие доступа в технические помещения	да/нет
14	наличие мест общего хранения	да/ нет
15	наличие ограничения доступа в места общего хранения	да/ нет
16	наличие возможности голосового управления оборудованием квартиры	да/ нет
17	наличие высотных домов в составе ЖК (25 этажей и больше)	да/ нет

нужно для функции "Видеонаблюдение онлайн"

Группа	Функция	Детализация функции	Уточнения	Классы					
				A	B	C	D	E	
1.1	Автоматизированный домовый сбор и передача в РСО данных о потреблении ресурсов	вода холодная вода горячая (если есть централиз. снабжение) электричество отопление (если есть централиз. снабжение) газ (если есть централиз. снабжение) (на дом или на ЖК)	механический (привести примеры счётчиков) электромагнитный (привести примеры счётчиков) ультразвуковой (привести примеры счётчиков) иной						
		счётчик							

2.3	Срок хранения видеозаписей с доступом жителей по запросу в УК	интервью	обзорных камер (прилегающие территории) остальных камер	интервью					
				от 30 дней	14-29	7-13	2-6		
		оставление вещей	индивидуальное оповещение жильца об наличие помощи систем искусственного интеллекта в отображении на тревожном						
		скопление людей	со звуковым сопровождением команд наличие помощи систем искусственного интеллекта в отображении на тревожном						
		чужие лица	со звуковым сопровождением команд наличие помощи систем искусственного интеллекта в отображении на тревожном						
		драка	со звуковым сопровождением команд наличие помощи систем искусственного интеллекта в отображении на тревожном						
		ДТП	индивидуальное наличие помощи систем искусственного интеллекта в отображении на тревожном						
		негабаритный груз в парадном лифте	со звуковым сопровождением команд наличие помощи систем искусственного интеллекта в отображении на тревожном						
2.4	Видеоаналитика для УК	человек упал и не встал	со звуковым сопровождением команд наличие помощи систем искусственного интеллекта в отображении на тревожном	для класса А - не менее 4	для класса B - не менее 2				

## Реестр умных новостроек

По состоянию на август 2023 года.

№	ЖК	Регион	Класс	Застройщик	Дата присвоения класса
1	Квартал "На Декабристов"	г. Новосибирск	E	Брусника	10.12.2021
2	ЖК Европейский квартал	г. Тюмень	E	Брусника	08.12.2021
3	ЖК Квартал 1А Первомайская	г. Тюмень	E	Брусника	08.12.2021
4	ЖК Рихард	г. Москва	E	ГК ФСК	запись не активна в связи с повышением класса (см. запись № 11)
5	ЖК МКР Родные Просторы	пос. Знаменский (в составе г.о. Краснодар)	E	СК ЮгСтройИмпериял	запись не активна в связи с повышением класса (см. запись № 147)
6	ЖК Role Clef	г. Краснодар	E	AVA Group	13.12.2021
7	ЖК NOVELLA	г. Краснодар	E	AVA Group	13.12.2021
8	ЖК Знаковый квартал Конди Нова	г. Уфа	E	Талан	17.12.2021
9	ЖК Городские сады	г. Воронеж	E	ВДК	17.12.2021
10	ЖК Финский квартал	пос. Солнечный (Воронежская область)	E	ВДК	17.12.2021
11	ЖК Рихард	г. Москва	D	ГК ФСК	02.03.2022
12	ЖК Свобода Residence	г. Екатеринбург	D	Атомстройкомплекс	02.03.2022

# Национальный стандарт

## Новости СРО

Новости СРО Публикации Анонсы Реестры СРО Персоналии СРО Законодательство

| Новости отрасли, Новости СРО Пятница, Август 18, 2023

### «Умные» дома классифицируют по стандарту

Методология классификации «умных» многоквартирных домов, применяемая ЕРЗ.РФ, ляжет в основу национального стандарта «Системы киберфизические. Умный дом. Методика оценки и критерии» («Классы умных МКД»). О старте разработки проекта ГОСТ Р объявили 16 августа на III-ей отраслевой конференции «Цифровизация в девелопменте жилья. Стадия “Эксплуатация”. Умные новостройки», которую ЕРЗ.РФ провёл вместе с НОЗА и АНО «Умный МКД».

Собственную методологию для присвоения классов «умным» МКД портал ЕРЗ.РФ использует с 2021 года. За это время классификацию «по ЕРЗ» прошли 168 жилых комплексов. Инструмент оказался удобным, понятным и эффективным, что позволило разработчикам ГОСТ Р взять его за основу будущего стандарта.

По словам гендиректора АНО «Умный МКД» Никиты Уткина, после утверждения нацстандарта рынок постепенно перейдет от методологии присвоения классов на сертификацию «умных» МКД, а сертификат соответствия ГОСТу непременно повысит престиж «умной» новостройки.

# Как посчитать?

№		Условия, определяющие правила заполнения анкеты		Наименование жилого комплекса, адрес дома	СК "Гарантия" - ЖК "На Обрывной"	Ожидаемый класс умного МКД
1	горячее водоснабжение				централизованное	С
2	отопление				централизованное	
3	подключение дома к централизованному газоснабжению				нет	
4	наличие лифта				да	Фактический класс умного МКД, согласно анкете
5	наличие паркинга				да	
6	наличие ограждения территории ЖК				да	
7	наличие колясочной с закрытым доступом				да	
8	наличие велосипедной с закрытым доступом				да	С
9	уровень отделки квартир white box или выше				да	
10	кондиционирование квартир				нет	
Анкета						Функции, необходимые для присвоения класса С
№	Функция	Под-номер	Детализация функции	Наличие функции, особенности		
1.1	Автоматизированный <u>домовой</u> сбор и передача в управляющую компанию данных о потреблении ресурсов	1.1.1	вода холодная	да	✓	Ок
		1.1.2	вода горячая	да	✓	Ок
		1.1.3	электричество	да	✓	Ок
		1.1.4	отопление	да	✓	Ок
		1.1.5	газ (на дом или на ЖК)		не применимо	
1.2	Автоматизированный <u>поквартирный</u> сбор и передача в управляющую компанию данных о потреблении ресурсов	1.2.1	передача данных о воде холодной	да	✓	Ок
		1.2.2	вид счётчиков холодной воды	механический с выходом RS485	✓	Ок
		1.2.3	передача данных о воде горячей	да	✓	Ок
		1.2.4	вид счётчиков горячей воды	механический с выходом RS485	✓	Ок
		1.2.5	передача данных об электричестве	да, с возможностью тарификации	✓	Ок
		1.2.6	передача данных об отоплении	да	✓	Ок
		1.2.7	вид счётчиков отопления	механический с выходом RS485	✓	Ок
		1.2.8	передача данных о газе	не применимо		не применимо
1.3	Интеграция с ГИС ЖКХ автоматизированного поквартирного учета		да	✓	Ок	
1.4	Интеграция хотя бы с одной РСО автоматизированного поквартирного учета		да		Не влияет	
1.5	Онлайн оплата жильцами счетов/квитанций УК в мобильном приложении и/или личном кабинете		да	✓	Ок	
1.6	Онлайн анализ жителями квартирного потребления ресурсов (история, архивы, графики, отчеты и т.д.)		да	✓	Ок	
2.1	Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития	2.1.1	за двором	да	✓	Ок
		2.1.2	за входом в подъезд	да	✓	Ок
		2.1.3	на этажах расположения квартир	да	✓	Ок
		2.1.4	внутри лифтовой кабины	да	✓	Ок
		2.1.5	за паркингом	да	✓	Ок
		2.1.6	срок хранения записей		от 30 дней	✓
2.2	Видеонаблюдение онлайн для жителей внутриквартирное (кроме установки камер)		нет		Не влияет	

Наименование	Единица измерения	Количество
Площадь участка	м кв.	8220
Периметр участка	м	395
Площадь застройки	м кв.	1442
Этажность	шт.	25
Подъезды	шт.	2
Квартиры	шт.	196
Общая площадь здания	м кв.	20448
Жилая площадь	м кв.	10138
Площадь подземной стоянки	м кв.	3194
Машиноместа	шт.	106
Входы на территорию	шт.	4
Въезды на территорию	шт.	4
Входы в дом	шт.	8
Въездов в дом	шт.	2
Лифты	шт.	4
Колясочные, велосипедные	шт.	2

Система видеонаблюдения						
	IP-камера	HIKVISION	DS-2CD2012	1	6900	6900
	IP-камера	HIKVISION	DS-2CD2012	1	6900	6900
	IP-камера купольная с лупой	DAHUA	DH-IPC-HDBW12005P-030W-B3	1	4000	4000
	короба распределения кабелей	ДКС	100x100x50	3	60	180
	кабель лот	СЕРПЕНТА	50	220	25	4850
	труба опрессовочная ПВХ (защита от грызунов)	ДКС	16 мм	220	9	1980
	клемма для трубы (узелок)	ДКС	16 мм	60	4	240
	хомуты	РАСОСНЕСТ	длина 50-145	6	12	72
Итого цена оборудования, материалов, руб.						25367
Итого цена монтажа, пуско-наладочных работ, руб.						21000
Итого цена, руб.						46367
Система контроля доступа						
	Электронный замок	FALCON EYE	FE-500 S	1	3300	3300
	кнопка "ВХОД"	АКОРТЕС	АТ-НВ01А	1	349	349
	Считыватель отпечатков пальцев с RFID-чипом	АКОРТЕС	С2000-В03А001	1	9170	9170
	программное обеспечение	FALCON EYE	Видеипт	1	8000	8000

Группы	Функция	Исполнение	Классы						
			A	B	C	D	E		
1. Системы учета ресурсов	1.1	Автоматизированный сбор и передача в управляющую компанию данных о потреблении ресурсов							
	1.2	Автоматизированный поквартирный сбор и передача в управляющую компанию данных о потреблении ресурсов							
	1.3	Интеграция с ГИС ЖКХ автоматизированного поквартирного учета							
	1.4	Интеграция хотя бы с одной РСО автоматизированного поквартирного учета							
	1.5	Онлайн оплата жильцами счетов/квитанций УК в мобильном приложении и/или личном кабинете							
	1.6	Онлайн анализ жителями квартирного потребления ресурсов (история, архивы, графики, отчеты и т.д.)							
	2. Системы видеонаблюдения	2.1	Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития						
		2.2	Видеонаблюдение онлайн для жителей внутриквартирное (кроме установки камер)						
		3. Системы контроля доступа	3.1	Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития					
			3.2	Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития					
			3.3	Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития					
			3.4	Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития					
	3. Системы контроля доступа	3.1	Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития						
		3.2	Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития						
		3.3	Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития						
		3.4	Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития						
3.5		Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития							
3.6		Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития							
3.7		Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития							
3.8		Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития							
3.9		Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития							
3.10		Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития							
3.11		Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития							
3.12		Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития							
3.13		Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития							
3.14		Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития							
3.15		Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития							
3.16		Видеонаблюдение онлайн для жителей общежития							

	Классы				
	A	B	C	D	E
	179091407	79836407	46111500	29794500	23232500
<b>Итого на 1 кв. м - проектирование</b>	<b>1890</b>	<b>1575</b>	<b>910</b>	<b>588</b>	<b>458</b>
<b>Итого на 1 кв. м - устройство</b>	<b>17665</b>	<b>7875</b>	<b>4548</b>	<b>2939</b>	<b>2292</b>
<b>Итого на 1 кв. м</b>	<b>19555</b>	<b>9450</b>	<b>5458</b>	<b>3527</b>	<b>2750</b>



# Схема взаимодействия с муниципальными системами



Зашифрованный канал связи



Из ЖК в «БГ» – потоки с видеокamer и видеодомофонов

Из БГ в ЖК – результаты видеоаналитики

# Умные ЖК для умного города



МИНИСТЕРСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО  
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ПРИКАЗ

от «11» мая 2022 г.

№ 357/пр

Москва

Об организации исполнения ведомственного проекта  
Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Российской Федерации по цифровизации городского хозяйства «Умный город»

В целях реализации пункта 1.13 раздела 4.3 паспорта национального проекта «Жилье и городская среда», утвержденного в соответствующей редакции согласно протоколу заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24 декабря 2018 г. № 16 и организации исполнения в Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации паспорта ведомственного проекта по цифровизации городского хозяйства «Умный город», утвержденного приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 декабря 2021 г. № 1014/пр, **п р и к а з ы в а ю:**

Приложение № 1  
к приказу Министерства  
строительства и жилищно-  
коммунального хозяйства  
Российской Федерации  
от 11 мая 2022 года № 357/пр

ПЕРЕЧЕНЬ ЦЕЛЕВЫХ (БАЗОВЫХ) И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

(базовые и дополнительные показатели к Умным городам – стандарт  
«Умного города»)

Целевые (базовые) показатели	Категория показателя	Единица измерения	Целевое значение (2024)
<b>1. Обратная связь с гражданами</b>			
1.1. Уровень удовлетворенности граждан ответами на сообщения через модуль «Обращения и сообщения» Платформы обратной связи (ПОС) «Госуслуги. Решаем вместе»	региональный	процентов	80
1.2. Внедрение модулей Платформы обратной связи (ПОС)	региональный	процентов	100
1.3. Своевременность ответов на сообщения граждан через сервис «Госуслуги. Решаем вместе» Платформы обратной связи (ПОС) «Госуслуги»	региональный	процентов	100

3. Жилищно-коммунальное хозяйство			
3.1. Жилье			
3.1.1. Доля общих собраний собственников, проведенных в электронной форме	муниципальный	процентов	50

21. Жилищно-коммунальное хозяйство	
21.1. Жилье	
21.1.1. Доля управляющих организаций, полностью осуществляющих учет заявок граждан в электронном виде	муниципальный

# Соглашение ЕРЗ и АЦРКК



## 1. Предмет Соглашения

1.1. Предметом Соглашения является некоммерческое взаимодействие и сотрудничество Сторон в соответствии с Конституцией Российской Федерации и нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере содействия развитию цифровизации жилого девелопмента, по направлениям, определенным Соглашением.

## 2. Направления взаимодействия

 2.1. Стороны осуществляют информационное и организационное взаимодействие на территории Краснодарского края, Республики Адыгея, Республики Крым, Ставропольского края, Ростовской области по следующим направлениям:

2.1.1. совместное проведение публичных мероприятий, исследований;

2.1.2. обмен информацией, представляющей взаимный интерес;

2.1.3. разработка методологии оценки уровня цифровизации в девелопменте жилья;

 2.1.4. подтверждение выполнения показателей, необходимых для оценки уровня цифровизации;

2.1.5. продвижение BIM проектирования в девелопменте жилья;

2.1.6. продвижение уровня цифровизации при строительстве, продаже, эксплуатации жилья.

2.2. Стороны вправе:

2.2.1. Совместно рассматривать вопросы, возникающие в процессе реализации настоящего Соглашения, принимать по ним совместные решения;

2.2.2. В ходе реализации настоящего Соглашения информировать третьих лиц о совместном участии в реализации Проекта, при условии, что это не противоречит целям сотрудничества и необходимости обеспечить конфиденциальность информации, ни одна из Сторон не вправе передавать свои

# Агрегатор ИИ

## Агенты облачных сервисов

(для гос.заказчиков доступны только российские)

Доступно

OpenAI Completions (ChatGPT), Vision	Anthropic CLAUDE3
OpenAI DALL-e	Yandex GPT3 - RUS
Google Gemini Pro/Vision 1.5	Mind Simulation SteosVoice - RUS

## Агенты локальных моделей

Metal LLaMa 3	Meta MBART
OpenAI Whisper 3 Large	Stable Diffusion XL / XL Turbo
Mistral AI Mixtral 7B	Google Gemma 7B
xTTS2	Bark

## Коммуникационные агенты

Telegram Bot Template	Discord Bot Template
Bitrix24 Messages	REST-API

Анонс

Mistral AI Mixtral Large	Sber Kandinsky - RUS (июль 2024)
Google Doc AI	Sber Gigachat - RUS (июль 2024)
Pinscreen API	HeyGen API

TripoSD (июль 2024)	PaddleOCR (июль 2024)
Inception (июль 2024)	Image Processing (seg/ssd/ssc/mg)

WebSockets API (май 2024)	WhatsApp Business bot template
Vonage Voice Bot	E-mail bot template

## Назначение агентов

Диалоговая модель	Генерация картинок	Перевод	Речь в текст	Текст в речь
Генерация видео	Разбор документов	Детекция объектов	Коммуникация	

# Среда визуальной разработки

