

Стройэкспертиза

Республика Татарстан



отраслевой журнал в ваших интересах

февраль 2023

stroyex.pro

«Загородка» —
мечта покупателей,
шанс девелоперов?

КАК

Татарстан отличился на крупнейшем форуме страны?
навести порядок в агломерациях?
решить проблему с парковками?
изменились размеры квартир за последние десять лет?

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЖИЛИЩНЫЙ КОНГРЕСС

17-21 АПРЕЛЯ SOCHI 2023

ГЛАВНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

5000
УЧАСТНИКОВ

500
СПИКЕРОВ

300
МЕРОПРИЯТИЙ

1000
ДЕВЕЛОПЕРОВ

3000
РИЭЛТОРОВ

ГЛАВНЫЕ ТЕМЫ

ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
РИЭЛТОРСКИЙ БИЗНЕС
ИПОТЕЧНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ
DIGITAL – ТЕХНОЛОГИИ

SOCHICONGRESS.RU

ГЛАВНЫЙ ПАРТНЕР



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ПАРТНЕР



ВЕДУЩИЙ ПАРТНЕР



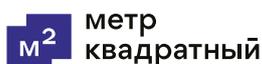
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ЗАСТРОЙЩИК-ПАРТНЕР



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
БАНК-ПАРТНЕР



ГЛАВНЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ПАРТНЕР



ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ
ИНТЕРНЕТ-ПАРТНЕР



КЛЮЧЕВОЙ ПАРТНЕР



СТРАТЕГИЧЕСКИЙ
БАНК-ПАРТНЕР



ОФИЦИАЛЬНЫЙ
БАНК-ПАРТНЕР



СПОНСОРЫ КОНГРЕССА





Редакция:

Главный редактор: Тюрин Артем Дмитриевич
Авторы текстов: Марина Орлова,
Ольга Туманская, Светлана Разумова,
Гулюся Салахудинова,
Александра Севостьянова
Дизайн, верстка, корректура:
Медиагруппа Тюриных

Коммерческий отдел:

+7 (843) 253-32-36
mail@tyurins.ru

Издатель:

Медиагруппа Тюриных, www.tyurins.ru
+7 (495) 131-53-81, +7 (843) 253-32-36
mail@tyurins.ru
Адрес издателя: Казань, ул. Чулпан, 18

Учредитель: А.Д. Тюрин

Адрес редакции:

420111, ул. Дзержинского, 10
Телефон: +7 (843) 253-32-36
E-mail: mail@tyurins.ru
minstroy.tatarstan.ru/rus/stroitelnyy-zhurnal-stroyekspertiza.htm

Редакционный совет:

И.Э. Файзуллин, министр строительства и ЖКХ России
М.М. Айзатуллин, министр строительства, архитектуры и ЖКХ РТ
А.М. Фролов, первый заместитель министра строительства, архитектуры и ЖКХ РТ
И.С. Гимаев, заместитель министра строительства, архитектуры и ЖКХ РТ
М.Х. Салихов, заместитель министра строительства, архитектуры и ЖКХ РТ
А.А. Хуснутдинов, генеральный директор ГУП «Татинвестгражданпроект»
В.А. Кудряшов, руководитель Инспекции государственного строительного надзора РТ
С.А. Крайнов, начальник Государственной жилищной инспекции РТ
Р.М. Шакиров, директор ГАУ «Управление государственной экспертизы и ценообразования РТ по строительству и архитектуре»
Д.М. Миннахметов, генеральный директор ГКУ «Главное управление инженерных сетей РТ»
Д.С. Романов, директор НП «Региональный Центр общественного контроля в сфере ЖКХ РТ»
Фото: сайт Президента России, Минстрой РФ, Минстрой РТ, ГАУ «УГЭЦ РТ», портал мэрии Казани

Использование материалов допускается только по согласованию с редакцией

Зарегистрирован Управлением
Роскомнадзора по Республике Татарстан
Свидетельство о регистрации
ПИ №ТУ 16-01645 от 01.04.2019

Распространяется бесплатно
16+

stroyex.pro



СОДЕРЖАНИЕ

События	2
АКТУАЛЬНОЕ	
Послание Путина — 2023: пушки не вместо масла	4
Рафар Шакиров: «Возможностей для применения ТИМ в строительстве создано много»	6
Олег Григорьев: «Нужно срочно наводить порядок на агломерационных территориях»	9
СТРОИТЕЛЬСТВО	
«Загородка» — мечта покупателей, шанс девелоперов?	14
Горячая линия: отвечает Госэкспертиза РТ	18
НЕДВИЖИМОСТЬ	
Битва за место под окном	22
ТЕХНОЛОГИИ	
Иностранцы специалисты выбирают российское ПО	26
КАДРЫ	
Быть в ресурсе!	29
«Алло, мы ищем кадры!»	33
ЖКХ	
Снег как критерий работы УК	34
МАРКЕТИНГ	
Жизнь на пяти квадратах	35
В каком жилье нуждаются россияне?	37
КОНКУРСЫ	
Отраслевые конкурсы	39
КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ	
Календарь отраслевых мероприятий	42



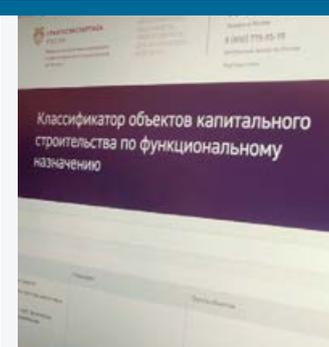
МИНСТРОЙ РФ ПОДДЕРЖАЛ РАСШИРЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСПИЛОТНИКОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в стройкомплексе необходимо синхронизировать с уже запущенными процессами цифровизации отрасли. Об этом заявил замминистра строительства и ЖКХ РФ Константин Михайлик на форуме «Технологии большого города». По его словам, аппараты позволяют упростить процесс управления строительством, а также значительно повысить качество работ: «Использование беспилотников в стройотрасли — насущная необходимость, которая позволит решить большое количество вопросов. Перед нами сейчас стоит задача по оптимизации требований и правил их использования, а также формированию подхода к БПЛА как к комплексной услуге в стройотрасли. Минстрой России активно включился в эту работу. Совместно с региональной властью и участниками отрасли мы будем прорабатывать вопрос активного использования БПЛА».



КЛАССИФИКАТОР ОБЪЕКТОВ КАПСТРОИТЕЛЬСТВА ОПТИМИЗИРОВАЛИ

Минстрой России утвердил новую редакцию классификатора объектов капстроительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям. В обновленном документе устранены недостатки первой версии: избыточные разделы, не находящие применения на практике, несбалансированность отдельных частей и отсутствие некоторых классификационных групп. «Новая редакция документа стала более компактной и удобной для использования в целях проектирования и ведения отраслевых информационных систем», — пояснил заместитель министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ Сергей Музыченко. Вместе с утверждением нового классификатора признается утратившим силу прежний приказ Минстроя России от 10 июля 2020 года № 374/пр.



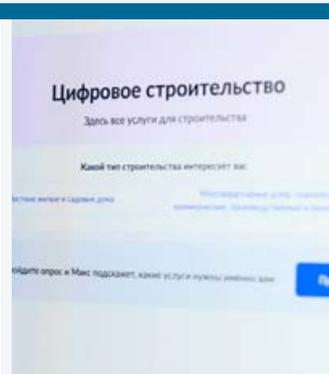
ПРОЕКТ ГОСЭКСПЕРТИЗЫ РТ ВОШЕЛ В ТОП ПРОЕКТОВ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

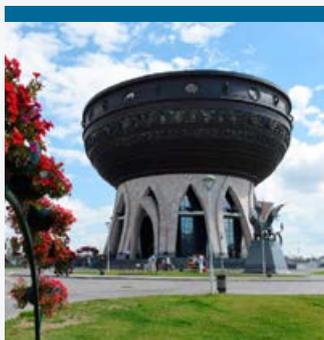
Завершился отбор лучших проектов в строительной отрасли в рамках образовательного проекта Главгосэкспертизы России «Экспертиза будущего 5.0». Свои проекты представили 20 команд. Объединенная команда ГАУ «УГЭЦ РТ» и Санкт-Петербургской экспертизы разработала виджет «Календарь экспертизы» и вошла в топ-5 команд, признанных лучшими по итогам голосования членов Экспертного совета, а также взяла приз зрительских симпатий по итогам открытого онлайн-голосования. Реализация проекта планируется уже в 2023 году. Создание виджета «Календарь экспертизы» предоставит возможность оперативно получать информацию о ходе проведения экспертизы, зная только номер дела экспертизы, а также уменьшит количество обращений к работникам экспертизы по временным метрикам и повысит информационную открытость до 90%.



СУПЕРСЕРВИС ДЛЯ ИЖС ИНТЕГРИРОВАЛИ С ПОРТАЛОМ ГОСУСЛУГ

Теперь в онлайн-формате можно выбрать проект строительства частного дома, надежного подрядчика и оптимальную ипотечную программу. Посетители портала могут получить персональные рекомендации по строительству частного дома, исходя из финансовых возможностей и предпочтений граждан в части используемых в проекте материалов и технологий. Сервис «Строим.дом.рф» также предоставляет аналитику рынка ИЖС, пользователям доступны ипотечный калькулятор, информация о мерах господдержки в сфере ИЖС, а также реестр газоснабжающих организаций. На платформе в настоящий момент представлено более 700 проектов индивидуальных жилых домов, в том числе проекты-победители конкурса ДОМ.РФ на лучший объект ИЖС. Также здесь размещены данные о 140 проверенных подрядчиках, которые готовы возвести дом в среднем за пять месяцев при средней цене 5,7 млн руб.





ИЗМЕНИЛСЯ ПРОЕКТ БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИИ У ЦЕНТРА СЕМЬИ «КАЗАН»

Изменения касаются территории общего пользования юго-западнее «Чаши» по улице Декабристов (Кремлевская дамба). Обновленный проект предполагает исключение работ по благоустройству на северо-восточной части территории, уменьшение территории засыпки до 0,9 гектара и, соответственно, сокращение площади озеленения юго-западной стороны — с 3,86 до 1,97 гектара. В результате этого почти в шесть раз уменьшится число одновременных посетителей (до 197 человек) и количество парковочных машино-мест — до восьми (ранее предполагалась стоянка на 252 места). В результате всех изменений площадь озеленения составит 7,09 гектара — то есть половину от всего участка. В парке у «Чаши» появятся малые архитектурные формы, беговые дорожки, места для занятий спортом, поля для активных игр, общественные туалеты.

ТАТАРСТАН ВОШЕЛ В ТОП-10 РЕГИОНОВ ПО КАЧЕСТВУ ЖИЗНИ



Агентство стратегических инициатив опубликовало рейтинг оценки усилий региональных органов исполнительной власти по созданию качественной среды для жизни граждан. В первую пятерку рейтинга, помимо Москвы, вошли Санкт-Петербург, Тюменская область, Ямало-Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО — Югра. Республика Татарстан заняла шестую строчку. Оценивались 10 направлений, в том числе медобслуживание, образование, жилье, досуг, экология, инклюзивность, безопасность, соцзащита, госуслуги, возможности для работы и своего дела. Учитывались показатели по 141 параметру, где 67 — опросные. При повышении этих показателей ожидаемо увеличится и уровень приверженности — социологический индекс, который измеряет удовлетворенность жизнью в населенном пункте, готовность рекомендовать его как место для жизни, а также связывать с ним жизнь своей семьи на длительный срок. Наша республика вошла в число регионов-лидеров по уровню приверженности в разрезе федеральных округов.

В РЕСПУБЛИКЕ БЛАГОУСТРОЯТ 960 ДВОРОВ



В 2023 году на данные работы выделено 9 млрд руб. Об этом сообщил министр строительства, архитектуры и ЖКХ РТ Марат Айзатуллин на брифинге в Доме Правительства РТ. Программа благоустройства дворов была сформирована в 2019 году. За три года реализации благоустроено 3379 придомовых территорий на общую сумму 25 млрд руб. «Рустам Нургалиевич хорошо понимает значимость программы для наших граждан, поэтому даже с учетом непростой экономической ситуации объемы финансирования не то что не снижаются, но и увеличиваются — в прошлом году было принято решение о выделении дополнительно 1 млрд руб. на продолжение программы», — рассказал министр. В масштабную программу «Наш двор» входят создание или ремонт дорог и тротуаров, установка скамеек и урн, установка опор освещения, установка безопасного детского и спортивного оборудования, создание площадок для сбора мусора, установка хозяйственно-бытового оборудования.

ЦЕНТР ОБЩЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ В СФЕРЕ ЖКХ РТ ОБУЧИТ БЕСПЛАТНО

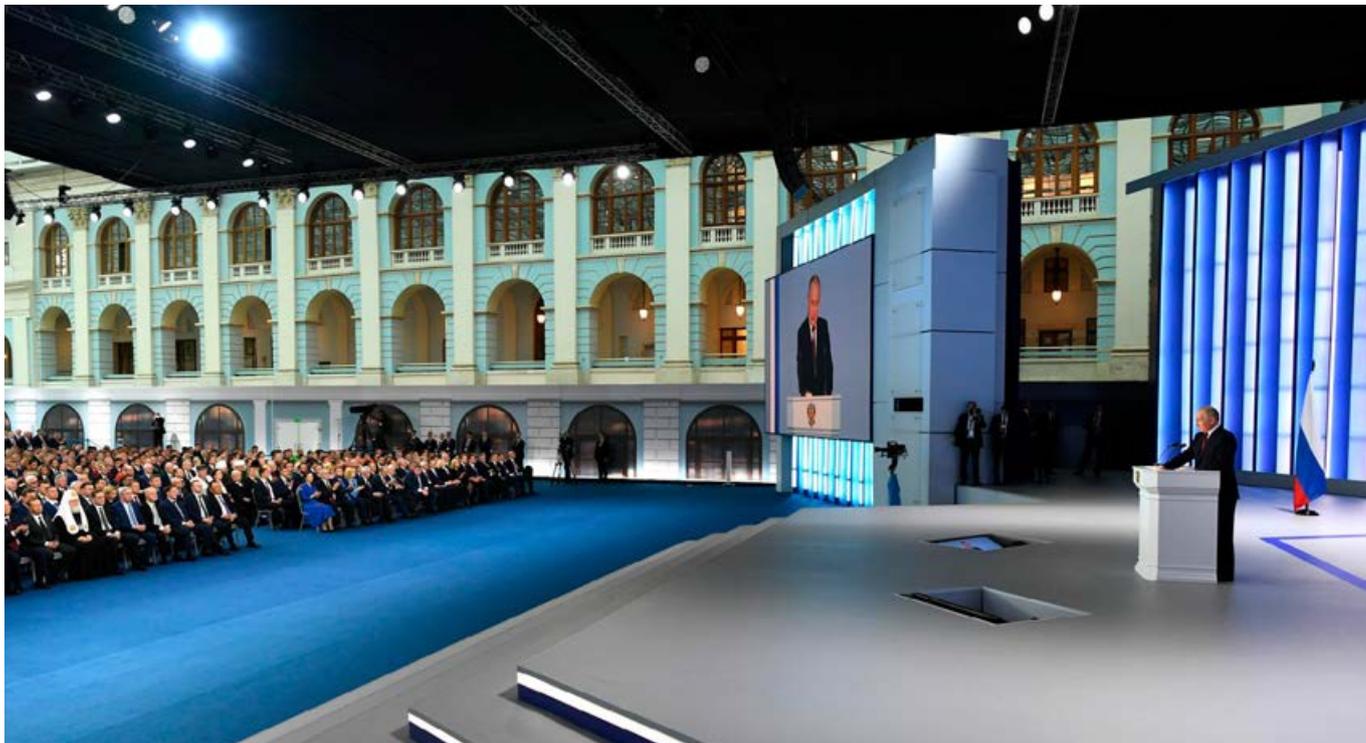


НП «Региональный Центр общественного контроля в сфере ЖКХ Республики Татарстан» запускает бесплатные обучающие курсы по вопросам жилищно-коммунального хозяйства для собственников и советов многоквартирных домов.

Основные темы курсов:

1. Изменение законодательства.
2. Управление многоквартирным домом.
3. Общее имущество в МКД.
4. Тарифы на ЖКУ.
5. Собрание собственников жилья.
6. Капитальный и текущий ремонты МКД.
7. Энергосбережение в МКД.
8. Защита прав потребителей в сфере ЖКХ.

Запись на курсы идет по телефону: 8 (843) 236-29-97 или через электронную почту: obcontrolrt@mail.ru.



ПОСЛАНИЕ ПУТИНА — 2023: ПУШКИ НЕ ВМЕСТО МАСЛА

21 февраля Президент России обратился к Федеральному собранию с Посланием. В своей речи Владимир Путин сделал ряд заявлений, значимых для строительной и жилищно-коммунальной отрасли страны. Публикуем самое важное.

Поддержка бизнеса

Запущен инструмент **промышленной ипотеки**, причем теперь льготный кредит можно будет взять не только на покупку производственных площадей, но и на их строительство или модернизацию. Сумма такого кредита может составлять до 500 млн руб. Он предоставляется по ставке 3% или 5% на срок до семи лет.

С этого года действует **новый режим работы промышленных кластеров**, в которых снижена фискальная и административная нагрузка на компании-резиденты, а спрос на их инновационную продукцию, которая

только выходит на рынок, поддерживается за счет долгосрочных заказов и субсидий от государства. Эти меры должны обеспечить к 2030 году реализацию востребованных проектов в объеме свыше 10 трлн руб., причем уже в текущем году ожидаемый размер инвестиций может составить порядка 2 трлн руб. Правительству поручено максимально ускорить запуск этих проектов.

Цифровизация

Начиная с этого года российские компании могут **уменьшить выплаты по налогу на прибыль, если покупают передовые отечественные**

IT-решения и продукцию с использованием искусственного интеллекта. Эти расходы учитываются с повышенным коэффициентом, в полтора раза больше фактических затрат. То есть на каждый рубль, вложенный компанией в покупку такой продукции, приходится налоговый вычет в полтора рубля.

Такая налоговая льгота будет распространена **на покупку российского высокотехнологичного оборудования** в целом. Правительство внесет предложения по перечню такого оборудования по отраслям, в которых оно используется, и порядку предоставления льгот.

Кадровый вопрос

Сегодня рынок труда стал более комфортным, чем был ранее. До пандемии безработица была 4,7%, сейчас 3,7% — исторический минимум. Значит, люди работают, кадры нужны новые. Будет **расширен проект «Про-**

фессионалитет», в рамках которого создаются образовательно-производственные кластеры, обновляется учебная база, а предприятия, работодатели в тесном контакте с колледжами и техникумами формируют образовательные программы исходя из потребностей экономики. Важно, чтобы в эту сферу приходили наставники с опытом работы на реальном, сложном производстве.

За ближайшие пять лет **будет подготовлено порядка 1 млн специалистов рабочих профессий,** в том числе для строительства.

Дороги

Получит мощный импульс инфраструктура регионов, включая дорожную сеть. Уже в 2024 году не менее 85% дорог в крупнейших агломерациях страны, а также более половины дорог регионального и муниципального значения **будут приведены в нормативное состояние.**

Принято решение **продлить скоростную автомагистраль Москва — Казань** до Екатеринбурга, Челябинска и Тюмени, а в перспективе — до Иркутска и Владивостока с выходом в Казахстан, Монголию и Китай.

ЖКХ

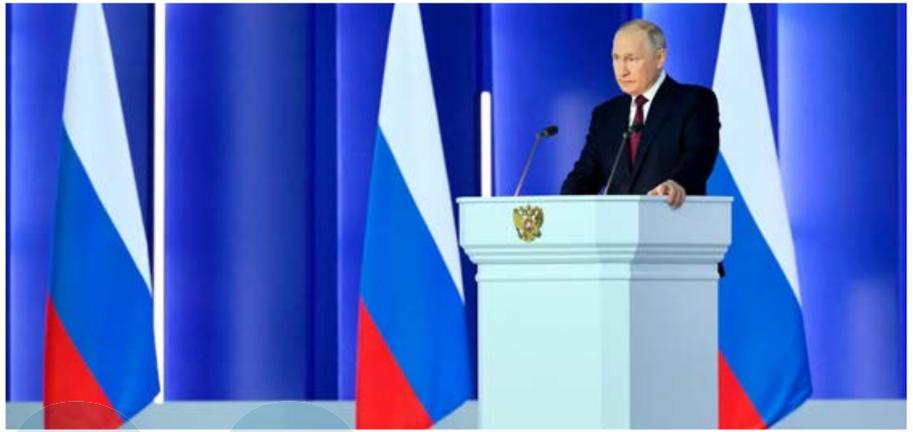
С этого года начинается большая **программа по строительству и ремонту систем ЖКХ.** В течение 10 лет планируется инвестировать в эту сферу не менее 4,5 трлн руб.

Продолжится программа бесплатной газификации. Она будет распространена на социальные объекты: детские сады и школы, поликлиники, больницы, фельдшерско-акушерские пункты. А для граждан такая программа будет действовать на постоянной основе: они всегда смогут обратиться за подключением к сетям газоснабжения.

Будут представлены предложения по созданию инструментов прямой **поддержки лучших управленческих команд,** практик в крупных, средних и небольших муниципалитетах.

Жилье

Запущены **жилищные сертификаты для молодых ученых.** В прошлом



«ЕСТЬ ТАКОЕ УСТОЙЧИВОЕ ВЫРАЖЕНИЕ: ПУШКИ ВМЕСТО МАСЛА. ОБОРОНА СТРАНЫ, КОНЕЧНО, ВАЖНЕЙШИЙ ПРИОРИТЕТ, НО, РЕШАЯ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ В ЭТОЙ СФЕРЕ, МЫ НЕ ДОЛЖНЫ ПОВТОРЯТЬ ОШИБОК ПРОШЛОГО, НЕ ДОЛЖНЫ РАЗРУШАТЬ СОБСТВЕННУЮ ЭКОНОМИКУ. У НАС ЕСТЬ ВСЕ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ И БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЕСПЕЧИТЬ, И СОЗДАТЬ УСЛОВИЯ ДЛЯ УВЕРЕННОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ. ИМЕННО В ЭТОЙ ЛОГИКЕ МЫ И ДЕЙСТВУЕМ, И БУДЕМ ДЕЙСТВОВАТЬ ДАЛЬШЕ».

году дополнительно направили на эти цели 1 млрд руб. Правительству поручено определить резервы для расширения этой программы.

Предложено запустить специальную **программу льготного арендного жилья** для работников предприятий ОПК. Ставка аренды для них будет существенно ниже рыночной, так как значительную часть платы за жилье возьмет на себя государство. Правительству поручено отработать все детали программы и не затягивая приступить к строительству такого арендного жилья.

Социальная инфраструктура

Средства на национальные проекты, которые зарезервированы в федеральном бюджете на 2024 год, регионы смогут получить и использовать уже сейчас через беспроцентные казначейские кредиты — в апреле будущего года они будут автоматически погашены.

С 2025 года федеральные **средства на ремонт и обновление** детских

садов, школ, техникумов и колледжей будут выделяться регионам на регулярной, систематической основе, чтобы не допускать ситуаций, когда здания оказываются в запущенном состоянии.

Поставлена цель: за период с 2019-го по 2024 год **построить более 1300 новых школ.** 850 из них уже открыто. Планируется в текущем году ввести еще 400. Объем финансирования программы из федерального бюджета с 2019-го по 2024 год — почти 490 млрд руб.

Увеличен объем **инфраструктурных бюджетных кредитов.** Направлено дополнительно 250 млрд руб. на развитие транспортной, коммунальной и другой инфраструктуры в регионах. Еще 50 млрд руб. целевым образом пойдут на обновление в текущем году общественного транспорта в субъектах федерации, причем на основе современных технологий. Особое внимание будет уделено малым городам и сельским территориям. **□**



РАФАР ШАКИРОВ: «ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТИМ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ СОЗДАНО МНОГО»

XI международный форум-выставка «Сибирская строительная неделя — 2023», который проходил с 14-го по 17 февраля в Новосибирске, объединил на своей площадке практически весь стройкомплекс страны. Одна из важнейших его дискуссий была посвящена вопросам перехода отрасли на цифровые рельсы, а одним из самых ярких спикеров, представляющих эту тему, стал Рафар Шакиров, директор ГАУ «УГЭЦ РТ».

— Рафар Мирзанурович, ваше выступление на форуме вызвало большой интерес у коллег из других регионов. Что позволяет вам освещать вопросы, пока еще довольно проблематичные для стройотрасли страны, с позиции экспертности?

— Тема, которую мы обсуждали в рамках Сибирской строительной

недели, вызывает живой отклик, а это значит, что строительная отрасль требует современных преобразований и внедрения технологий информационного моделирования в рабочие процессы. Татарстан всегда охотно делится своим опытом, и нам действительно есть чем делиться — Госэкспертиза РТ в числе передовых органи-

заций в вопросах внедрения ТИМ. За последние годы нами были проведены десятки проверок проектов с ТИМ самой разной сложности и назначения. Почти половина из них — это работа 2022 года.

Всею свое время

— С 1 января 2023 года в Татарстане стало обязательным использование ЦИМ для бюджетных объектов. С оглядкой на то, как проходит цифровизация в целом по стране, хочется спросить: не поторопились ли мы в этом вопросе, не слишком высокую планку задали сами для себя?

— Не поторопились ли мы? Считаю, что нет. Республика начала нарабатывать опыт ТИМ с 2015 года, поэтому старт перехода в Татарстане

своевременен и проходит поэтапно. Стартуем с объектов, строящихся на бюджетные средства. Начать практически использовать данную технологию на всех этапах жизненного цикла строительства — принципиальная позиция нашего министра строительства Марата Айзатуллина. Поэтому еще в конце прошлого года на уровне республики вышло распоряжение, которое обязывает республиканских государственных заказчиков в лице Главного инвестиционно-строительного управления РТ и Главного управления инженерных сетей РТ обеспечивать наличие в заданиях на проектирование данных требований. Главная наша цель — достоверность определения объемов работ, получаемых из проектной документации, выполненной с ТИМ. Считаю, что возможностей для применения ТИМ в строительстве на сегодня создано довольно много. Чтобы ощутить преимущество этих технологий, надо, чтобы они заработали на практике, чем мы непосредственно и занимаемся.

«Участники отрасли успели оценить»

— Вы назвали дату отсчета — 2015 год. Как далеко продвинулась стройотрасль республики, и в том числе экспертиза, в плане освоения ТИМ за эти годы?

— Мы понимаем, какими мы были в начале пути в 2015 году и насколько мы окрепли сейчас. Более того, наш опыт и желание развиваться позволили нам взять на себя кураторство рабочей группы по направлению «Цифровое развитие института экспертизы», созданной в рамках Ассоциации экспертов России. И это стало для нас еще одним стимулом продвигать данную работу.

— А что конкретно сегодня делается для того, чтобы облегчить переход на ТИМ для участников отрасли?

— Например, совместно с Минстроем РТ и ключевыми проектными организациями мы разработали Рекомендации по подготовке технических заданий для проектирования объектов



Татарстан всегда охотно делится своим опытом. Госэкспертиза РТ — в числе передовых организаций в вопросах внедрения ТИМ. За последние годы она провела десятки проверок проектов с ТИМ самой разной сложности и назначения. Почти половина из них — это работа 2022 года

с цифровой информационной моделью. Данные требования позволяют проектировщикам, не привязываясь к программному обеспечению, разрабатывать проекты, а нам — проводить экспертизу. Совместно с теми же ключевыми проектировщиками наши эксперты сейчас работают над задачей автоматизированного процесса подготовки сметной документации и проводят тестирование и подбор программного обеспечения. Работа с остальными участниками инвестиционно-строительного процесса в настоящий момент в Республике Татарстан организована в единой среде общих данных, и это обеспечивает бесшовность процессов взаимодействия между всеми участниками.

Конечно, внедрение и развитие цифровых технологий невозможно без соответствующей профессиональной подготовки тех, кто реализует эти процессы. И деятельность ГАУ «УГЭЦ РТ», которое по сути является Центром содействия по внедрению ТИМ в Татарстане, играет здесь большую роль. За эти годы наш учебный центр подготовил к работе с технологиями информационного моделирования сотни специалистов, и сейчас мы уже начинаем пожинать плоды своих трудов. Скажу больше, распоряжение нашего министра не касается коммерческих объектов строительства, тем не менее, многие участники отрасли уже успели оценить преимущества ТИМ и по собственной инициативе перешли на применение данных технологий.

КОНЕЧНО, ВНЕДРЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НЕВОЗМОЖНО БЕЗ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ТЕХ, КТО РЕАЛИЗУЕТ ЭТИ ПРОЦЕССЫ. ЗА ЭТИ ГОДЫ НАШ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ПОДГОТОВИЛ К РАБОТЕ С ТЕХНОЛОГИЯМИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СОТНИ СПЕЦИАЛИСТОВ, И СЕЙЧАС МЫ УЖЕ НАЧИНАЕМ ПОЖИНАТЬ ПЛОДЫ СВОИХ ТРУДОВ.

Плюсов много

— Не потому ли, что, когда речь заходит о преимуществах технологий информационного моделирования, одним из главных обсуждаемых аспектов становится экономический эффект?

— Скажу так: все очень индивидуально. В одном случае экономия может составить 50%, а в другом — всего 5%. Привязка к конкретным цифрам зависит от уровня проработки модели на начальном этапе, чем более детальна модель, тем точнее фактическая смета. Но экономический эффект — далеко не единственное и не главное преимущество информационной модели. На самом деле преимущества ТИМ — для проектировщиков, застройщиков, заказчиков, экспертизы — перечислять можно долго. Это и повышение качества самого проектирования, снижение количества ошибок, а следовательно — исправлений. Это точность в части определения достоверной сметной стоимости. Проект приобретает совсем другой уровень наглядности, что ведет к максимальной автоматизации проверки и в итоге сокращает сроки ее проведения... И все это, прошу заметить, в конечном счете тоже выливается в экономию средств — вот такой интересный «побочный эффект» у ТИМ.

НО ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ — ДАЛЕКО НЕ ЕДИНСТВЕННОЕ И НЕ ГЛАВНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ. ПЕРЕЧИСЛЯТЬ МОЖНО ДОЛГО. ЭТО И ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА САМОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ, СНИЖЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ОШИБОК, А СЛЕДОВАТЕЛЬНО — ИСПРАВЛЕНИЙ. ЭТО ТОЧНОСТЬ В ЧАСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОСТОВЕРНОЙ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ. ПРОЕКТ ПРИОБРЕТАЕТ СОВСЕМ ДРУГОЙ УРОВЕНЬ НАГЛЯДНОСТИ, ЧТО ВЕДЕТ К МАКСИМАЛЬНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОВЕРКИ И В ИТОГЕ СОКРАЩАЕТ СРОКИ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.



Распоряжение об обязательном применении ТИМ не касается коммерческих объектов строительства, тем не менее, многие участники отрасли уже успели оценить преимущества ТИМ и по собственной инициативе перешли на применение данных технологий

— Ваш доклад на Сибирской строительной неделе был максимально предметным. В его основу лег опыт работы ГАУ «УГЭЦ РТ» со значимыми объектами, о котором вы говорили на примере экспертизы проекта строительства жилых корпусов Университета Иннополис. Какой основной вывод можно было сделать из вашего выступления?

— То, что для бюджетных проектов применение ТИМ однозначно оптимизирует время, затрачиваемое на составление и проверку смет-

ной документации, и также упрощает контроль со стороны заказчика. Для таких глобальных объектов, как кампус Университета Иннополис, это особенно важно. Кстати, это один из первых объектов, на которых нами был отработан алгоритм взаимодействия по обеспечению достоверности определения сметной стоимости. Отдельное внимание в выступлении было уделено и порядку определения объема работ с помощью цифровой информационной модели — об этом я рассказывал коллегам подробно, пошагово. Остановился на проблемах, с которыми сталкиваются эксперты, работающие с ТИМ, на законодательном уровне. Например, когда комплект дополнительных чертежей выходит за рамки требований постановлений. Конечно, на уровне республики мы находим решение этих вопросов, но считаем необходимым вынести их на совместное обсуждение. И такие мероприятия, как Сибирская строительная неделя, в этом очень помогают, консолидируя экспертное сообщество вокруг самых актуальных и насущных проблем. Участие в таких встречах позволяет оставаться в курсе важных событий отрасли, делиться своим опытом и перенимать опыт коллег.



ОЛЕГ ГРИГОРЬЕВ:

«НУЖНО СРОЧНО НАВОДИТЬ ПОРЯДОК НА АГЛОМЕРАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ»

В прошлом году в Татарстане появилась новая организация в сфере градостроительства — Институт пространственного планирования РТ. Мы побеседовали с его директором Олегом Григорьевым о том, какие задачи стоят перед институтом, что представляет собой мастер-план города и у какой территории есть риск стать «вторыми Куюками».

— Олег Дмитриевич, сам факт создания вашего института говорит о том, что много проблем накопилось в сфере градостроительства. С чего начнете работу? Какая задача более не терпит отлагательств?

— Все задачи не терпят отлагательств, но есть две основные. Первая: полноценный запуск ГИСОГД —



«Периферия столицы республики хаотично застраивается, в итоге мы имеем дело с маятниковой миграцией, пробками по утрам и другими проблемами. Нужно срочно наводить порядок на агломерационных территориях — Казанской, Камской, Альметьевской»

БОЛЬШАЯ ЧАСТЬ ДОКУМЕНТАЦИИ, ОСОБЕННО КОГДА МЫ ИМЕЕМ ДЕЛО С АГЛОМЕРАЦИОННЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ, ДЕЛАЕТСЯ БЕЗ ОГЛЯДКИ НА СОСЕДЕЙ, ЧАСТО НА КОММЕРЧЕСКИЕ ДЕНЬГИ, С ПОНЯТНЫМИ ИТОГАМИ. С ЭТОЙ СИТУАЦИЕЙ СТАЛКИВАЕТСЯ КАЖДЫЙ ЖИТЕЛЬ КАЗАНИ И ЕЕ ПРИГОРОДОВ.

Государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности. Система есть, но пока она полноценно не заработала. Есть софт, который поставлен во все районы, но работают на нем пока очень плохо. Муниципальным районам еще только предстоит с нашей помощью наладить работу в системе электронного документооборота со всей документацией — выдавать разрешения на строительство, на ввод, формировать градостроительные планы земельных участков (ГПЗУ), согласовывать документацию и так далее. Этим занимается управление института по ГИСОГД.

Вторая большая задача — навести порядок в стандартах градостроительной документации, поскольку сейчас из-за отсутствия этих стандартов царит хаос. С такой документацией невозможна системная работа, в том числе и внесение в ГИСОГД. Еще одна проблема — есть очень слабые документы в части исполнения планировочных решений. По ним невозможно работать с территорией.

Отдельная задача — перераспределение полномочий по подготовке документации, а именно поднятие этих полномочий с уровня муниципалитетов на региональный уровень. Большая часть документации, особенно

когда мы имеем дело с агломерационными территориями, делается без оглядки на соседей, часто на коммерческие деньги, с понятными итогами. С этой ситуацией сталкивается каждый житель Казани и ее пригородов. Периферия столицы республики хаотично застраивается, в итоге мы имеем дело с маятниковой миграцией, пробками по утрам и другими проблемами. Нужно срочно наводить порядок на агломерационных территориях — Казанской, Камской, Альметьевской.

Как все это остановить?

— Это и есть глобальная градостроительная ошибка, которая была совершена в части развития Казани и освоения ее пригородов?

— Формально все сделано правильно с точки зрения действующего законодательства, в котором умные правообладатели земельных участков находят свои лазейки. Ключевой документ — правила землепользования и застройки (ПЗЗ) — муниципалитет не обязан ни с кем согласовывать по действующей статье Градостроительного кодекса РФ. А это самый главный документ для застройки территорий. Возьмем, например, Куюки: Богородское сельское поселение не обязано ни с кем согласовывать свою застройку. Здесь определили

одну зону Ж1 на всю территорию Куюков, и жилые дома строятся без оглядки на социальные объекты, дороги и так далее.

— Как это можно остановить?

— Мы планируем срочно переделывать ПЗЗ по всем агломерационным, прежде всего приказанским территориям, действуя в рамках поручения руководства республики. В большинстве крупных российских регионов так уже давно делается. Московская область, когда начала активно развиваться, подняла с муниципалитета до уровня субъекта право разработки градостроительной документации, прежде всего ПЗЗ. Хаос прекратился.

— Сколько у нас таких объектов? Каждый выезд из города?

— Горьковское шоссе, выезды в сторону Арска, Высокой Горы, Пестрецов и т.д. За последние пять лет вокруг Казани из категории земель сельскохозяйственного использования в жилищное строительство переведено порядка 27 тыс. га. Застройка этих территорий приведет к таким же последствиям, которые мы наблюдаем в Куюках. Поэтому необходимо останавливать это в авральном режиме. Эти территории должны развиваться, но сбалансированно.

— Каким образом планируете менять тот же Оренбургский тракт, например?

— У нас в генплане были заложены расширение центральной дороги до четырех полос и дорога, выходящая в Казань через Дубравную. Еще одна дорога — через Богородское на трассу М-7, но это серьезный перепробег. Свою роль сыграет и будущий Вознесенский тракт, который сейчас строится.

Оренбургский тракт — один из самых проблемных. Мы видим массовое желание владельцев земельных участков максимально их застроить. В Генплане заложена дорожная связка, которая идет вдоль железной дороги, заходит в город, доходит до вокзала и длится до М-7. Получается длинная диагональ через весь город.

Один из наших рабочих инструментов — математическая модель транспортного моделирования. Это цифровой двойник города, на котором можно тестировать возможные объемы застройки и оценивать последствия для загрузки улично-дорожной сети. По тому же Лаишевскому узлу, когда мы пытаемся загрузить в модель все, что там намерены построить, движение ожидаемо останавливается и на Оренбургском тракте, и на планируемых дублерах.

— А это одно из приоритетных направлений городского развития.

— Совершенно верно. Там планируется построить порядка 6,5–7 млн кв. м жилья. Наша задача — показать застройщикам, что делать этого нельзя, особенно без опережающего развития транспортно-инженерной инфраструктуры. Там не так много коридоров, по которым эту территорию можно связать с Казанью. Оренбургский тракт — одна связка, вторая — дублер Оренбургского тракта вдоль высокоскоростной магистрали (ВСМ).

Кроме развития дорожной сети, есть еще один путь к решению проблемы — создание мест приложимости труда на этой территории. Такие площадки в градостроительной документации резервируются, но, как правило, они остаются невостребованными и ничем не застраиваются, потому что инвестор построил жилье



«В любом случае мы будем вынуждены говорить об ограничении объемов застройки в Лаишевском узле, по Горьковскому шоссе, в «Большом Зеленодольске». То есть это комплексный вопрос, и для его решения мы планируем использовать все инструменты»

как самое ликвидное, а эти места оставил на «когда-нибудь». С другой стороны, статистика говорит о том, что, даже если мы с избытком построим рабочие места в том же Лаишевском узле, порядка 40% трудоспособного населения все равно поедут на работу в центр Казани.

Следующая задача — хороший общественный транспорт. Если электричка будет ходить не раз в час, как сейчас, а каждые четыре-пять минут — только тогда это будет работать эффективно. Но это тоже на 100% не спасет ситуацию — часть людей все равно сядут в машины и, сколько бы им ни пришлось стоять в пробках, все равно направятся в центр города. В любом случае мы будем вынуждены говорить об ограничении объемов застройки в Лаишевском узле, по Горь-

ковскому шоссе, в «Большом Зеленодольске». То есть это комплексный вопрос, и для его решения мы планируем использовать все инструменты.

— Продолжаем двигаться по кругу Казани. Горьковское шоссе...

— Дорога-дублер там уже строится. Но дальше зона очень плотной застройки, нужно «перескакивать» через железную дорогу, проходить зону Юдинской сортировочной станции. Нужны очень большие вложения в эту дорогу. В генплан мы дополнительно закладывали дублер Горьковского шоссе вдоль будущей ВСМ, который должен был соединиться со второй большой диаметральной связкой, но эта дорога пока ушла в небытие. Она очень дорогая и проблемная. Остаются более реали-

ЗА ПОСЛЕДНИЕ ПЯТЬ ЛЕТ ВОКРУГ КАЗАНИ ИЗ КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО ПЕРЕВЕДЕНО ПОРЯДКА 27 ТЫС. ГА. ЗАСТРОЙКА ЭТИХ ТЕРРИТОРИЙ ПРИВЕДЕТ К ТАКИМ ЖЕ ПОСЛЕДСТВИЯМ, КОТОРЫЕ МЫ НАБЛЮДАЕМ В КУЮКАХ. ПОЭТОМУ НЕОБХОДИМО ОСТАНАВЛИВАТЬ ЭТО В АВРАЛЬНОМ РЕЖИМЕ.

стичные варианты — например, дорога, которая проходит выше «Салават купере», «перескакивает» М-7 и обвязывает Большую Туру и все, что вокруг нее предполагается построить. Этот северный дублер хотя бы немного разгрузит движение.

— Еще одно удивительное место — выезд из Казани через Соцгород. Там происходит сущий кошмар.

— В направлении из Сухой Реки на М-7 есть возможность сделать связку мимо КАПО имени Горбунова с выходом на Кадышево, а также связку вдоль Казанки. Но это очень сложная история из-за взлетно-посадочной полосы КАПО, которая накладывает свои ограничения. Северное направление — одно из самых тяжелых.

Внимание на реальный город

— Одной из задач института стало составление мастер-плана Казанской агломерации. Что это за работа?

— В плане инструментария — это работа в трех цифровых моделях. Первая из них — транспортная, с ее помощью мы оцениваем перспективы развития улично-дорожной сети и влияния запланированной застройки: добавляем застройку, смотрим на результат. Оцениваем в этой модели эффективность строительства того или иного участка улично-дорожной сети. Поскольку это цифровой аналог, он дает достаточно точный прогноз по потокам, по загрузке улично-дорожной сети и эффективности отдельных ее участков, в том числе экономической. На основе работы в этой модели мы можем рекомендовать трассировку и последовательность строительства дорог.

Вторая модель — балансовая, она связана с моделью транспортной системы. Это тоже цифровой двойник города, но он предназначен для расчетов сбалансированного размещения мест приложения труда и мест проживания. Алгоритм модели выдает наиболее оптимальное их соотношение, рекомендации по конкретным площадкам для жилья или рабочих мест и участкам, где вообще не надо строить жилье.

Третья — экологическая. Эта модель считает антропологическую нагрузку, выбросы, шумы — те показатели, которые мы должны купировать. Еще есть модель, которую мы дорабатываем, — она связана с расчетами изменений кадастровой стоимости земельных участков в зависимости от планировочных решений.

— Раньше никто не говорил, что нам нужен такой мастер-план. Речь шла только о генплане.

— С точки зрения Градостроительного кодекса Российской Федерации, мастер-плана не существует. Но я в своей практике участвовал в разработке ряда мастер-планов для разных городов России: Южно-Сахалинска, Астрахани, Якутска... Чем хорош этот документ? Тем, что мы делаем работу, ориентируясь не на административные границы, а на реальный город. Если мы посмотрим на Казань, то границы реального города не совпадают с административными. Поэтому мастер-план создается для всей Казанской агломерации. Мы сделаем его, согласуем на уровне Правительства РТ, а далее на основе общего агломерационного решения будем вносить изменения в ряд документов — генплан Казани, ПЗЗ Казани и приказанских районов, стандарты предприятий стройкомплекса.

— Планируете ли составлять мастер-планы для других городов Татарстана?

— Есть такие планы относительно Камской агломерации вокруг Набережных Челнов, а также Альметьевской. Параллельно с Камской в 2024 году мы начнем работу над мастер-планом для Татарстана в целом.

«Мы — инструмент, а не орган, принимающий решения»

— Институт работает при полной поддержке Раиса республики Рустама Минниханова. Но и он прекрасно понимает, что наведение порядка, о котором вы говорите, заденет интересы многих людей, обремененных финансовыми и властными полномочиями. Хватит

ОДИН ИЗ НАШИХ РАБОЧИХ ИНСТРУМЕНТОВ — МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТРАНСПОРТНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ. ЭТО ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК ГОРОДА, НА КОТОРОМ МОЖНО ТЕСТИРОВАТЬ ВОЗМОЖНЫЕ ОБЪЕМЫ ЗАСТРОЙКИ И ОЦЕНИВАТЬ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ЗАГРУЗКИ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ.

ли у вас юридических полномочий, чтобы продвигать правильную градостроительную политику?

— Институт не является органом исполнительной власти. Он — исполнитель градостроительной документации. Мы можем сказать, как надо сделать, где нужно ограничить, где «придержать» застройку до появления транспортно-инженерной инфраструктуры. Конечно, будут задеты чьи-то интересы, возможно, будут суды после внесения изменений в градостроительные документы... Наша задача — донести это до руководства республики, рассказать о последствиях того или иного выбора. Мы — инструмент исполнительной власти, но не орган, принимающий решения.

— Какие города могли бы стать примером для Казани в области правильного пространственного развития?

— Москва, конечно. Если говорить о мировой практике, мне нравится Сингапур, где прекрасно организовано регулирование городской застройки, с очень подробными правилами землепользования и застройки. Плюс к этому весь город — это большая building information model*, то есть существует стопроцентный цифровой двойник всего города. Нам до этого очень далеко. **С**

Беседовал Артем Тюрин

* Информационная модель строительства (англ.)

СТРОИТЕЛЬСТВО И НЕДВИЖИМОСТЬ



**«ЗАГОРОДКА» —
МЕЧТА ПОКУПАТЕЛЕЙ,
ШАНС ДЕВЕЛОПЕРОВ?**

**ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ:
ОТВЕЧАЕТ
ГОСЭКСПЕРТИЗА РТ**

**БИТВА ЗА МЕСТО
ПОД ОКНОМ**

«ЗАГОРОДКА» —



МЕЧТА ПОКУПАТЕЛЕЙ, ШАНС ДЕВЕЛОПЕРОВ?

Эксперты рынка ИЖС в один голос утверждают: сейчас это одно из самых перспективных девелоперских направлений. Но так ли все безоблачно на загородном небосклоне?

Сегмент «загородки» действительно составляет почти половину объема вводимой в эксплуатацию жилой недвижимости. В 2021 году, по данным Минстроя РФ, доля ИЖС в общем объеме ввода жилья достигла 50%, то есть около 46 млн кв. м. Скоро этот показатель может достичь 60 млн кв. м, так как, согласно нацпроекту «Жилье и городская среда», к 2030 году ежегодные объемы ввода жилья должны составить не менее 120 млн кв. м. В том же 2021 году ВЦИОМ выяснил, что 68% участников исследования о жилье хотели бы жить в индивидуальном

доме (в том числе в коттеджном поселке или в таунхаусе).

Разворот в сторону загородного жилья намечается и на государственном уровне. Минстрой РФ прорабатывает соответствующую программу развития. Агентство ДОМ.РФ утвердило 12 первых проектов строительства индивидуальных домов на основе типовых проектов для массовой застройки по принципу комплексного развития территорий на федеральных землях площадью 1,5 тыс. гектаров. Есть инициативы поддержки деревянного домостроения. Кроме того, с 1 марта станет возможным доленое строительство

малоэтажных жилых комплексов. Это далеко не полный список принимаемых и планируемых к принятию мер. Так что, по мнению экспертов, среди которых и директор консалтингового агентства ГК Сергей Разуваев, «загородка» — это новый шанс для небольших девелоперов, не успевших занять нишу в многоквартирном строительстве.

— Порог входа здесь значительно ниже, чем на рынке проектов городской недвижимости. Некоторые крупные девелоперы заявляют о своем интересе к ИЖС, но серьезное развитие этого направления потребует от них перестройки ряда бизнес-процессов, создания проектов с нуля. Кроме того, плотность загородной застройки в пять-шесть раз ниже городской, что влияет на конечный финансовый результат. Так что тем, кто с самого начала ориентировал свой бизнес на «загородку», тут будет проще, — считает Разуваев.



1 МАРТА СТАНЕТ ВОЗМОЖНЫМ ДОЛЕВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО МАЛОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ. ПО МНЕНИЮ ЭКСПЕРТОВ, «ЗАГОРОДКА» — ЭТО НОВЫЙ ШАНС ДЛЯ НЕБОЛЬШИХ ДЕВЕЛОПЕРОВ, НЕ УСПЕВШИХ ЗАНЯТЬ НИШУ В МНОГОКВАРТИРНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.

рит **Екатерина Мишина, основатель и руководитель казанского консалтингового агентства «Центр ипотечного кредитования».** — А расширение и дополнение льготных программ кредитования в 2022 году кредитами на строительство стало новым стимулом развития малоэтажного строительства.

Среди наиболее востребованных продуктов для ИЖС Екатерина Мишина называет получение кредита по ставке 5,5% по семейной ипотеке и 7,3% по господдержке.

— Это параллельные программы, отличия у них лишь в требовании к наличию детей в семье, родитель при этом может быть один. Лимиты, увы, пока для регионов маловаты — 6 млн руб. максимум, тогда как в Москве и Санкт-Петербурге — 12 млн руб. Однако есть возможность увеличить лимиты по льготным программам за счет оплаты комиссий за снижение ставок, что позволяет получить на льготных условиях в Татарстане до 15 млн руб. по низкой ставке, — говорит Мишина. — Кроме того, есть сельская ипотека, по которой в бли-

жайшее время ожидается повышение лимитов по кредитованию до 5 млн руб. (сейчас 3 млн руб.) на одного члена семьи. Так супруги смогут совместно взять по сельской ипотеке 10 млн руб.

Эксперт отмечает, что все льготные условия могут быть применены как на покупку частных домов от застройщика, так и на само строительство. Заемщик может строиться как самостоятельно, так и с привлечением подрядной организации, как на собственном, так и на приобретаемом земельном участке. Для полного или частичного погашения такого кредита можно использовать материнский капитал.

Екатерина Мишина отмечает, что строительство готовых домов на продажу постепенно уступает место строительству на средства заказчиков, и в большинстве случаев — на кредитные.

— Для самих застройщиков ИЖС это безусловный плюс, поскольку не нужно привлекать или замораживать собственные средства до момента появления покупателя. Нет необходимости в собственном

Ипотека идет в поля

— Предпосылок к росту ИЖС много — пандемия, очень высокая стоимость квадратного метра в многоквартирных домах, возникшие недавно определенные ограничения по передвижению, в том числе и по миру. Многие поняли, что «удаленка» может быть вполне эффективным постоянным стилем работы, что добавило очков в пользу жизни вдали от городской суеты, — гово-



Екатерина Мишина,
основатель и руководитель
казанского консалтингового
агентства «Центр ипотечного
кредитования»



Александр Чесноков,
директор по развитию казанской
строительной компании «Инбриг»
и основатель бизнес-клуба
ZAGOROD



Павел Агиреев,
главный инженер,
эксперт Института строительной
технической экспертизы



ВЦИОМ выяснил, что 68% участников исследования о жилье хотели бы жить в индивидуальном доме (в том числе в коттеджном поселке или в таунхаусе)

кредитовании, что снижает себестоимость строительства, — отмечает эксперт. — Но пока эта программа реализуется банками не очень широко из-за высокого риска, связанного с частичной необеспеченностью кредитов. Поэтому отдельные банки предъявляют строгие требования к аккредитации подрядной организации и тщательно анализируют самого заемщика. Главное противоречие этой программы — в абсолютной потребности рынка при сложности широкого внедрения. Надеемся, что правительство и банки найдут возможность сделать ее более массовой и расширить как лимиты, так и число банков-кредиторов.

Спрос есть, земли нет

— ИЖС даже на фоне изменений цен на стройматериалы и недвижимость по-прежнему дешевле городского жилья. Если стоимость квадратного метра в городе составляет минимум 120 тыс. руб. в черновой отделке, то за городом — это около 50 тыс. руб., — говорит **Александр Чесноков, директор по развитию казанской строительной компании «Инбриг» и основатель бизнес-клуба ZAGOROD.** — Мы рабо-

таем по принципу стройподряда и наблюдаем, как сейчас меняется запрос — клиенты очень тщательно и осмотрительно планируют бюджет, уходят от готовых домов, хотя, например, меньшую, чем раньше, площадь, одноэтажность. При таком подходе проект «с нуля» под их цели оказывается выгоднее.

Спикер отмечает: одна из насущных проблем застройщиков ИЖС — отсутствие земли в необходимом объеме.

— Мы строим около 40 домов в год, а в листе ожидания у нас — около 100 клиентов. Мы бы строили вдвое быстрее, если бы была земля. Люди сегодня хотят получить сразу после покупки не просто готовый дом, но и окружающую

его инфраструктуру, вплоть до благоустройства территории, магазинов, садиков. А это дополнительная нагрузка на застройщика и дополнительная земля. Но процесс ее выделения сейчас не быстрый, а у частных компаний покупать землю слишком дорого, — говорит Чесноков. — Определенный оптимизм мы испытываем в связи с учреждением в Татарстане Института пространственного развития. Надеюсь, что с его участием выделение муниципальных земель под застройку ИЖС ускорится. Было бы здорово, если бы государство выделяло застройщикам землю в обмен на определенную квоту по строительству соцобъектов или предоставляло бизнесу подключение к коммуникациям

ЛЮДИ ХОТЯТ ПОЛУЧИТЬ СРАЗУ ПОСЛЕ ПОКУПКИ НЕ ПРОСТО ГОТОВЫЙ ДОМ, НО И ОКРУЖАЮЩУЮ ЕГО ИНФРАСТРУКТУРУ, ВПЛОТЬ ДО БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИИ, МАГАЗИНОВ, САДИКОВ. А ЭТО ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА НА ЗАСТРОЙЩИКА И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЗЕМЛЯ.

по льготным ставкам, то есть инициировало механизмы ГЧП для ИЖС.

Пока ипотека и другие меры поддержки набирают обороты, стоимость загородного жилья остается одним из главных препятствий к бурному развитию сегмента ИЖС.

— Если запустится аналогичная федеральная программа, например по деревянным домокомплексам, которая сделает их стоимость доступной покупателю с бюджетом в 20 тыс. руб. за квадрат, мы получим реальный всплеск на рынке, — говорит Александр Чесноков.

Чтобы не остаться без крыши

Пока же некоторые покупатели в попытках сэкономить пренебрегают безопасностью своих финансов и дома.

— Рынок ИЖС сейчас очень неоднородный, на нем работают как профессиональные компании и застройщики, так и те, кто хочет быстро

РЫНОК ИЖС СЕЙЧАС ОЧЕНЬ НЕОДНОРОДНЫЙ, НА НЕМ РАБОТАЮТ КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПАНИИ И ЗАСТРОЙЩИКИ, ТАК И ТЕ, КТО ХОЧЕТ БЫСТРО ЗАРАБОТАТЬ И НЕ НЕСТИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРОДАННОЕ ЖИЛЬЕ. ТАКИЕ ГОРЕ-ПРЕДПРИНИМАТЕЛИ ОБЫЧНО НЕ ВНИКАЮТ В ПРОЦЕСС И НЕ МОГУТ АДЕКВАТНО ОЦЕНИТЬ КВАЛИФИКАЦИЮ ЛЮДЕЙ, КОТОРЫХ НАНИМАЮТ.

заработать и не нести ответственности за проданное жилье. Такие горе-предприниматели обычно не вникают в процесс и не могут адекватно оценить квалификацию людей, которых нанимают, — говорит **Павел Агиреев, главный инженер, эксперт Института строительно-технической экспертизы.**

В результате покупатель может получить объект, построенный

из не соответствующих требованиям материалов с нарушением технологий, или удорожание строительства, которое недобросовестные застройщики оправдывают удорожанием стройматериалов, хотя они должны закупаться в первые недели стройки. Существуют и другие риски. Как их избежать?

— У качественных застройщиков есть прозрачная история компании, постоянный штат профессиональных сотрудников, построенные или строящиеся объекты. На все это нужно обращать внимание. При покупке подряда на строительство или заказе строительства обязательно наличие типового или индивидуального профессионального проекта. При покупке у застройщика договор заключается именно с ним, а не с посторонним физлицом, которое не несет никакой ответственности, — говорит Агиреев. — В договоре подробно описываются результат строительства, материалы, их характеристики, этапы работ, сметы, фиксируются стоимость и сроки строительства, присутствуют подробные гарантии застройщика. Желательно обращаться к услугам независимого эксперта по технадзору для контроля и приемки этапов работ.

По мнению Павла Агиреева, сократить риски может развитие профессионального сообщества в сфере ИЖС.

— Это упростит покупателю выбор застройщика. Со временем республика получит много комфортного жилья, что повлияет на развитие территорий и повышение инвестиционной привлекательности региона, — считает эксперт. **□**



ИЖС даже на фоне изменений цен на стройматериалы и недвижимость по-прежнему дешевле городского жилья. Если стоимость квадратного метра в городе составляет минимум 120 тыс. руб. в черновой отделке, то за городом — это около 50 тыс. руб.



ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ: ОТВЕЧАЕТ ГОСЭКСПЕРТИЗА РТ



Экспертиза строительных объектов вызывает множество вопросов — как у специалистов отрасли, так и у частных лиц. Сегодня на самые актуальные из них отвечает Гузель Нугуманова, начальник Управления по организации экспертной деятельности ГАУ «УГЭЦ РТ».

— Для чего нужно проводить экспертизу строительных объектов?

— Экспертиза обеспечивает надежность, безопасность зданий и сооружений, а также эффективное расходование средств на их строительство. В этой связи наши эксперты проводят проверку разработанной проектной документации на соответствие требованиям законодательства в области архитектурной, градостроительной деятельности, а также оценивают достоверность определения сметной стоимости объектов.

Наше заключение необходимо для получения разрешения на строительство. Мы рассматриваем объекты как с бюджетным, так и с коммерческим финансированием, ведь частные инвесторы тоже хотят, чтобы построенные ими здания и сооружения были безопасными и надежными.

— Могу ли я как частное лицо обратиться за экспертизой?

— Согласно Градостроительному кодексу РФ, заявителем при подаче

документов на экспертизу может выступать застройщик или техзаказчик. Если вы, как физическое лицо, являетесь одним из них, то можете обратиться к нам за получением услуги.

— Как подать документы на экспертизу?

— Услуга оказывается исключительно в электронном виде через Портал государственных услуг Российской Федерации (www.gosuslugi.ru). Там же вы сможете отслеживать ста-

тус рассмотрения документов в личном кабинете заявителя.

Подача документов на экспертизу — процедура стандартная. Для ее прохождения необходимо:

- получить усиленную квалифицированную электронную подпись;
- подготовить в электронном виде документацию, соответствующую требованиям постановления Правительства РФ № 87 и приказа Минстроя России № 783/пр.

Порядок действий заявителя включает в себя заполнение электронного заявления, подписание договорных документов. Перед отправкой заявления проверьте, все ли сведения внесены в него. А далее — следите за ходом оказания услуги.

— Как оформляются результаты проверки?

Итоговым документом государственной экспертизы является заключение. Если быть точнее, результатом госэкспертизы инженерных изысканий станет положительное или отрицательное заключение о соответствии результатов инженерных изысканий требованиям техрегламентов. Результатом госэкспертизы проектной документации — положительное или отрицательное заключение соответствия проектной документации требованиям техрегламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды и другим. В случае, если осуществлялась проверка сметной стоимости, экспертиза подготовит заключение о достоверности (положительное заключение) или недостоверности (отрицательное заключение) определения сметной стоимости.

— Возможна ли экспертиза проектов капитального ремонта жилых домов?

— Возможна. И опыт такой работы у ГАУ «УГЭЦ РТ» огромный. Как известно, у нас в республике действует масштабная программа капитального ремонта многоквартирных домов. Нас привлекают к ней

как экспертный центр — мы проводим проверку достоверности определения сметной стоимости капремонта объектов. По результатам проверки выдаем заключение, которое может быть как положительным, так и отрицательным.

— Где можно посмотреть заключение экспертизы?

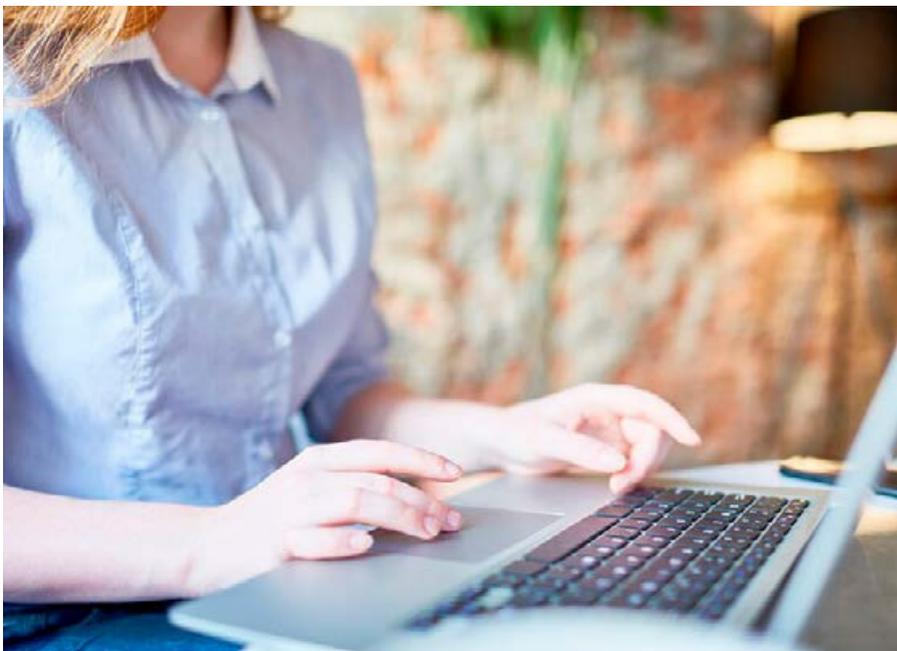
— Мы живем в век цифровых технологий, поэтому все заключения экспертизы — и не только татарстанской, но и из других регионов — размещаются на сайте Единого государственного реестра заключений (ЕГРЗ). Там, конечно, можно увидеть не весь текст заключения, но общие сведения об экспертной организации, выдавшей заключение, наименование объекта, информацию о заказчике и проектной организации — вполне.

— Для чего может понадобиться ЕГРЗ обычному гражданину?

— Чтобы, например, перед покупкой квартиры посмотреть, какая организация рассматривала интересующий его жилой объект, и понять, стоит ли доверять данному экспертному центру. В нашем учреждении ответственно относятся к кадровому составу, в ГАУ «УГЭЦ РТ» работают порядка 60 экспертов, аттестованных по разным направлениям.

— А могу ли я заказать экспертизу квартиры перед покупкой?

— Ваш вопрос относится непосредственно к жизненному циклу объекта, который, к слову, уже построен и функционирует. Экспертиза же в этой цепочке находится перед этапом строительства, то есть наше заключение выдается на основании экспертной оценки проектной документации и без



Услуга оказывается исключительно в электронном виде через Портал государственных услуг Российской Федерации (www.gosuslugi.ru)

КАЧЕСТВЕННО ПРОВЕСТИ ЭКСПЕРТИЗУ ЖИЛОГО ДОМА В ДЕВЯТЬ ЭТАЖЕЙ ЗА ТРИ ДНЯ, КАК ЭТО ДЕЛАЮТ НЕКОТОРЫЕ ЭКСПЕРТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, НЕВОЗМОЖНО! НО, К СОЖАЛЕНИЮ, ЕСТЬ НА РЫНКЕ И ТАКИЕ «ЭКСПЕРТЫ».



УСЛУГИ ПО НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ ОКАЗЫВАЕМ НА ВСЕЙ ТЕРРИТОРИИ СТРАНЫ. ЗДЕСЬ ЗАКАЗЧИКИ РУКОВОДСТВУЮТСЯ НАШИМ ОПЫТОМ, КАЧЕСТВОМ И ПОДХОДОМ К РАБОТЕ. А ТО, ЧТО ЭКСПЕРТИЗА ПРОВОДИТСЯ ОНЛАЙН, ПОЗВОЛЯЕТ ИМ КОНТРОЛИРОВАТЬ ВСЬ ПРОЦЕСС В ЛИЧНОМ КАБИНЕТЕ.

него получить разрешение на строительство невозможно. Но вы можете уточнить, в какой экспертной организации проводилась данная экспертиза и кто выступал проектировщиком (на сайте ЕГРЗ), а также задать свои вопросы застройщику. Собранный информация позволит принять взвешенное решение.

— В какие сроки проводится экспертиза?

— Экспертиза проектной документации проводится в течение 30 рабочих дней. Не более 20 рабочих дней дается на экспертизу жилых объектов. Обращаю внимание, что качественно провести экспертизу жилого дома в девять этажей за три дня, как это делают некоторые экспертные организации, невозможно! Но, к сожалению, есть на рынке и такие «эксперты». Подумайте, какое качество работы вы получите в таком случае. Нашими экспертами контролируется обоснованность конструктивных, архитектурных и объемно-планировочных решений, необходимость отклонения от нормативных документов, а также достоверность сметы. Только при положительном заключении экспертизы можно получить разрешение на строительство здания. Поэтому эксперты ГАУ «УГЭЦ РТ» ответственно подходят к каждому объекту и несут ответственность за свою работу. Экспертиза, проведенная квалифицированными специалистами, позволяет избежать ошибок на этапе проектирования, гарантирует надежность и безопасность объекта. Кроме того, мы обеспечиваем контроль над расходованием ресурсов, в том числе с целью уменьшения финансовых рисков.

— Ваши эксперты рассматривают объекты на территории всей республики или только в Казани?

— География нашей работы гораздо шире! Если речь идет о госэкспертизе объектов, финансируемых с привлечением бюджетных средств, то мы принимаем в работу проекты со всей республики, включая и ее столицу, конечно же.

Услуги по негосударственной экспертизе проектов оказываем на всей территории страны. Здесь заказчики руководствуются нашим опытом, качеством и подходом к работе. А то, что экспертиза проводится онлайн, позволяет им контролировать весь процесс в личном кабинете. Также за каждым проектом закрепляется персональный куратор, который

помогает заказчику, начиная с процедуры подачи документов на экспертизу и до момента получения заключения.

— Осуществляете ли вы экспертизу проектов строительства частных домов и коттеджей?

— Да, мы можем рассмотреть данные объекты в рамках негосударственных услуг и выдать заключение. Наши эксперты тщательно проверят представленную заявителями документацию — ни один раздел проектной и сметной документации ИЖС не останется без внимания. Такой контроль необходим для безопасности объектов капитального строительства: еще до начала строительных работ нашими экспертами выявляются ошибки и несоответствия в проекте.

— Как получить помощь специалиста в случае затруднений при подаче заявки и документов на экспертизу в формате онлайн?

— На сайте размещена вся необходимая информация — перечень документов и их шаблоны, разбор типовых ошибок, статьи и ответы на вопросы от наших экспертов. Но если, несмотря на это, у заявителя возникают затруднения, например, в части доступа в личный кабинет или выбора услуги, то он может воспользоваться нашей горячей линией и задать вопросы эксперту по телефону +7 (843) 207-06-04 или электронной почте help.uslugi@tatar.ru. Также мы организуем обучение, где наши специалисты наглядно покажут, как работать в личном кабинете, и отвечают на все вопросы. Мы всегда рады помочь!



gosekspertiza-rt.ru

НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПО ВСЕЙ РОССИИ ПО УНИКАЛЬНОЙ БОНУСНОЙ ПРОГРАММЕ

Государственное автономное учреждение «Управление государственной экспертизы и ценообразования Республики Татарстан по строительству и архитектуре» предлагает **УНИКАЛЬНУЮ БОНУСНУЮ ПРОГРАММУ ПО НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ.** Возможное снижение стоимости экспертизы при повторных обращениях **ДО 50%.**



Вы получите:

- ✔ Экспертное заключение государственного образца
- ✔ Работаем по всем регионам Российской Федерации
- ✔ Рассматриваем проекты любой сложности
- ✔ Короткие сроки рассмотрения проектов
- ✔ Персональный куратор вашего проекта

Проконсультироваться
по индивидуальным условиям:
+7 (843) 272-56-84 (доб. 230)
Guzel.Nugumanova@tatar.ru
gosekspertiza-rt.ru

Миссия ГАУ «УГЭЦ РТ»: обеспечить надежность, безопасность зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации, а также гарантировать соблюдение экономических интересов государства, содействуя реализации единой государственной ценовой политики в инвестиционно-строительной деятельности.

**более
30 лет**

на рынке экспертизы. Один из крупнейших в Приволжском федеральном округе РФ экспертных центров

24/7

электронный формат взаимодействия

56

аттестованных экспертов

БИТВА ЗА МЕСТО ПОД ОКНОМ

Застройщики возводят паркинги, но жители новостроек предпочитают ставить машины у дома — бесплатно. Дворы, как и улицы, «задыхаются» от автомобилей, а власти планируют сократить норматив по количеству парковочных мест в жилых домах. Что эта инициатива принесет рынку? Разбираемся вместе с его участниками.



Власти, население, застройщики — у каждой из этих сторон свой взгляд на проблему и разнонаправленные интересы. Региональные власти стремятся нарастить объемы строительства жилья, которые, согласно нормати-

вам, должны быть обеспечены парковкой. Застройщики, следуя этим нормативам, возводят подземные и отдельно стоящие паркинги, испытывая при этом проблемы с реализацией машино-мест. Жители домов, в свою очередь, хотят парковаться

бесплатно, в идеале — максимально близко к своему подъезду.

Чем плоха стихийная парковка? Помимо простого неудобства, она может нести в себе реальную опасность. Небрежно припаркованные авто закрывают проезд для машин

экстренных служб — скорой, пожарной, газовой службы, полиции. А ведь в экстремальных ситуациях счет идет на минуты.

— По моим подсчетам, проблема с паркингом существует в каждом втором ЖК Казани, и ее уже вряд ли возможно решить — это надо делать на этапе проектирования, — отмечает **Анастасия Хайрулина, специалист по недвижимости АН «Альтера»**. — Впрочем, паркинг не является ключевым фактором при выборе квартиры: решающим аргументом при покупке новостройки становится даже не цена, а размер ежемесячного ипотечного платежа.

По словам эксперта, цены на паркинги в Казани варьируются от 800 тыс. до 2 млн руб., в зависимости от локации. Учитывая, что 90% покупателей приобретают недвижимость в ипотеку, покупка парковочного места становится для них обременительной.

Машино-место в ипотеку или рассрочку

Как отмечает Анастасия Хайрулина, проблема все же решаема: ряд застройщиков дают возможность приобрести парковочное место в рассрочку, по ипотеке. Также есть вариант аренды парковочного места.

В пресс-службе компании «Ак Барс Дом» пояснили, что новые запросы к современным комплексам диктуют определенные правила: для жизни и отдыха застройщик отводит в своих проектах все дворовое пространство, а вот для машин выстраиваются отдельные паркинги. Понятно, что при таком подходе оставлять машину у подъезда не получается, места под паркинги отводятся на въезде в ЖК. Для реализации машино-мест в своих паркингах компания уже использует такие финансовые инструменты, как рассрочка до трех лет и ипотека.

Наиль Галеев, директор групп компаний «СМУ-88», также считает, что городские пространства должны принадлежать людям, а не машинам.

— Неправильно, если дворы, придомовая территория заставлены



Эксперты рынка отмечают: паркинги застройщику дорого строить и сложно продавать

автомобилями. Поэтому мы стараемся стимулировать наших дольщиков покупать машино-места и предлагаем выгодные акции. Почти каждый ЖК мы строим с подземной парковкой — она сразу включена в проект. Это удобно: твоя машина находится на территории дома, к ней можно спуститься на лифте со своего этажа, зимой ее не надо греть и чистить от снега. Исключением стал всего один наш ЖК, где мы построили отдельно стоящее здание.

Спрос на машино-места растет, но медленно

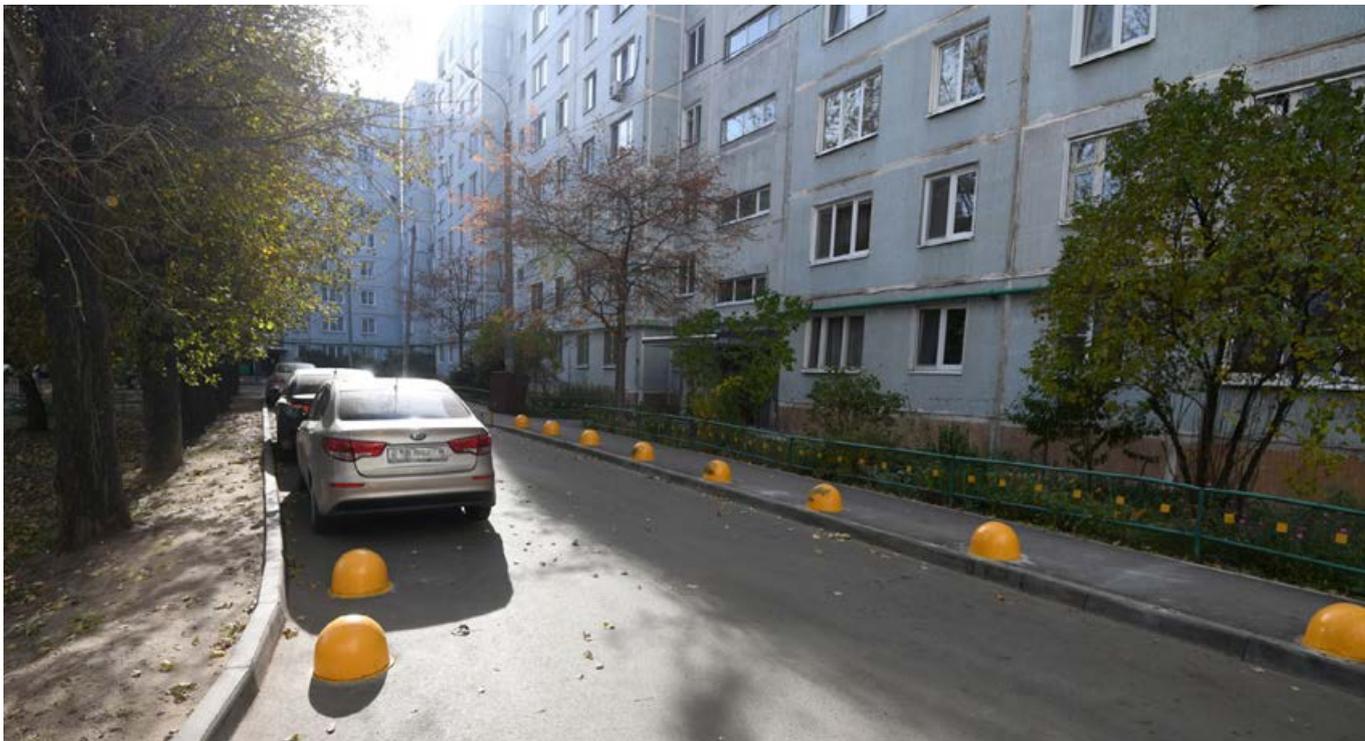
Согласно статистике Росреестра РТ, в 2022 году в республике наблюдался стабильный рост на жилье и земельные участки, а самый значительный (18%) пришелся на машино-места. Так, было зарегистрировано около 290 тыс. прав на жилые помещения (в 2021-м — 288 тыс.),

на земельные участки — 224,5 тыс. (в 2021-м — 218 тыс.), на машино-места — более 9 тыс. (было 7,7 тыс.).

Впрочем, такой годовой рост продаж — на 1,3 тыс. машино-мест по Татарстану — это капля в море. Учитывая, что за тот же 2022 год было продано 17 935 квартир в новостройках.

При этом в целом по стране тренд противоположный: по данным федерального агентства недвижимости «Этажи», в России спрос на машино-места за 2022 год снизился на 20–25%, что объясняется растущей ценой жилья и желанием покупателей снизить долговую нагрузку при приобретении квартир. Стремясь сэкономить, покупатели отказываются от покупки машино-мест и паркуют авто где придется. А места для стоянки автомобилей более востребованы у покупателей квартир бизнес-класса.

ЦЕНЫ НА ПАРКИНГИ В КАЗАНИ ВАРЬИРУЮТСЯ ОТ 800 ТЫС. ДО 2 МЛН РУБ., В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЦИИ. УЧИТЫВАЯ, ЧТО 90% ПОКУПАТЕЛЕЙ ПРИОБРЕТАЮТ НЕДВИЖИМОСТЬ В ИПОТЕКУ, ПОКУПКА ПАРКОВОЧНОГО МЕСТА СТАНОВИТСЯ ДЛЯ НИХ ОБРЕМЕНИТЕЛЬНОЙ.



Стремясь сэкономить, покупатели отказываются от покупки машино-мест и паркуют авто где придется

Статистика автомобилизации

По данным аналитического агентства «Автостат Инфо», Татарстан входит в топ регионов России с самым большим парком легковых автомобилей. В этом рейтинге он находится на 7-м месте — по состоянию на первое полугодие 2022 года в республике было зарегистрировано 1,31 млн легковых машин.

Уровень автомобилизации в столице региона продолжает расти. По статистике мэрии Казани, за 2021 год в городе стало на 15 тыс. единиц личного автотранспорта больше. По состоянию на февраль 2022 года в столице республики насчитывалось 460 тыс. автомашин. Таким образом, вопрос расширения дорожной и парковочной сети стоит очень остро.

Вместе с тем эксперты рынка отмечают: паркинги застройщику дорого строить и сложно продавать. В итоге страдает и он, и конечный потребитель.

— Паркинги сейчас продаются фактически по себестоимости. Стоит понимать, что паркинг — это огромные вложения в сложный конструк-

тив и инженерные коммуникации, которые отбиваются очень долго, если отбиваются вообще, — рассказывает Наиль Галеев.

Аналитики залоговой службы Сбербанка подсчитали, что машино-место в новостройке может стоить от 3% до 28% от цены квартиры. Итоговая сумма определяется такими факторами, как локация, площадь

кой в том же ЖК, сообщает пресс-центр «Сбера».

Авторы исследования рекомендуют учитывать при выборе машино-места и определении его стоимости следующие моменты:

- семейное (с одним выездом) машино-место будет стоить в среднем на 25% дешевле индивидуального;

ПАРКИНГИ СЕЙЧАС ПРОДАЮТСЯ ФАКТИЧЕСКИ ПО СЕБЕСТОИМОСТИ. СТОИТ ПОНИМАТЬ, ЧТО ПАРКИНГ — ЭТО ОГРОМНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ В СЛОЖНЫЙ КОНСТРУКТИВ И ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ, КОТОРЫЕ ОТБИВАЮТСЯ ОЧЕНЬ ДОЛГО, ЕСЛИ ОТБИВАЮТСЯ ВООБЩЕ.

объекта, его конфигурация и этаж, на котором машино-место расположено.

Так, стоимость машино-места в среднем составляет примерно 10% от стоимости стандартной двухкомнатной квартиры без отделки или 8% от стоимости стандартной двухкомнатной квартиры с чистовой отдел-

- машино-место на первом этаже комфортнее, но будет стоить на 30% дороже, чем аналогичное машино-место на верхнем этаже наземного паркинга;
- разница в стоимости машино-места на минус первом и минус втором этажах подземного паркинга менее существенна (5%).

АНАЛИТИКИ ЗАЛОГОВОЙ СЛУЖБЫ СБЕРБАНКА ПОДСЧИТАЛИ, ЧТО МАШИНО-МЕСТО В НОВОСТРОЙКЕ МОЖЕТ СТОИТЬ ОТ 3% ДО 28% ОТ ЦЕНЫ КВАРТИРЫ. ИТОГОВАЯ СУММА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ТАКИМИ ФАКТОРАМИ, КАК ЛОКАЦИЯ, ПЛОЩАДЬ ОБЪЕКТА, ЕГО КОНФИГУРАЦИЯ И ЭТАЖ, НА КОТОРОМ МАШИНО-МЕСТО РАСПОЛОЖЕНО.

Марат Хуснуллин: норматив пора пересмотреть

Возникает резонный вопрос: надо ли вообще возводить большие парковочные комплексы, если они стоят полупустыми, а жители предпочитают стихийную парковку во дворе?

Закон наделяет субъекты РФ полномочиями устанавливать собственные градостроительные нормативы. Это касается и расчета нормативов по количеству парковочных мест. Необходимое количество машино-мест для дома привязывается к квадратным метрам жилой площади дома.

О необходимости пересмотра норматива количества парковочных мест **вице-премьер Марат Хуснуллин** высказался на заседании коллегии Министерства транспорта и дорожного хозяйства РТ. Он считает, что чрезмерная автомобилизация перегружает дороги, а существующий стандартный норматив определения парковочных мест для новостроек — «одна квартира — одно машино-место» — пора сократить.

В частности, критике подверглась инициатива мэра Нижнекамска повы-



Власти считают, что существующий норматив определения парковочных мест для новостроек пора сократить

сить коэффициент с 0,8 до 1,2. Вице-премьер отметил, что если будет утвержден норматив 1,2, тогда «Нижнекамск гарантированно будет стоять в пробках всю оставшуюся жизнь».

Завышенным нормативом Марат Хуснуллин считает и коэффициент, действующий в Казани: одно машино-место на одну квартиру.

— В Казани всегда были четкие нормативы по парковочным местам, — комментирует Наиль Галеев из «СМУ-88», — стандарт «одна квартира — одно машино-место» очень приблизительный, а в строительстве нельзя что-то делать на глаз. Город несколько раз корректировал эти нормативы, и сегодня застройщики обязаны предусматривать одно машино-место на каждые 80 кв. м общей площади квартир. До 2022 года этот норматив был 75 кв. м, до 2020-го он составлял 66 кв. м, а еще раньше — 53 кв. м.

Если посчитать, то в принципе получится как раз тот коэффициент, о котором говорит Марат Шакирзянович: 0,6–0,7.

Подводя итоги, отметим, что пересмотр коэффициента вряд ли разгрузит дворы новостроек, заставленные машинами. Но данная инициатива даст другой эффект: снизит нагрузку на застройщиков, что в конечном

счете будет способствовать повышению доступности жилья.

Потребители, в свою очередь, могут «голосовать рублем». В продаже есть современные жилые комплексы, дворы в которых обустроены по принципу «двор без машин», где гостевые парковки вынесены за пределы придомовой территории, а дворы отведены для отдыха, спорта, тихих и подвижных игр. В таком случае покупателю жилья придется закладывать в бюджет покупки и расходы на приобретение машино-места, в том числе используя финансовые инструменты: расщелку, ипотеку, аренду.

Если такой вариант кажется дорогим или неприемлемым по другим причинам, можно рассмотреть покупку квартиры в старом жилом фонде. Дома на вторичном рынке, сталинки и хрущевки, характеризуются меньшей этажностью и плотностью застройки и меньшим количеством авто. Здесь нетрудно найти место для бесплатной парковки неподалеку от подъезда. К тому же, благодаря комплексным госпрограммам капремонта домов и «Наш двор», комфортность вторичного жилья и цены на него уверенно растут. **С**

Светлана Разумова

ИНОСТРАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ ВЫБИРАЮТ РОССИЙСКОЕ ПО



Настало время, когда программные комплексы отечественных разработчиков успешно конкурируют с зарубежными решениями в проектировании сложных и ответственных проектов — даже за пределами России. Разбираем позитивный опыт коллег из Узбекистана.

Речь идет о проектировании первого этапа строительства кольцевой надземной линии Ташкентского метрополитена, которое осуществлялось с помощью инструментов российского программного комплекса Model Studio CS (АО «СиСофт Девелопмент», Москва). Работу эту осуществило АО BOSHTRANSLOYINA — узбекский головной проектно-изыскательский институт по транспорту. Также в реализации данного проекта принимал участие авторизованный партнер АО «СиСофт Девелопмент» — ком-

пания SOFTICA, являющаяся одним из ведущих поставщиков программного обеспечения в сфере САПР в Узбекистане.

Сотрудничество института и АО «СиСофт Девелопмент» по данному проекту началось в 2019 году. Первый этап строительства был завершен в 2021 году. Российская компания успешно выполнила свою часть обязательств — обучила специалистов, поставила ПО и интегрировала его в рабочий процесс, осуществила автоматизацию бизнес-процессов. Заказчик особенно

подчеркнул мгновенную обратную связь со службой техподдержки и сопровождения в Ташкенте. На все вопросы были получены подробные и квалифицированные разъяснения и ответы, что помогло не останавливать проектирование на длительный срок — даже в период пандемии.

Все познается в сравнении

Прежде чем принять решение об использовании российской системы, руководство BOSHTRANSLOYINA рассмотрело ряд программных комплексов разных разработчиков и в итоге по достоинству оценило преимущества линейки продуктов Model Studio CS. Заказчик использовал сразу два продукта Model Studio CS: Model Studio CS Строительные решения, а также CADLib Модель и Архив.

Model Studio CS Строительные решения

Конкурирующие продукты на рынке: Autodesk Advance Steel, Tekla, Bentley Prosteel, Prostructures, Proconcrete, Bentley AECOsim, AVEVA, Bocat, Allplan, ArchiCAD.

Базовые преимущества Model Studio CS Строительные решения:

- настроенные профили генерации чертежей и спецификаций, ведомостей работ для разработки разделов проекта АР, АС, КМ, КЖ;
- обширные библиотеки по разделам проектов АР, АС, КМ, КЖ;
- реализация импортозамещения (актуально в сравнении с иностранными продуктами);
- компонент системы Model Studio CS Строительные решения для разработки комплексной информационной модели.

CADLib Модель и Архив

Конкурирующие продукты на рынке: Autodesk Navisworks, Intergraph Smart Review, Intergraph SmartPlant Foundation, AVEVA E3D, Bentley Navigator, Bentley Synchro 4D, Solibri.

Базовые преимущества Model Studio CS:

- мощный функционал для визуализации, создания электронного архива, работы с календарными планами. Возможность адаптации и доработки продукта под корпоративные стандарты заказчиков;
- компонент системы Model Studio CS для разработки комплексной информационной модели;
- интероперабельность и интеграция с наиболее популярными BIM-платформами;
- возможность построения системы управления инженерными данными (СУИД).

Результаты впечатляют

Создание кольцевой надземной линии метрополитена в Ташкенте предусматривает прокладку 54,8 км путей, строительство 35 станций, двух электродепо для сервисного обслуживания электропоездов и одного пункта техосмотра. Кольцевая ветка метро будет строиться в пять этапов. В рамках завершеного первого этапа, при проектировании которого применялись решения Model Studio CS, была проложена 11-километровая линия с семью станциями. На пятом этапе строительства линия замкнется на одной из станций и образует кольцо. Особенностью данного проекта было то, что линия проходит по жилым массивам города и расположена в девятибалльной сейсмической зоне.

Применение командой проектировщиков программных продуктов Model Studio CS и CADLib Модель и Архив на деле доказало

свою эффективность и удобство наглядной презентации заказчику будущего объекта. Проектировщикам удалось получить 3D-модель, построенную в программе Model Studio CS Строительные решения и соединенную в единое целое в программе CADLib Модель и Архив.

На данный момент уже началось строительство второго этапа кольцевой линии Ташкентского метрополитена, где генеральным проектировщиком также выступает АО BOSHTRANSLOYINA. При проектировании новых станций на втором этапе строительства его специалисты активно используют упомянутые программы.

По словам **Рустама Рузиева, генерального директора АО BOSHTRANSLOYINA**, миссией института является оказание высококвалифицированных услуг по обеспечению заказчиков качественной проектной, сметной, исполнительной, топографической и другой доку-

ментацией с использованием самых передовых технологий.

— Участие в данном проекте для нашей компании — это признак доверия и лояльности АО BOSHTRANSLOYINA к нашей экспертизе, — говорит **Азиз Норхужаев, генеральный директор ООО SOFTICA (авторизованный партнер АО «СиСофт Девелопмент»)**. — Мы прошли непростой путь вместе с сотрудниками ПИИ — от предпроектного анализа и выбора, отвечающего всем требованиям программного обеспечения, коим стала система Model Studio CS, до обучающих тренингов специалистов соответствующих подразделений. Результат нашего трехстороннего сотрудничества — модель кольцевой надземной линии метрополитена в Ташкенте, часть станций которой уже построена и эксплуатируется жителями столицы. **■**

Елена Владимировна

День ModelStudioCS



Организатор конференции –
ведущий российский разработчик программного
обеспечения АО «СиСофт Девелопмент».



Генеральный партнер –
АО «Нанософт разработка».

Практическая конференция ТИМИ-2023

24 мая в 9.00 (мск.) состоится
практическая конференция
«Технологии информационного
моделирования и инжиниринга»
(ТИМИ-2023)

Тема конференции:

Опыт и возможности применения
программного решения Model Studio CS
российскими компаниями.

Адрес проведения:

МИА «Россия Сегодня»
(г. Москва, Зубовский бульвар, 4)

В конференции примут участие:

- Эксперты строительной отрасли.
- Представители крупных российских предприятий, которые поделятся опытом внедрения и практического применения MS.
- Представители госструктур, которые расскажут о возможностях государственной поддержки предприятий.

Подробнее – на сайте:
<https://timi-conf.ru>



БЫТЬ В РЕСУРСЕ!



25 февраля 2023 года стартовал поэтапный переход субъектов Российской Федерации на ресурсно-индексный метод определения сметной стоимости строительства. О том, как осуществить этот переход максимально быстро и эффективно в рамках отдельного предприятия, рассказывает Лейсен Габдулкабирова, директор учебного центра ГАУ «УГЭЦ РТ».



2023 год обещает нам эволюцию в строительстве. И в первую очередь — в вопросах ценообразования. Переход на ресурсно-индексный метод в конечном итоге сулит массу преимуществ — собственно, для этого он и задуман. Возможность повысить достоверность определения сметной стоимости объекта, иметь актуальную информацию о производителях и поставщиках, снизить трудозатраты на сбор данных для расчета индексов — вот лишь малая часть плюсов, которую он несет.

Не забуксует ли этот процесс? Дело за «малым» — нужно успешно выстроить деятельность всех представителей отрасли: от подачи данных в информационную систему производителями и поставщиками стройматериалов до работы в ней всех участников строительного процесса. Последнее требует от узких специалистов, в частности сметчиков, профессионального мастерства. Подготовиться ко всем изменениям им помогают эксперты учебного центра ГАУ «УГЭЦ РТ», которыми был

разработан актуальный **курс повышения квалификации «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве»**.

О последних изменениях в системе ценообразования

Профессия сметчика многогранна и сегодня является одной из самых востребованных и перспективных в сфере строительства. Чтобы стать лучшим в этой области, нужно всегда находиться в курсе всех изменений и постоянно повышать свою квали-

фикацию. Реформы в сфере ценообразования и закупок требуют новых знаний и навыков. Из года в год требования к сметчикам растут. Недаром говорят: чтобы оставаться на месте, нужно бежать со всех ног. Впрочем, средства, вложенные в обучение, оперативно окупаются: грамотный инженер-сметчик на рынке труда буквально на вес золота.

За последние годы в сфере ценообразования и сметного нормирования произошли колоссальные изменения, было принято множество нормативных документов. Чтобы не возникало ситуаций использования неактуальных сметных норм и методик, необходимо повышать свою квалификацию, учиться у тех, кто владеет актуальной информацией и в курсе всех последних нововведений.

Опыт лучших специалистов и экспертов

Насыщенная и интересная программа повышения квалификации разработана экспертами ГАУ «УГЭЦ РТ» специально для строительной отрасли Республики Татарстан. Программа уже показала свою востребованность и эффективность. Она отличается высокой практической направленностью и дает ответы на все вопросы слушателей, что позволяет им сразу применить полученные знания в работе.

Данное обучение позволит:

- приобрести навыки подготовки сметной документации на основе введенных в действие новых методических документов;
- овладеть методикой формирования начальной максимальной цены контракта для участия в государственных закупках;
- успешно проходить экспертизу сметной документации.

По окончании обучения выдается **удостоверение о повышении квалификации установленного образца** (72 ак. ч.).

Курсы проходят как онлайн, так и в очной форме в учебном центре ГАУ «УГЭЦ РТ» («ПрофСтандарт») по адресу: г. Казань, ул. Шуртыгина, 22

Ближайшие даты обучений: 15–19 мая 2023 года

Дополнительная информация: + 7 (843) 253-75-49,
info@proff-standart.ru

ИЗ ГОДА В ГОД ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТЧИКАМ РАСТУТ. НЕДАРОМ ГОВОРЯТ: ЧТОБЫ ОСТАВАТЬСЯ НА МЕСТЕ, НУЖНО БЕЖАТЬ СО ВСЕХ НОГ. ВПРОЧЕМ, СРЕДСТВА, ВЛОЖЕННЫЕ В ОБУЧЕНИЕ, ОПЕРАТИВНО ОКУПАЮТСЯ: ГРАМОТНЫЙ ИНЖЕНЕР-СМЕТЧИК НА РЫНКЕ ТРУДА БУКВАЛЬНО НА ВЕС ЗОЛОТА.

Детальная проработка законодательной базы

Преподаватели обсуждают со слушателями все новые положения в нормативно-правовом регулировании сметного дела и ценообразования в строительстве, введенные на момент проведения программы.

Преимущества курса

На курсах подробно рассматриваются методы определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия.

Лекторы детально разберут примеры составления смет в программном продукте в части формы и структуры сметных документов (СР, ЛСР, ОСР, ССРСС).

Слушатели познакомятся с новыми методическими документами по ценообразованию в строи-

тельстве, в том числе в части применения федеральных единичных расценок, нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости объектов, определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов, определения сметных затрат на монтаж оборудования и других.

Лучше любой рекламы

В феврале 2023 года в учебном центре ГАУ «УГЭЦ РТ» прошли курсы повышения квалификации по программе «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве». Об их эффективности лучше всего расскажут отзывы слушателей.

— Данный курс был интересным и познавательным. Спасибо всем лекторам за их профессиональную подачу информации. Особенно понравились практические разборы. Так как темы по электромонтажным работам, монтажу технологического оборудования, пусконаладочным работам освещаются довольно мало, хотелось бы предусмотреть специальные курсы, на которых бы подробно разбирались все нюансы составления локально-расчетных смет.

Начальник сметного отдела
ООО «УК «Кэр-Холдинг»
Э.Г. Герасимова

— Лилия Атласовна Мясоедова вне конкуренции! Впрочем, абсолютно все лекции курса оказались полезными. Хотелось бы чуть больше практики и конкретных интересных примеров.

**Начальник сметного отдела
ООО «Новый Град» В.С. Сумина**

— Спасибо большое за лекции по доступной среде и лекции Мясоедовой Лилии Атласовны, они очень понятные и интересные.

**Инженер-сметчик ООО «Новый Град»
А.А. Гильманова**

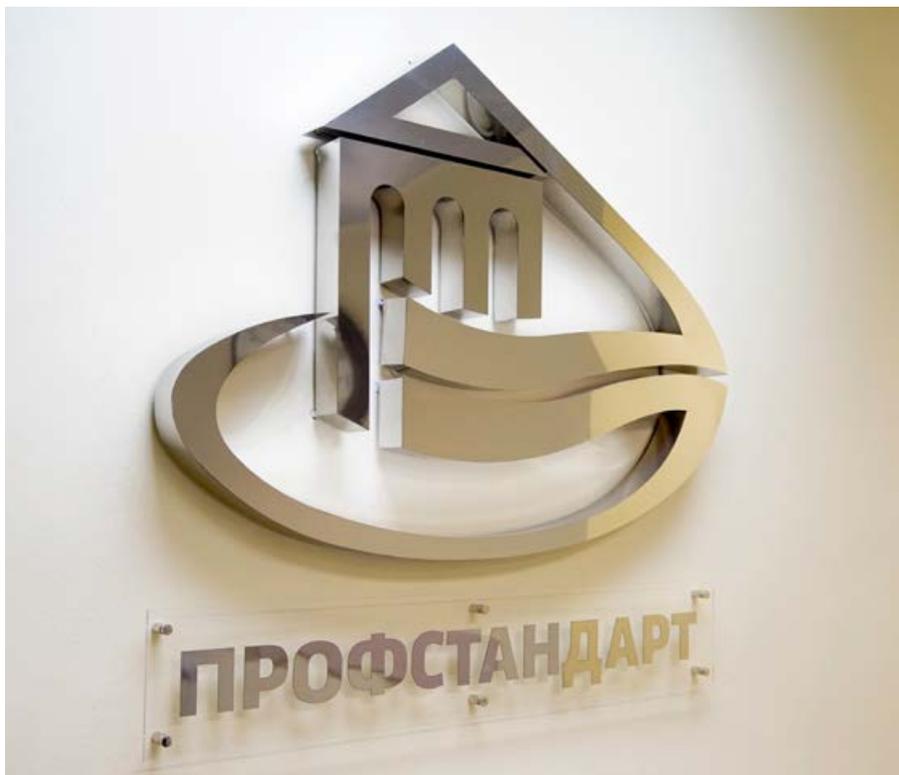
— Я рада, что смогла приехать на учебу. Встретили приветливо, окружили уютом, создали все условия для получения знаний — за это благодарна директору учебного центра ГАУ «УГЭЦ РТ» Лейсен Иршатовне Габдулкабировой. Все преподаватели интересно и подробно объясняли темы, мне все понравилось. Спасибо большое!

**Инженер-сметчик ООО «СтройБилдинг»
Ю.Р. Нуретдинова**

— Очень понравился курс Чечек Салимовны Ахметшиной, Венеры Радиковны Акиловской. Также хочу выделить мастер-класс по работе с программным комплексом «Гранд-Смета» Эльвиры Ринатовны Рыловой, практикум по составлению сметы по реставрационным работам Зарины Рушановны Валеевой. А интереснейший курс Лилии Атласовны Мясоедовой можно сделать еще более подробным! Также хотелось бы отметить работу директора учебного центра Лейсен Габдулкабировой. Она очень коммуникабельная, хороший организатор.

ООО «Стройинвест», Л.Р. Замалева

— Узнала много новой информации. Понравилось, что разобрали основные аспекты приказов: не всегда есть время, чтобы самостоятельно анализировать все новшества и тонкости законодательства. Особенно понравились



Чтобы не возникало ситуаций использования неактуальных сметных норм и методик, необходимо повышать свою квалификацию, учиться у тех, кто владеет актуальной информацией и в курсе всех последних нововведений

практические занятия, разбор монтажных и пусконаладочных работ Лилией Атласовной Мясоедовой, Венерой Радиковной Акиловской. Очень познавательной была лекция Ирины Юльевны Просвирыковой по разделу ОДИ.

**Инженер-сметчик МУП «СТН ЗМР»
О.А. Черненко**

— Мне понравился этот курс. Особенно хочу отметить преподавателей Любовь Алексеевну Каримову, Венеру Радиковну Акиловскую, Лилию Атласовну Мясоедову. Была очень познавательной лекция по обеспечению доступа для людей с инвалидностью. Понравилась лекция Чечек Салимовны

Ахметшиной, Татьяны Геннадьевны Антоновой. Особая благодарность Лилие Атласовне Мясоедовой за ее прекрасные занятия с пояснениями и примерами. Из пожеланий: хотелось бы получить больше информации по наружному освещению, электроснабжению, слаботочным сетям. А также больше знаний и практических занятий по пусконаладочным работам. Хотелось бы занятия по внутреннему электроснабжению, наружному освещению, пусконаладочным работам, слаботочным сетям проводились по каждому направлению один или два дня. Организаторам огромное спасибо!

**Экономист КРО ПАО «Татнефть»
Э.И. Хасаншина**

**НАСЫЩЕННАЯ И ИНТЕРЕСНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАЗРАБОТАНА
ЭКСПЕРТАМИ ГАУ «УГЭЦ РТ» СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН.**



КОНКУРС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА «ЛУЧШИЙ СМЕТЧИК» 2023

**Приглашаем к участию в конкурсе
«Лучший сметчик — 2023»!**

Цель конкурса — повышение эффективности работы специалистов в области ценообразования и сметного нормирования в строительстве

ВСЕ ТУРЫ ПРОВОДЯТСЯ ONLINE

Заявки принимаются до 1 марта 2023 года



СПЕЦИАЛЬНЫЕ НОМИНАЦИИ

- ✓ Самый целеустремленный сметчик
- ✓ Самый молодой специалист
- ✓ Самый творческий сметчик
- ✓ Самый опытный сметчик
- ✓ Самый требовательный сметчик
- ✓ Номинация ГАУ «УГЭЦ РТ»
- ✓ Номинация Союза строителей РТ
- ✓ Номинация учебного центра ГАУ «УГЭЦ РТ»
- ✓ Номинация Казанского государственного архитектурно-строительного университета



ПРИЗОВОЙ ФОНД

1-е МЕСТО

Золотой значок «Лучший сметчик», диплом лауреата I степени, именная печать, квалификационный аттестат

2-е МЕСТО

Диплом лауреата II степени, квалификационный аттестат

3-е МЕСТО

Диплом лауреата III степени, квалификационный аттестат

Прием заявок:

info@proff-standart.ru +7 (843) 253-75-49 +7 (960) 043-43-44

«АЛЛО, МЫ ИЩЕМ КАДРЫ!»



Уровень профессиональной конкуренции в сфере строительства и недвижимости в Татарстане вновь демонстрирует снижение. Проще говоря, на рынке труда строительной отрасли усиливается дефицит кадров. Что делать в этой ситуации работодателю? На данный вопрос отвечает специалист крупнейшей российской онлайн-платформы по поиску работы и сотрудников HeadHunter (hh.ru)*.



Александра Севостьянова, руководитель пресс-службы «HeadHunter Поволжье»

— В январе нами зафиксирован самый низкий уровень профконкуренции за последние три года: всего

1,1 резюме на 1 вакансию. Стоит отметить, что уже начиная с конца весны 2021 года уровень профконкуренции не превышал 1,8 резюме на вакансию, что говорит о явном дефиците кадров.

К слову, комфортным для рынка труда считается показатель 5–6 резюме на 1 вакансию. Уровень конкуренции среди соискателей рассчитывается как отношение числа резюме к числу вакансий. Чем ниже индекс, тем ниже конкуренция среди соискателей. Когда количество активных резюме на 1 вакансию не превы-

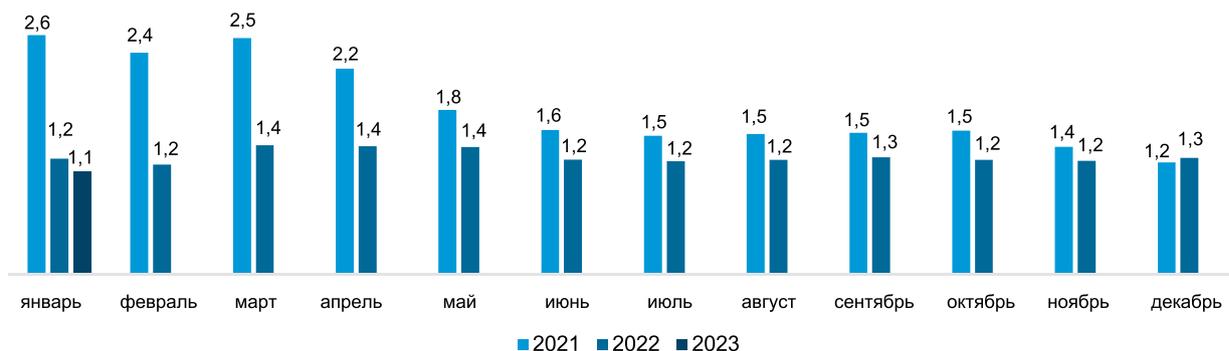
шает 3, рынок труда находится в состоянии выраженного дефицита кадров.

Объем найма в строительной отрасли Татарстана в начале года демонстрирует рост относительно показателя аналогичного периода прошлого года: в январе рост вакансий составил +28,4% относительно января 2022 года. Стоит отметить, что интенсивный рост в динамике вакансий наблюдался на протяжении всего прошлого года. Сейчас сфера находится на 2-м месте в регионе по наиболее высокой динамике вакансий, ее опережает лишь профобласть «Инсталляция, сервис» (на 41%). Динамика резюме менее интенсивна, что и провоцирует снижение уровня профконкуренции.

В ситуации подобной разбалансировки по линии спроса и предложения работодателям важно работать с вовлеченностью сотрудников, внедрять системы для оценки данного показателя, а также увеличивать конкурентоспособность своих зарплатных предложений. За последний месяц среднее зарплатное предложение в строительной сфере Татарстана составило 65,1 тыс. руб. — несмотря на прирост относительно прошлого года (январь 2022 года — 57,1 тыс. руб.), оно ниже среднего зарплатного ожидания соискателей, которое сейчас составляет 76,7 тыс. руб. (январь 2022 года — 65,1 тыс. руб.).

* По данным аналитической компании SimilarWeb, hh.ru занимает 2-е место в мире по популярности среди порталов по поиску работы и сотрудников.

Динамика hh.индекса (соотношение резюме на 1 вакансию), РТ



СНЕГ КАК КРИТЕРИЙ РАБОТЫ УК

В Татарстане стартовал мониторинг качества уборки снега. Оценивать будут работу управляющих компаний. Исследование проведет Ассоциация «Региональный Центр общественного контроля в сфере ЖКХ Республики Татарстан».



Мониторинг продлится с 15 февраля по 15 марта 2023 года. Оценить качество уборки снега с дворовых территорий и наледи с крыш домов, а также расчистки детских площадок может каждый житель республики. Впрочем, оценка работы управляющих компаний в зимнее время будет осуществляться силами не только простых татарстанцев, но и экспер-

тов в области ЖКХ: специалисты Центра общественного контроля будут выезжать на проверки дворов и крыш многоквартирных домов.

По итогам мониторинга управляющим компаниям вынесут объективный «вердикт», оценив их усилия в части зимней рутины.

К слову, у Центра «ЖКХ-Контроль» уже есть опыт подобной работы. Так, в прошлом году в ходе

рейдов усилиями его сотрудников было охвачено свыше 200 дворов. Также, благодаря онлайн-анкетам, им удалось опросить татарстанцев, проживающих в самых разных уголках республики. Таким образом было выявлено, что в большинстве дворов Татарстана (свыше 60%) на придомовых территориях уборка снега проводилась некачественно. 70% исследованных территорий не обрабатывалось антигололедными реагентами. Кроме того, многие жители (свыше 80%) были не удовлетворены качеством уборки снега на детских площадках. Выездные проверки показали, что более 80% крыш и навесов не очищались от наледи...

В ходе прошлогоднего опроса выяснилось, что многие собственники жилья в целом недовольны работой своих управляющих организаций. В основном жалобы поступали на складирование снега во дворах, на некачественную уборку придомовых территорий, парковок, детских площадок. Кстати, большинство замечаний в адрес УК собрали крупные города — Казань, Набережные Челны, Альметьевск, Нижнекамск.

Смогли ли незадачливые управляющие компании встать на путь исправления и перестроить свою работу в этом году — покажут результаты нового исследования.

Напоминаем, что принять участие в опросе, который проводится в рамках мониторинга, и оценить качество уборки снега в своем многоквартирном доме может каждый татарстанец. Достаточно заполнить анкету, которую можно найти по следующей ссылке: <https://forms.gle/iUhXU3pwcSjumUu98>. **■**

ОЦЕНИТЬ КАЧЕСТВО УБОРКИ СНЕГА С ДВОРОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ И НАЛЕДИ С КРЫШ ДОМОВ, А ТАКЖЕ РАСЧИСТКИ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК МОЖЕТ КАЖДЫЙ ЖИТЕЛЬ РЕСПУБЛИКИ.

ЖИЗНЬ НА ПЯТИ КВАДРАТАХ



Автор: Сергей Разуваев

Директор консалтингового агентства GMK. Более 20 лет в маркетинге, более 17 — в девелопменте. Автор серии книг «Библиотека девелопера». Идеолог и продюсер первого документального фильма о девелопменте «Сценарии жизни». Эксперт в территориальной экспансии застройщиков, стратегическом маркетинге проектов комплексного освоения территории.

За последние десять лет квартиры в новостройках стали существенно меньше. Тренд на снижение площади? Разбираемся, что происходит с размером квартир.

Что происходит сейчас

К 2020 году средняя площадь квартир в новых многоквартирных домах сократилась на 16,6%, до 52,3 кв. м, по сравнению с 2010-м (по данным Фонда «Институт экономики города»). Ушла целая комната. Однако до нулевого показатель средней площади жилья постоянно рос. Смотрите на данные.

Средняя площадь построенного жилья в России, 1960–2020 годы*

Год	Кв. м
1960	43,3
1970	47,4
1980	51,5
1990	62,3
2000	81,1
2010	81,5
2015	71,4
2020	73,3

* 1960–1990 годы — результат исследования ЦИАН. 2000–2020 годы — данные Росстата

С 1960-х по 2000-е годы средняя площадь жилья росла, а после —

начала снижаться. Почему так произошло?

В Советском Союзе была жилищная норма на человека — 9 кв. м. Но при расчете учитывалась только жилая часть квартиры, без кухни, санузла и балкона. Однако эта норма не соблюдалась, потому что тогда строилось мало жилья, и именно поэтому, стараясь наверстать, с каждым десятилетием вводили все больше и больше квадратов, и показатель средней площади квартир возрастал.

Сейчас норма другая:

- один человек — 33 кв. м общей площади жилого помещения;
- семья из двух человек — 42 кв. м общей площади жилого помещения;
- семья из трех и более человек — 18 кв. м на каждого.

Однако сейчас налицо тренд на снижение площади. На рынке, несмотря на нормы, появляются квартиры и в 25, и даже в 20 кв. м. В Москве в прошлом году предлагали жилье в 12 квадратов в жилом комплексе комфорт-класса!

Когда цены на жилье стали стремительно расти, девелоперы стали делать жилье более компактным, но эргономичным. Уже есть примеры, когда застройщики уменьшают площадь квартир, зато дают больше эргономики и снижают абсолютную цену за квадрат.

Что будет с квадратами

Тренд на уменьшение площади жилья прослеживается во всем мире, не только в России. Например, в центре Лондона есть квартира на рекордные 5 квадратов. В Японии есть микрожилье на 6–12 квадратов.



В Японии есть микрожилье на 6–12 квадратов

Причинно-следственные связи явления понятны: экономика. Чем меньше квартира, тем меньше ее абсолютная стоимость.

Но люди попадают в ловушку: жилье становится псевдодоступным. Квартира вроде бы есть, но на 20 квадратах выстроить нормальный сценарий жизни сложно.

Поэтому в адрес «мелкой нарезки» звучит много критики. Сейчас девелоперы уделяют особое внимание сценариям жизни, тому, что нужно человеку для счастья. Положительное явление: некоторые игроки стали принципиально отказываться от крошечных квартир и целенаправленно увеличивать площадь.

И все же жилье продолжит сжиматься — с этим ничего не поделаешь. Люди покупают такие квартиры, потому что:

- небольшие квартиры часто приобретают родители своим детям-студентам;

- такое жилье востребовано у тех, кто живет один, — людям не всегда нужно 60 квадратов;
- квартира становится первой покупкой молодой семьи, люди рассматривают ее как первый шаг к следующему этапу — приобретению большой квартиры;
- часть аудитории приобретает компактное жилье в инвестиционных целях или для сдачи в аренду.

В ментальности российского человека квартира — это капитал. Еще в 2019 году я критиковал такой подход, но в 2020–2021 годах ситуация изменилась, квартиры выросли в цене. И сейчас недвижимость — почти единственная гавань, где можно сохранить деньги.

Поэтому рынок малогабаритных квартир будет расти. Но хорошо, что девелоперы понимают: качественный и позитивный сценарий жизни проще создать в жилье, где можно не только спать, но и счастливо проводить время. **Q**

Материал предоставлен GMK

ТРЕНД НА УМЕНЬШЕНИЕ ПЛОЩАДИ ЖИЛЬЯ ПРОСЛЕЖИВАЕТСЯ ВО ВСЕМ МИРЕ, НЕ ТОЛЬКО В РОССИИ. НАПРИМЕР, В ЦЕНТРЕ ЛОНДОНА ЕСТЬ КВАРТИРА НА РЕКОРДНЫЕ 5 КВАДРАТОВ. В ЯПОНИИ ЕСТЬ МИКРОЖИЛЬЕ НА 6–12 КВАДРАТОВ.



В КАКОМ ЖИЛЬЕ НУЖДАЮТСЯ РОССИЯНЕ?

Фонд «Институт экономики города»* провел исследование жилищной потребности и спроса на жилье в России. Приводим его основные тезисы, подкрепляя их цифрами и графиками.

В период с 2010-го по 2021 год активно снижалась площадь квартир во вводимых многоквартирных домах (МКД)

10 кв. м

(с 62,7 до 52,3 кв. м)

на столько сократилась площадь жилой единицы в МКД

133 кв. м

на таком уровне оставалась средняя площадь вводимых в этот период индивидуальных жилых домов (ИЖС)

Прогноз средней площади жилья на 2030 год:**

52 кв. м

жилая единица в МКД

135 кв. м

ИЖС

Обеспеченность жильем к 2030 году**

33 кв. м

на одного человека

Распределение домохозяйств по числу занимаемых комнат и размеру домохозяйств носит характер диспропорции

~50%

семей из трех человек занимают одну или две комнаты

~30%

семей из четырех и более человек занимают одну или две комнаты

>70%

домохозяйств из одного человека имеют две и более комнат

БЕСПРЕЦЕДЕНТНЫЙ РОСТ ЦЕН НА ЖИЛУЮ НЕДВИЖИМОСТЬ В 2020–2021 ГОДЫ ПРИВЕЛ К ПЕРВОМУ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 13 ЛЕТ СУЩЕСТВЕННОМУ СОКРАЩЕНИЮ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ДОСТУПНОСТИ ЖИЛЬЯ.

Авторы исследования делают выводы, что его не удалось сгладить даже посредством введения льготных ставок по ипотеке в 2020 году, так как суммарная стоимость квартиры (первоначальный взнос плюс выплаты по ипотечному кредиту за весь срок) на большинстве крупнейших рынков жилья в агломерациях уже к октябрю 2020 года возросла.



Доступность приобретения жилья с ипотекой для семей в зависимости от состава домохозяйства и площади квартиры



Во всех рассмотренных сценариях в семье остаточный доход на человека находится на уровне или даже ниже уровня двух прожиточных минимумов.

При высоком значении потребности в жилье всего населения, а также потребности в жилье платежеспособных граждан фактический спрос, реализуемый на рынке жилья и жилищного строительства, ограничен.

Так, потребность в жилье всех граждан, по оценкам на 2021 год, превышала фактический спрос на жилье, реализованный в 2021 году, в 7,4 раза. При этом фактический спрос на жилье составил 42% от оценки потребности в жилье платежеспособных граждан. В 2021 году 66% фактического спроса на жилье было реализовано на вторичном рынке жилья, 16% — на первичном рынке жилья и 18% — путем ИЖС.

2 млрд кв. м

потребность в жилье

661 млн кв. м

потребность в жилье платежеспособных граждан

276 млн кв. м

фактический спрос на жилье

44,7 млн кв. м

фактический спрос на жилье на первичном рынке

Получается, с одной стороны, граждане, которые нуждаются в улучшении жилищных условий, не могут их улучшить путем покупки или строительства жилья, а с другой стороны, не все граждане с высокими доходами могут или хотят реализовать свою потребность в жилье на рынке жилья и жилищного строительства.

ВЫВОД ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ: СТРУКТУРА ФАКТИЧЕСКОГО СПРОСА НА ЖИЛЬЕ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О ТОМ, ЧТО В ОСНОВНОМ ГРАЖДАНЕ УЛУЧШАЮТ ЖИЛИЩНЫЕ УСЛОВИЯ ПУТЕМ ПРИОБРЕТЕНИЯ ЖИЛЬЯ НА ВТОРИЧНОМ РЫНКЕ, ТО ЕСТЬ ЗА СЧЕТ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ЖИЛИЩНОГО ФОНДА. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В НОВОМ ЖИЛИЩНОМ ФОНДЕ ТРЕБУЕТ ДЕТАЛЬНОГО АНАЛИЗА СБАЛАНСИРОВАННОСТИ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА ОТНОСИТЕЛЬНО СТРУКТУРЫ ДОМОХОЗЯЙСТВ ПО ИХ РАЗМЕРУ И УРОВНЮ ДОХОДОВ НА УРОВНЕ КОНКРЕТНЫХ ПОСЕЛЕНИЙ.

* Фонд «Институт экономики города» — один из ведущих аналитических центров, который занимается комплексными исследованиями социально-экономических процессов в России, российских регионах и городах.

** Согласно базовому сценарию, который является результатом построения жилищного баланса на период 2022–2030 годов по последним данным на 2021 год и исходя из текущих трендов, в том числе с учетом целевого показателя ввода жилья в соответствии с Национальным проектом «Жилье и городская среда» (120 млн кв. м к 2030 году).

Источник: urbaneconomics.ru

VI ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС МОЛОДЫХ АРХИТЕКТОРОВ И УРБАНИСТОВ «ИДЕИ, ПРЕОБРАЖАЮЩИЕ ГОРОДА»



К участию приглашаются молодые дизайнеры, урбанисты, архитекторы и художники, а также все неравнодушные граждане, желающие изменить и улучшить пространство своих городов и поселений. Проведение конкурса направлено на поддержку национального проекта «Жилье

и городская среда» и федерального проекта «Формирование комфортной городской среды». Конкурсантам предлагается разработать проекты, направленные на развитие новых общественных пространств и улучшение качества городской среды. Ряд номинаций посвящен развитию сель-

ских территорий и архитектуре села. Проекты победителей будут рекомендованы органам местного самоуправления к дальнейшей реализации на территории их городов и поселений. Заочный этап продлится до 25 апреля 2023 года. Подробности на сайте россия-территория-развития.рф.

КОНКУРС «САМЫЙ БЛАГОУСТРОЕННЫЙ НАСЕЛЕННЫЙ ПУНКТ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»

Организатор — Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РТ.

Цель конкурса — повышение активности муниципальных районов республики в вопросах благоустроенности и развития жилищно-коммунального хозяйства, изучение и распространение их положительного опыта, а также повышение благоустроенности муниципальных образований.

В конкурсе могут принять участие органы местного самоуправления муниципальных образований, предприятия, учреждения по благоустройству, товарищества собственников жилья.

Конкурс проводится по семи категориям в зависимости от численности населения: от 1000 до свыше 100 тыс. человек.

Конкурсные материалы представляются в Минстрой РТ до 25 марта 2023 года по адресу: 420111, г. Казань, ул. Кремлевская, 13 (каб. 113), тел. (843) 231-14-98.



Подробности на сайте Минстроя РТ minstroy.tatarstan.ru.

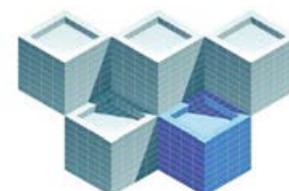
VII ВСЕРОССИЙСКИЙ ОТКРЫТЫЙ КОНКУРС С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «ТИМ-ЛИДЕРЫ-2022/23»

Конкурс проходит при поддержке Минстроя России, Общественного совета при Минстрое России и других значимых для отрасли организаций. Задача конкурса — выявить компании, которые имеют практический опыт работы с технологиями информационного моделирования, и популя-

ризовать достижения лучших BIM-специалистов России. Экспертный совет конкурса возглавляет Сергей Степашин, председатель Общественного совета при Минстрое РФ. На конкурс принимаются проекты, в том числе реализованные, выполненные с применением технологии информа-

ционного моделирования, по 12 номинациям, одна из которых — «Применение отечественного ПО в области информационного моделирования». Прием заявок стартовал в декабре, прием конкурсных работ продлится до 31 марта 2023 года.

Подробности по номеру +7 (918) 569-88-91.



VII ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС ТИМ-ЛИДЕРЫ 2022/23

СМОТР-КОНКУРС «ЛУЧШИЙ ОБЪЕКТ СОХРАНЕНИЯ И РАЗВИТИЯ»

Пройдет в рамках VI Всероссийского фестиваля «Архитектурное наследие».

Участником может стать физлицо, организация, творческий коллектив из разных специалистов — реставраторов, в том числе архитекторов, инженеров, технологов и других.

Цель — выявить лучшие научно-проектные работы и реализованные проекты в области сохранения, реставрации и приспособления для современного использования объектов культурного наследия.

Проводится по двум разделам: «Проект» и «Реализация». В каждом из них есть номинации:

- «Объекты гражданской архитектуры (в том числе культовые сооружения);»
- «Объекты промышленной архитектуры»;»
- «Регенерация исторической застройки и объекты ландшафтной архитектуры».

Регистрация на участие продлится до 12 апреля 2023 года, прием конкурсных работ — до 19 апреля 2023 года.

Церемония награждения запланирована на 10 июня 2023 года.

Координатор: +7 (495) 691-14-32, konkurs@archnasledie.ru.
 Подробности на сайте archnasledie.ru.

ЕЖЕГОДНАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ ЗА ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОСТРАНСТВ BEST OFFICE AWARDS 2023



Премия присуждается за лучшие дизайн-решения интерьеров общественно-деловых пространств: офисов, атриумов и входных зон бизнес-центров, коворкингов и т.п. К участию принимаются проекты, реализованные в период с 1 декабря 2021-го по 1 марта 2023 года. Оцениваться будут не только правильная организация пространства и эсте-

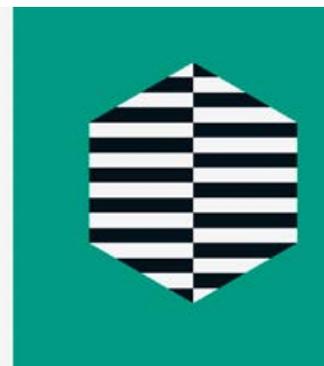
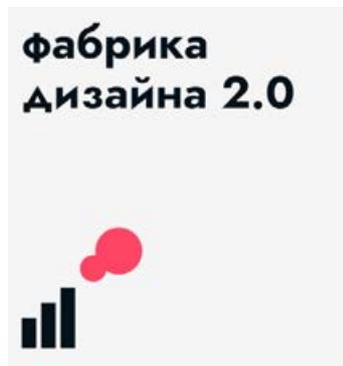
тическая составляющая, но и акустический комфорт, светодизайн, а также выражение бренда через интерьер офиса. Заявки на участие принимаются до 27 марта 2023 года. Награждение победителей состоится 25 мая 2023 года в финале форума Business & Design Dialogue 2023.

Подробности на сайте организатора officenext.ru.

КОНКУРС РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ ДИЗАЙНА «ФАБРИКА ДИЗАЙНА 2.0»

Конкурс выступает платформой для взаимодействия дизайнеров и производителей для создания новых продуктов отечественной промышленности, обеспечивающих конкурентоспособность российской экономики на международных рынках, технологическую независимость и отвечающих на запросы населения страны.

К участию приглашаются дизайнеры и промышленные компании, у которых есть задача на разработку импортозамещающего дизайн-решения. В первом конкурсе «Фабрики дизайна» приняли участие более 350 команд и 76 компаний. Всего было представлено более 130 задач от компаний из разных регионов. Набор претендентов и отбор участников



будет проходить с 16 марта по 17 апреля 2023 года.

Подробности на сайте designfactory.moscow.

ЮРИСТЫ МИНСТРОЯ РТ КОНСУЛЬТИРУЮТ

В Татарстане работает информационно-консультационная группа бесплатной юридической помощи жителям сельской местности.

В ее состав входят представители Министерства юстиции РТ, Ассоциации юристов России, Адвокатской и Нотариальной палат и юридического отдела Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РТ.

Специалисты разъясняют порядок подготовки и оформления документов в своих ведомствах, информируют о текущих изменениях в законодательстве, предоставляют населению информацию о государственных услугах в своих ведомствах.

Минстрой РТ оказывает гражданам юридическую помощь в виде правового консультирования в устной и письменной форме по вопросам, относящимся к его компетенции.

Такие консультации проводятся также в рамках мероприятий к Международному дню матери, Дню защиты детей.

Уточнить график проведения следующих консультаций можно по телефону горячей линии Минстроя РТ: (843) 231-14-10.

СТОЛКНУЛИСЬ С КОРРУПЦИЕЙ? СООБЩИТЕ НАМ!

Вы столкнулись с проявлениями коррупции по вопросам, относящимся к компетенции Минстроя РТ? Сообщите о них по телефону горячей линии: (843) 231-14-10.

Для оценки и координации антикоррупционной работы в Минстрое РТ создана Комиссия по противодействию коррупции, в состав которой входят представители общественности.

Ежеквартально на официальном сайте министерства размещаются результаты антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов, разрабатываемых министерством. Эти проекты размещаются в разделе «Независимая антикоррупционная экспертиза» с указанием контактных данных разработчика (Ф.И.О. ответственного лица, должность, телефоны, адреса электронной почты, дополнительная информация), а также

дат начала и окончания приема заключений по результатам независимой антикоррупционной экспертизы.

Размещение заказов для нужд министерства идет в соответствии с требованиями Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Информация о проведении торгов прозрачная и общедоступная. Она размещается на официальном сайте www.zakupki.gov.ru.

Мониторинг цен на закупаемую продукцию позволяет избежать необоснованного завышения стоимости госконтракта.

Исключены искусственные ограничения и необоснованно завышенные требования к участникам, выработаны единый подход и критерии при оценке конкурсных заявок.

Проводится работа по раскрытию информации о деятельности организаций в сфере управления многоквартирными домами.

Представители НП «Региональный Центр общественного контроля в сфере ЖКХ РТ» проводят встречи с населением, где разъясняют положения Жилищного кодекса РФ о правах и обязанностях участников жилищных отношений и системе контроля над управляющими компаниями.

В рамках проекта «Школа грамотного потребителя» идет работа по жилищному просвещению председателей советов многоквартирных домов (старших по домам и активистов). На выездных приемах и по Skype специалисты Минстроя консультируют население и ведут разъяснительную работу.

КАЛЕНДАРЬ ОТРАСЛЕВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ



1–3 МАРТА

Практическая сессия онлайн-семинаров по вопросам земельного законодательства

Организатор: информационный портал «Управление ЖКХ»

Подробнее на сайте upravlenie-gkh.ru

4 МАРТА — 8 ИЮЛЯ

Курс профессиональной переподготовки «Градостроительная деятельность и пространственное развитие территорий в Российской Федерации»

Организатор: учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ»

Подробнее на сайте proff-standart.ru

14 МАРТА

Курс профессиональной переподготовки «Промышленное и гражданское строительство (ПГС)»

Организатор: Университет Минстроя

Подробнее на сайте niisf.org

14 МАРТА

Всероссийский практический вебинар «Новое в персональных данных»

Организатор: информационный портал «Управление ЖКХ»

Подробнее на сайте upravlenie-gkh.ru

14 МАРТА

Курс профессиональной переподготовки «Градостроительство и территориальное планирование»

Организатор: Университет Минстроя

Подробнее на сайте niisf.org

15 МАРТА

Семинар «Digital-среда. Рабочие инструменты продаж: на что делать ставку в 2023 году?»

Мероприятие для собственников девелоперских компаний, директоров по цифровизации и развитию, специалистов по маркетингу и продажам

Подробнее на сайте rgud.glueup.ru

ЕЖЕМЕСЯЧНО

«Цифровизация строительной отрасли — технологии информационного моделирования в строительстве»

Роль заказчика в организации процесса информационного моделирования

Организатор: учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ»

Подробнее на сайте proff-standart.ru

ЕЖЕМЕСЯЧНО

Курсы «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве»

I ступень — начинающие сметчики

Организатор: учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ»

Подробнее на сайте proff-standart.ru

03/2023 04/2023



ПО МЕРЕ КОМПЛЕКТОВАНИЯ ГРУППЫ

Обучающий курс **«Главный инженер проекта. Внедрение ТИМ в деятельность предприятия»**
Учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ»,
Казань, ул. Шуртыгина, 22

ПО МЕРЕ КОМПЛЕКТОВАНИЯ ГРУППЫ

Обучающий курс **«Управление ТИМ-проектами, процессами и технологиями в строительстве»**
Учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ»,
Казань, ул. Шуртыгина, 22

10 МАРТА

Семинар **«Особенности регулирования тарифов в 2023 году»**
Выдается сертификат об обучении
Учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ»,
Казань, ул. Шуртыгина, 22

14–16 МАРТА

Cabex 2023. Международная выставка кабельно-проводниковой продукции, оборудования и материалов для ее производства
Ежегодно свыше 100 производителей и поставщиков демонстрируют на выставке широкий выбор кабеля, проводов, кабельных аксессуаров, электромонтажных и электротехнических изделий, а также оборудования и материалов для производства кабеля.

В этом году мероприятие расширило свои тематические границы и представит в своей экспозиции всю технологическую цепочку: от материалов и оборудования для производства КПП до готовой продукции
Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

15–16 МАРТА

Курс **«Основы управления многоквартирными домами»**
Учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ»,
Казань, ул. Шуртыгина, 22

15–18 МАРТА

«Строительство и архитектура — 2023»
Специализированная выставка
Мероприятие соберет представителей ведущих строительных компаний и заводов-производителей.
В деловой программе запланированы круглые столы и лекции, дискуссии и мастер-классы. Частью выставки станет дизайнерский форум Design Development с участием экспертов — декораторов и дизайнеров интерьера
Красноярск, МВДЦ «Сибирь»

17 МАРТА

Семинар **«Особенности предоставления и оформления земельных участков в рамках проектирования объекта капитального строительства»**
Выдается сертификат об обучении
Учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ»,
Казань, ул. Шуртыгина, 22

22–24 МАРТА

Курс **«Создание доступной среды жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения»**
Учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ»,
Казань, ул. Шуртыгина, 22

03/2023 04/2023

23 МАРТА

Конференция **«Эффективность в недвижке»**
Топы ведущих компаний поделятся кейсами и секретами, которые помогают выжимать максимум результата из имеющихся ресурсов
Москва, ул. Покровка, 47, ЦДП

23–25 МАРТА

Образовательный курс **«Создание доступной среды жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения»**
Выдается удостоверение о повышении квалификации
Учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ»,
Казань, ул. Шуртыгина, 22

24–25 МАРТА

Образовательный курс **«Оказание ситуационной помощи, предоставление услуг и сопровождение инвалидов и других МГН на объекте»**
Выдается удостоверение о повышении квалификации
Учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ»,
Казань, ул. Шуртыгина, 22

28–31 МАРТА

MosBuild 2023. Международная выставка строительных и отделочных материалов
В мероприятии примут участие свыше 800 производителей и поставщиков из России и зарубежных стран, более 150 компаний представят свои продукцию и решения впервые.
Экспозиция выставки подразделяется на 15 тематических разделов, которые охватывают все этапы строительства, отделки и декорирования зданий
Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

4 АПРЕЛЯ

Семинар **«Рассмотрение типовых ошибок при проектировании, строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений для маломобильных групп населения»**
Учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ»,
Казань, ул. Шуртыгина, 22

6–9 АПРЕЛЯ

Выставка **«Загородный дом — 2023»**
В экспозиции будут представлены товары и услуги для строительства и обустройства недвижимости за чертой города.
Проект «Мой гектар» проведет для всех посетителей выставки розыгрыш 1 га земли, который можно использовать под организацию личных, садоводческих или фермерских хозяйств. А компании-участники не только наглядно продемонстрируют свою продукцию, но и проведут познавательные мастер-классы
Москва, ВДНХ

17–21 АПРЕЛЯ

Сочинский Всероссийский жилищный конгресс
Крупное деловое мероприятие в сфере недвижимости формата B2B. Традиционно конгресс собирает около 5000 участников.
Мероприятие будет проходить пять дней и охватит важнейшие сегменты рынка недвижимости: жилищное строительство, риелторский бизнес, коммерческую недвижимость, ипотечное кредитование, информационные ресурсы, многие другие темы.
Сочи, Radisson Blu Resort & Congress Centre

mitex™ 2023

Международная
выставка инструмента
Moscow International
Tool Expo

МОСКВА,
ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»
EXPOCENTRE
FAIRGROUNDS,
MOSCOW

7-10
НОЯБРЯ
NOVEMBER
2023





МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

СПТОКРАНЫ

СПЕЦТЕХНИКА И ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

5-7 апреля 2023 г.

ЦВК ЭКСПОЦЕНТР,
павильон № 8

