



■ точки роста

## «Вокруг забора»

### Что подогреет инвестиционный климат регионов?

Российским регионам предлагается повысить свою инвестиционную привлекательность с помощью дорожных карт, реализацией которых займутся проектные офисы. Об этом шла речь на совместном заседании президиума Государственного совета и консультативной комиссии Госсовета по повышению инвестпривлекательности субъектов РФ.

«За последние годы был принят целый ряд мер для улучшения инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации, сформирована законодательная база, реализованы дорожные карты Национальной предпринимательской инициативы. В рейтинге Всемирного банка по условиям ведения бизнеса (Doing Business) Россия заняла в этом году 40-е место, поднявшись еще на 11 позиций», – перечислил президент Владимир Путин успехи государства в этом секторе.

В то же время до сих пор между регионами есть существенная разница в качестве бизнес-среды. Например, среднее время выдачи разрешения на строительство, на подключение к электросетям или регистрацию прав собственности отличается в три и более раз. «Это значит, что власти на местах имеют еще много резервов, а если проще – недорабатывают на своих территориях», – констатировал он.

Федеральные органы власти совместно с деловым сообществом выработали соответствующие целевые модели и типовые дорожные карты, которые базируются на лучших региональных практиках. Теперь на их основе в каждом субъекте Федерации должны быть подготовлены свои региональные дорожные карты, и они должны быть в полном объеме реализованы в 2017 г. Этой работой займутся специально созданные в каждом регионе проектные офисы.

С 2015 г. в России регулярно проводятся замеры состояния инвестиционного климата среди всех регионов, сообщил



Подпилина И.ЗЬЮРОВА

Бизнес-среда в строительной отрасли различается от региона к региону

губернатор Тюменской области Владимир Якушев. Национальный рейтинг показывает, что количество и продолжительность одних и тех же процедур в разных субъектах Федерации отличается, поэтому сейчас разрабатываются стандартизированные подходы в части улучшения делового климата. В частности, подготовлено 12 целевых моделей.

Каждая такая модель представляет собой систему факторов, обеспечивающих благоприятный инвестиционный климат. Это развитие и повышение качества регионального законодательства о механизмах защиты инвесторов и поддержки инвестиционной деятельности, государственного кадастровый учет, государственная регистрация прав,

получение разрешения на строительство, технологическое присоединение к электросетям и сетям газоснабжения, подключение к инфраструктуре тепло-, водоснабжения и водоотведения, организация контрольно-надзорной деятельности в субъектах Российской Федерации и т. д.

Окончание на стр. 6

#### В НОМЕРЕ:

##### ИТ в строительстве

#### Время «механиков» уходит

Расходы на НИОКР перераспределяются в пользу ИТ

с. 4

##### «ГРАНД-Смета»

#### в вопросах и ответах

с. 7

##### консультации

#### Практика ценообразования в строительстве

с. 8

##### подробности

#### Немного пошумели

Экспертиза переходит на электронные услуги

с. 9

##### официально

#### Прогнозные индексы изменения сметной стоимости на III кв. 2016 для Татарстана

с. 10

##### ситуация

#### Не в коня корм

Реформа ценообразования пока ограничивается лозунгами

с. 12

**в фокусе...**

**...ЗАЯВЛЕНИЕ ГЕНПРОКУРАТУРЫ  
ОБ ОБМАНУТЫХ ДОЛЬЩИКАХ**

Проблемы с обманутыми дольщиками существуют в 65 из 85 регионов России. Об этом «Ленте.ру» заявили в Генпрокуратуре. За минувшие девять месяцев в этих регионах было выявлено более 7000 нарушений прав участников долевого строительства. По этим фактам к административной и дисциплинарной ответственности привлекли 1900 человек. «По состоянию на октябрь проблемы с обманутыми дольщиками имеются при строительстве 745 объектов. В результате мошеннических действий пострадало почти 39 000 человек. В 2011–2012 гг. обманутых дольщиков по всей стране насчитывалось 80 000 человек», – отметили в ведомстве.

**...ЗАЯВЛЕНИЕ НЛС О ЛИФТОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Национальный лифтовой союз (НЛС) направил в адрес правительства РФ открытое письмо с просьбой исключить обслуживание подъемного оборудования из системы электронных аукционов, сообщает «Интерфакс». Решение принято в связи с ростом числа аварий с лифтами. Как сообщил член экспертного совета ФАС РФ Андрей Моисеев, за восемь месяцев текущего года зафиксировано 66 инцидентов, в результате которых 24 человека погибли и 25 пострадали. Причинами большинства аварий стали некачественное техобслуживание лифтового оборудования, использование некачественных запчастей. По мнению Моисеева, зачастую это связано с тем, что право обслуживания лифтов разыгрывалось на аукционах, где главным критерием была низкая цена.

**...СТРОИТЕЛЬСТВО НОВОЙ НАБЕРЕЖНОЙ  
В КАЛИНИНГРАДЕ**

Строительство набережной в Калининграде оценивается в 354,6 млн руб. Это стартовая стоимость аукциона, о котором пишет сайт госзакупок. Заказчик – ГКУ Калининградской области «Региональное управление заказчика капитального строительства». Торги назначены на 9 декабря. Контракт заключается с 10 апреля 2017 г. сроком на 270 дней, передает «АСН-Инфо». Новая набережная р. Старая Преголя протянется на 780 м по острову Октябрьский от моста Высокого до границ земельного участка стадиона ФИФА в Московском районе города. Проект предусматривает автодорогу, пешеходную и велосипедную дорожки. Площадь проезжей части – 12 405 кв. м, дорожек – 9017 кв. м. Особой строкой в техзадании предписано строить набережную только по завершении консолидации грунта.

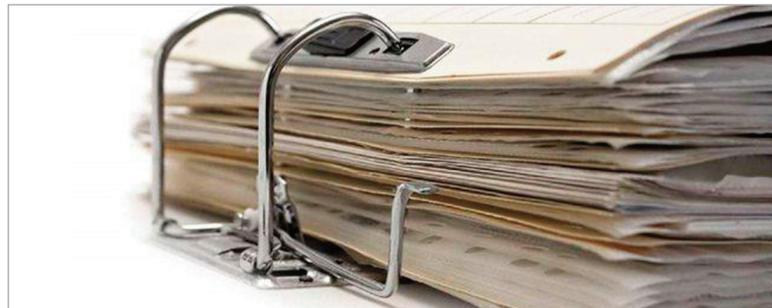
**...РАЗВИТИЕ ГЕЛЕНДЖИКА**

Депутаты гордумы Геленджика утвердили генплан развития города на ближайшие 20 лет, сообщили в пресс-службе администрации курорта. Согласно генплану до 2032 г. население города вырастет до 165 000 человек. Генпланом предусмотрено строительство новых детсадов более чем на 7000 мест и 17 школ. Также планируется строительство поликлиник, роддома, центра функциональной гастроэнтерологии, сельских амбулаторий, спортобъектов и учреждений культуры. «На сегодняшний день сдерживающими факторами развития экономики выступают инженерные и транспортные инфраструктурные ограничения. В связи с этим запланировано строительство и реконструкция магистральных сетей водо- и теплоснабжения, газо- и электроснабжения, канализации и связи», – сказано в пресс-релизе.

**Будут новые программы  
техрегулирования**

В ТК 465 «Строительство» обсудили дальнейшие планы

В Минстрое РФ 16 ноября состоялось первое заседание Технического комитета (ТК) 465 «Строительство» под председательством заместителя министра строительства и ЖКХ Хамита Мавлярова, сообщает официальный сайт ведомства.



Главными темами обсуждения стали обновленная структура комитета и разработка программ техрегулирования по строительству и отраслям промышленности строительных материалов в 2017 г. Во вступительном слове Хамит Мавляров отметил, что перед ТК 465 «Строительство», который работает на базе подведомственного Минстрою России ФАУ «ФЦС», стоят важные задачи по организации разработки национальных и межгосударственных стандартов и новых сводов правил в строительном комплексе, их экспертизе и подготовке к утверждению в Росстандарте, а также по ежегодному планированию работ в этой области.

«Это важная работа, потому что любые технические нормы в кон-

ечном итоге влияют на стоимостные показатели стройки. Необходимо осуществлять техническое регулирование в тесной взаимосвязи технических и сметных норм», – сказал замминистра.

На совещании была представлена новая структура комитета. Рабочие группы, созданные в течение последних 10 лет, получают статус подкомитетов. Это поднимет уровень ответственности экспертных заключений при подготовке нормативно-технических документов. Всего таких подкомитетов будет 28.

Ответственный секретарь ТК 465 Татьяна Мартынова отчиталась о деятельности комитета в 2016 г. За это время комитетом подготовлено и будет принято 115

сводов правил, 129 стандартов. Также эксперты подняли вопрос о вычлениении строительных материалов из ТК «Строительство». «В целом усилия ТК 465 должны быть направлены на урегулирование возникающих разногласий и исключение растаскивания нормирования по ведомствам», – сказал президент РААСН Александр Кузьмин.

Кроме того, была отмечена большая работа ТК на межгосударственном и международном уровнях. В рамках ЕАЭС предусмотрена разработка комплекса межгосударственных нормативных документов, включающих около 45 межгосударственных строительных норм и 200 правил.

**Более половины газопроводов  
в России устарели**

Некоторым их них по 40–50 лет

Более половины газопроводов в стране устарели, заявил на заседании комитета ТПП РФ по предпринимательству в сфере ЖКХ, гендиректор ООО «Промгазэнергосервис» Александр Мачулин.

По его словам, изношенность газового оборудования является большой проблемой, которую нужно решать, в том числе и во избежание участившихся ЧП с бытовым газом. «На сегодняшний день у нас в эксплуатации находятся газопроводы, которым уже больше 40–50 лет, и они составляют порядка 60%», – сказал

Мачулин. Он посоветовал также, что нередко при проведении капитального ремонта не учитывается система распределения газа.

В начале ноября Минстрой озвучил планы по введению требований к организациям, уполномоченным обслуживать внутридомовое газовое оборудование (ВГО), которые могут быть приняты в ближайшее время. Позиция министерства заключается в том, что в ходе борьбы с административными барьерами требования к таким организациям были существенно снижены и в настоящее время обслуживанием ВГО могут заниматься неквалифицированные компании.

Подготовила Анна НИКОЛАЕВА

**только цифры**

**На 0,5 п. п.**

снизил Сбербанк с 18 октября 2016 г. ставки по продуктам ипотечного кредитования. Новый диапазон ставок составит 12–13,5% годовых в рублях, говорится в пресс-релизе крупнейшего российского банка.

**240 млн руб.**

стоит спорткомплекс для гребцов на байдарках и каноэ, который открылся недавно на Алтае. Пресс-служба администрации края сообщает, что комплекс включает 4 тренажерных зала, конференц-зал, душевые комнаты и др.

Газета «Информационные технологии в строительстве»  
Издается ГК «ГРАНД»



Свидетельство о регистрации СМИ  
ПИ № ФС 77-21965  
от 14.09.05 г. выдано  
Федеральной службой  
по надзору за соблюдением  
законодательства в сфере  
массовых коммуникаций  
и охране культурного наследия.

Учредитель:  
ООО «ГРАНД-Медиа»  
Издатель:  
ООО «ГРАНД-Медиа»

Адрес:  
125009, г. Москва,  
Страстной б-р, д. 4/3,  
стр. 3.  
Тел./факс:  
(495) 502-90-10  
www.grandsmeta.ru/its

Редакция:  
Главный редактор  
Марина Огородникова  
marinaoogor@gmail.com

Подписано:  
25.11.2016 г.

Арт-служба  
Людмила Изъюрова  
Lizyurova@mail.ru

Верстка  
Александра Сячина

Редакция в переписку с авторами не вступает; рукописи не рецензируются и не возвращаются.

Передача материалов из газеты «ИТС» невозможна без письменного разрешения редакции. При цитировании ссылка на газету «ИТС» обязательна.

Материалы, отмеченные знаком **P** или размещенные в рамке, публикуются на правах рекламы. За достоверность информации в рекламных объявлениях и статьях ответственность несет рекламодатель.

# 4 триллиона рублей

## Требуется ежегодно, чтобы предотвратить развал инфраструктуры

Материально-техническая база российской экономики – инфраструктура, технологии, оборудование – устарела, износ основных фондов превысил 50%, а денег на модернизацию в достаточном объеме в бюджете нет, заявила глава Счетной палаты Татьяна Голикова, выступая на заседании Госдумы 18 ноября.

Таким образом Голикова прокомментировала выступление министра финансов РФ Антона Силуанова, который объявил, что в 2017 г. показатель дефицита федерального бюджета составит 3%, в 2018 г. – 2%, а в 2019 г. – 1% ВВП, что «обеспечит переход российской экономики в равновесие с низкой инфляцией и низкой стоимостью долгосрочного капитала для частного сектора».

С такими прогнозами и не согласилась Голикова, которая считает, что в ближайшие годы существует риск недостижения прогнозируемого роста ВВП. «Это чрезмерно оптимистичные прогнозы. Заложенные параметры зарплат и пенсий не позволяют предполагать, что потребительский спрос будет расти. К тому же предусмотрено сохранение относительно высокого уровня процентных ставок», – считает она. По ее словам, лишь для того, чтобы



остановить процесс стремительного ветшания промышленной, транспортной и другой инфраструктуры, нужны инвестиции в размере 4 трлн руб. в год: «И это только минимальный объем средств, чтобы остановить негативную тенденцию, без которого мы не можем говорить о модернизации экономики».

При этом в федеральном бюджете на трехлетний период и прогнозе социально-экономического развития России до 2034 г. в принципе «отсутствует системный подход к проблеме износа основных фондов, восстановления материально-технической базы», хотя «это приоритет номер один для восстановления экономики», сказала Голикова.

При нынешнем уровне износа основных фондов увеличить производительность труда в российской промышленности нереально, что гарантирует стагнацию и за-

стой, согласен директор Центра конъюнктурных исследований ВШЭ Георгий Остапкович.

Российский ВВП – это на 55% потребление, а капвложения – только 20% (против 40% у Китая в период роста), отмечает он. «Существует еще одна проблема, даже, может быть, более важная. Это необходимость встраивания в глобальные инновационные цепочки технологических преобразований. Если мы не войдем совместно с передовыми странами в эту экономику знаний, связанную с ближайшими тектоническими инновационными сдвигами, наше технологическое отставание от развитых стран увеличится от четверти века до бесконечности», – говорит Остапкович.

Вероника КАРПЕНКО,  
Москва

# Процедуру для застройщиков-банкротов

## хочет поменять Минстрой

В связи с созданием компенсационного фонда дольщиков Минстрой предлагает пересмотреть процедуру банкротства застройщиков. Ведомство подготовило поправки к законам об участии в долевом строительстве, а также о несостоятельности.

Главное изменение, которое предлагает Минстрой, – исключение из процедуры банкротства арбитражных управляющих: их функции фонд будет выполнять сам. Об этом пишет «СРОпортал» со ссылкой на газету «Коммерсантъ».

После включения требований дольщиков в реестр он должен будет предпринять «разумные необходимые действия» по поиску застройщика для завершения строительства. Если найти его не получится, на собрание дольщиков будет вынесен вопрос о получении возмещения (если застройщик платил отчисления в фонд) или об обращении в суд с ходатайством о передаче объекта строительства. Саму процедуру банкротства застройщиков предлагается сократить, исключив процедуры наблюдения и финансового оздоровления.

Для «системно значимых» застройщиков условия банкротства будут особыми. «Системная значимость»

появляется у застройщика, если он привлекал средства как минимум в двух регионах, а количество дольщиков, обязательства перед которыми не исполнены, составляет не менее 5000. Особенность банкротства таких девелоперов заключается в недопустимости удовлетворения требований одних дольщиков за счет объектов, которые строятся на средства других. Сейчас проект проходит согласование с другими ведомствами, сообщили в Минстрое. В Минэкономике позиция по документу пока формируется.

Опрошенные «Коммерсантом» эксперты считают правильной идею отказа от процедур наблюдения и финансового оздоровления – в большинстве случаев эти процедуры становятся только отсрочкой для должника и ничего не дают кредиторам. Практически во всех случаях уже при проверке обоснованности заявления о банкротстве очевидна невозможность восстановления платежеспособности застройщика и отсутствие необходимости в стадии наблюдения, а процедура финансового оздоровления и вовсе оказалась не востребуемой при банкротстве строителей. Однако, считают эксперты, принимать решения об оказании финансовой помощи и выборе другого застройщика фонд должен максимально прозрачно, поскольку у крупных игроков может быть больше шансов на получение такой поддержки.

## цена вопроса

### КАБМИН УВЕЛИЧИЛ СУБСИДИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЖИЛЬЯ В РЕГИОНАХ ПОЧТИ НА 443 МЛН РУБ.

Премьер-министр России Дмитрий Медведев подписал распоряжение об увеличении объема субсидий в размере 442,3 млн руб. для реализации региональных программ развития жилищного строительства, соответствующий документ опубликован на сайте правительства РФ, пишет «РИА Новости». «Это позволит обеспечить в 2016 г. ввод жилья в объеме 1,1 млн кв. м общей площади жилых домов», – говорится в документе. В нем уточняется, что средства предоставляются на реализацию региональных программ развития жилищного строительства, включающих проекты в рамках программы «Жилье для российской семьи».

### НА РЕСТАВРАЦИЮ ДОМИКА ПЕТРА В ПЕТЕРБУРГЕ ЗАПРОСЯТ ЕЩЕ ДЕНЕГ

Вице-губернатор Петербурга Игорь Албин на заседании совета по сохранению культурного наследия предложил обратиться к губернатору Георгию Полтавченко с просьбой написать запрос в Минкультуры РФ о дополнительном финансировании реставрационных работ домика Петра I и Летнего дворца Петра I. Госконтракт на реконструкцию и реставрацию с элементами воссоздания ансамбля-памятника «Летний сад и домик Петра I» на общую сумму 891 млн руб. был заключен в декабре 2014 г., генподрядчиком выступает ООО «Профиль». Но в 2015 г. Минкультуры сократило финансирование на 670 млн руб., исключив часть работ по реставрации интерьеров и др. Для закрытия госконтракта до конца 2016 г. подрядчику необходимо завершить работы на 64 млн руб., уточняет «АСН-Инфо».

### 5 МЛРД РУБ. В ГОД ПЛАНИРУЕТСЯ ВЫДЕЛЯТЬ НА РАЗВИТИЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ В 2017–2020 ГГ.

До 5 млрд руб. в год планируется выделять на развитие городской среды в рамках нацпроекта «ЖКХ и городская среда» в 2017–2020 гг., сообщила «Интерфаксу» замдиректора департамента ЖКХ Минстроя РФ Екатерина Тетушкина. По ее словам, к 2020 г. предполагается реализовать 400 проектов в рамках развития городской среды. Тетушкина уточнила, что каждый проект – это комплекс мероприятий, в который входит в том числе благоустройство не менее 30 дворов в субъекте Федерации. Проекты, на которые станут выделяться средства, будут отобраны по конкурсу Минстроем, добавила она.

### СТОИМОСТЬ ОБЪЕЗДА СТАВРОПОЛЯ СОСТАВИТ ОКОЛО 6 МЛРД РУБ.

Дорогу стоимостью около 6 млрд руб. планируют построить в Ставрополе для связи севера и юга города, сообщил «Интерфаксу» министр строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края Игорь Васильев. Проект будет реализован на основе ГЧП, он необходим для снижения числа заторов и разгрузки центра города. «Сейчас идет поиск инвестора», – сказал Васильев. После того как объездная дорога будет построена, начнется строительство дорог, которые станут выводить автотранспорт из спальных районов сразу к объезду.

### РЖД НАМЕРЕНА ИНВЕСТИРОВАТЬ 1,047 МЛРД РУБ. В РЕКОНСТРУКЦИЮ Ж/Д ВОКЗАЛА ВОЛГОГРАДА

К проведению чемпионата мира по футболу в 2018 г. вокзал в Волгограде будет модернизирован, сообщил представитель Приволжской железной дороги (филиал РЖД). «По объектам ж/д вокзала это 1,047 млрд руб.: реконструкция досмотровой зоны, модернизация трех платформ, пассажирского тоннеля, обустройство мобильной навигации, а также реставрация внутри вокзала, в том числе систем жизнеобеспечения», – сказал он. Также в рамках этого проекта планируется перенос зоны размещения оборудования для досмотра болельщиков ЧМ-2018 за периметр здания вокзала.

## BIM

**ДОРОЖНУЮ КАРТУ ПО ВНЕДРЕНИЮ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ УТВЕРДЯТ ДО КОНЦА ГОДА**

Дорожная карта по внедрению BIM-технологий в России будет утверждена в этом году, сказал директор компании «РосКапСтрой» Александр Васюков в рамках научно-практической конференции «Перспективы развития градостроительства в России: переход к проектному управлению», пишет «РИА Новости». «Дорожная карта по BIM будет утверждена в 2016 г.», – сказал он. Специалисты «РосКапСтроя» провели работу, посмотрев объекты разного назначения, проектирование которых начинается в 2017 г., и 10 из них, возможно, войдут в дорожную карту, подчеркнул Васюков. «РосКапСтрой» входит в состав экспертного совета по вопросам внедрения BIM-технологий и Национального объединения изыскателей и проектировщиков (НОПИЗ).

## сервисы

**ПОДЪЕЗДЫ ЖИЛЫХ ДОМОВ В НОВОЙ МОСКВЕ ВЕСНОЙ ОБОРУДУЮТ ВИДЕОКАМЕРАМИ**

Подъезды жилых домов в новой Москве весной 2017 г. начнут подключать к городской системе видеонаблюдения, сообщается на сайте столичной мэрии. «Камерами оборудуют 1856 подъездов многоквартирных домов», – уточняется в сообщении. Срок хранения архива с камер составит пять дней. Трансляции с первых камер, установленных в новой Москве, начали поступать в единый центр хранения и обработки данных весной текущего года. Тогда систему видеонаблюдения внедряли в детских садах и школах округа, напоминает «РИА Новости». Кстати, в сентябре на ВДНХ открыли ИТ-центр, где заработал первый пункт публичного доступа к городской системе видеонаблюдения. Посетители могут управлять любой из 140 000 городских камер и заглянуть в архив.

## среда обитания

**К УМНЫМ ГОРОДАМ ПОКА ОТНОСЯТСЯ НАСТОРОЖЕННО**

Развитию умных городов в России мешает отсутствие единого понятия и идеологии Smart City, заявила на форуме «День инноваций в архитектуре и строительстве» директор Института региональных исследований и городского планирования НИУ ВШЭ Ирина Ильина. По мнению эксперта, успешное внедрение умных технологий в российских городах возможно лишь при заинтересованности государства и наличии нормативной базы, регламентирующей как само содержание понятия Smart City, так и механизмы его финансирования и работы. Пока же власти скорее декларируют интерес к умным технологиям, чем реально занимаются ими. Подтверждением тому стало недавнее исследование НИУ ВШЭ, в ходе которого были опрошены мэры 50 российских городов. И хотя все они, по словам Ильиной, разделяют идеологию Smart City, предоставить свой город для развития умных технологий в полном объеме вызвался лишь один, пишет «СРОПортал».

## Интернет

**«РОСТЕЛЕКОМ» ПОДКЛЮЧИЛ К ИНТЕРНЕТУ СВЫШЕ 26 000 ЖИТЕЛЕЙ СЕЛ СРЕДНЕГО УРАЛА**

«Ростелеком» объявил о том, что в Свердловской области в 2016 г. в рамках реализации всероссийского правительственного проекта по устранению цифрового неравенства (УЦН) сдал в эксплуатацию 81 точку доступа в Интернет. Как рассказали SNews в компании, благодаря реализации проекта свыше 26 000 жителей небольших сел и поселков 23 муниципалитетов Среднего Урала смогли получить возможность доступа в Интернет. Цель проекта УЦН заключается в обеспечении быстрым Интернетом со скоростью 10 Мбит/с населенных пунктов с численностью от 250 до 500 человек, где выхода в онлайн до сих пор не было. Директор Екатеринбургского филиала «Ростелекома» Вадим Макаров сказал, что до конца года в планах компании сдать в эксплуатацию еще 10 точек доступа в Режевском и Белоярском городских округах Свердловской области. В масштабах России «Ростелекому» предстоит обеспечить строительство волоконно-оптических линий связи общей протяженностью около 200 000 км.

# Время «механиков» уходит

## Расходы на НИОКР перераспределяются в пользу ИТ

К 2020 г. компании перераспределят большую часть расходов на НИОКР, которые ранее направлялись на создание товаров, в пользу разработки программного обеспечения и сервисов. Такой вывод содержится в результатах исследования «Глобальные лидеры инноваций» за 2016 г., которое провела фирма Strategy&, входящая в состав PwC.

Основной причиной таких мер является необходимость сохранять конкурентоспособность, и это не случайная тенденция: согласно результатам исследования, компании, отметившие в своей отчетности ускоренные темпы роста выручки по сравнению с основными конкурентами, выделяют на 25% больше средств из бюджетов на НИОКР на разработку программного обеспечения, чем компании, сообщившие о более низких темпах роста.

Среднее распределение средств из бюджетов на НИОКР на разработку программного обеспечения и сервисов выросло с 54 до 59% в период с 2010 по 2015 г., и ожидается, что этот показатель увеличится до 63% в 2020 г. В то же время среднее распределение средств из бюджетов на НИОКР на разработку продукции сократилось до 41%, и ожидается, что этот показатель снизится до 37% к 2020 г. Таким образом, общее снижение за эти 10 лет составит 19%.

Среднее распределение средств из бюджетов на НИОКР на разра-

ботку только программного обеспечения вырастет на 43% к концу этого десятилетия, а суммы средств, выделенных из бюджетов на НИОКР на разработку сервисов, постепенно превысят инвестиции в инновационные разработки продукции. В период с 2010 по 2015 г. мировые расходы на НИОКР на разработку программного обеспечения выросли на 65% – с \$86 млрд до \$142 млрд.

Это мировые показатели. Что касается России, то ожидается, что затраты на НИОКР в России к концу 2016 г. в рублевом эквиваленте вырастут почти на 10% до 3,5 трлн руб. Несмотря на падение доли в глобальных затратах на НИОКР с 3,1% в 2014 г. до ожидаемых 2,8% в 2016 г., Россия продолжает занимать 8-е место в мире по уровню страновых расходов на НИОКР, прокомментировал руководитель Strategy& в России Дмитрий Мордовенко. Среди ведущих индустрий в России по уровню расходов на НИОКР можно выделить аэрокосмическую отрасль и ВПК, российская доля от глобальных затрат на которые составляет 13 и 11% соответственно.

В течение последних лет ключевым источником финансирования исследований являлось государство, доля которого в бюджете на НИОКР составляла более 60%, что указывает на непосредственное влияние состояния государственного бюджета, курса рубля и цен на нефтегазовые ресурсы на уровень выделяемых средств для исследований.

«Перераспределение средств в бюджетах на НИОКР также связано с растущими возможностями

применения программного обеспечения, включая все большее распространение продуктов, оснащенных программным обеспечением и сенсорами, возможность надежного и недорогого подключения продуктов, клиентов и производителей посредством «Интернета вещей», а также доступностью облачного хранения данных», – говорит эксперт в области инноваций и НИОКР Strategy& и партнер PwC в США Барри Ярузельски. Как следствие – компании будут нанимать все меньше инженеров-механиков и все больше инженеров в области ИТ и программистов для разработки необходимых инструментов и средств.

В этой связи все меньше компаний будут направлять средства из бюджетов на НИОКР на разработки в области электрооборудования и машиностроения. К 2020 г. количество компаний, указавших, что они отдают предпочтение инженерам-электротехникам при найме сотрудников соответствующих специальностей, сократится на 35%, а число компаний, ожидающих, что в их компании будет работать больше всего инженеров в области ИТ, увеличится вдвое, с 8 до 16%. Вообще же самыми инновационными компаниями в мире в этом году признаны Apple, Alphabet (Google) и 3M. А больше всего на НИОКР тратят компании Volkswagen, Samsung, Amazon, Alphabet (Google) и Intel.

Николай САМСОНОВ,  
Москва

## «Неолант» внедрил ГИС в Тульской области

Компания ускорит работу с землей и недвижимостью

ГК «Неолант» выполнила работы по развитию региональной геоинформационной системы Тульской области, предназначенной для решения вопросов, связанных с градостроительной деятельностью и имущественными отношениями, сообщается на официальном сайте компании.

В рамках проекта специалисты «Неоланта» внедрили информационно-аналитическую систему (ИАС) пространственного развития «Горизонт», предназначенную для решения задач регионального и муниципального уровней в области территориального планирования, градостроительной деятельности, имущественных отношений. Так, они осуществили перевод картографических данных с Esri ArcGis на свободное программное обеспечение – Geoserver, PostgreSql, оптимизировали работу серверного ПО за счет балансировки нагрузок.

Также было разработано порталное решение для просмотра сведений, внесенных в ИАС «Горизонт», принимающими решения пользователями – надзорными органами, руководителями министерств и ведомств.

На текущий момент в системе работает более 20 специалистов Министерства имущества и земельных отношений Тульской области. С ее помощью они могут оказывать государственные и муниципальные услуги, связанные с земельными участками (согласование межевых планов, схем размещения земельных участков, предоставления земельных участков), выполнять проверки земельных участков, выявлять различные нарушения (земельный контроль).

Все задачи специалисты решают с активным использованием карты: они наносят непосредственно в ИАС «Горизонт» объекты или загружают в систему данные о земельных участках, получая изображение участков на карте, выполняют на карте различные тематические поиски, получая сведения как об объектах на карте, так и связанные с ними сведения в рамках ИАС «Горизонт».

Объекты на карте подсвечиваются разными цветами в зависимости от характеристик. Например, участки согласуемых схем межевания в случае положительных решений по заявлениям представлены зеленым цветом, в случаях отрицательных – красным, на рассмотрении – желтым.

# «Мы все находимся в облаке»

На Autodesk University научили новым способам проектирования

В Лас-Вегасе (США) прошла ежегодная конференция Autodesk, посвященная созданию объектов будущего. Ее посетило около 10 000 участников, которые смогли изучить новые способы проектирования, создания и использования зданий и промышленных изделий. Участники AU смогли обменяться опытом, узнать, как получить преимущества от использования таких технологий, как порождающее проектирование, дополненная и виртуальная реальность, робототехника и аддитивное производство.

На мероприятии представители Autodesk рассказали о своих новых и обновленных технологиях, а также поделились планами относительно облачных платформ. «Мы все находимся в облаке. Доступ к бесконечной компьютерной мощи и возможность простого взаимодействия абсолютно меняют подходы к дизайну и производству», — считает CEO Autodesk Карл Басс.

С подробным рассказом о продуктах и облачных платформах Autodesk выступил Амар Хэнспал. В скором времени обновления получат Autodesk BIM 360 — облачное решение для организации коллективной работы в строительстве. В этом году были добавлены новые



функции Connected BIM, позволяющие анализировать огромные объемы данных в контексте реального мира, управлять интеллектуальными помощниками на стройке благодаря облачной платформе, а также собирать и анализировать данные на всем этапе жизненного цикла проекта.

Хэнспал также рассказал о Forge — комплексной платформе для облачных сервисов, которая объединяет проектирование, инженерию, визуализацию, совместную работу, производство и эксплуатацию рабочих процессов. В этом году с помощью Forge было создано более 4000 приложений для самых разных нужд начиная от контроля за износом деталей до подводной геодезии.

«Мы постоянно движемся в сторону облачных сервисов и стремимся добиться их максимальной ценности для наших подписчиков и разработчиков ПО. Наша цель — дать больше возможностей инженерам, дизайнерам и другим поль-

зователям, обеспечив их единым хранилищем данных по проектам, взаимодействию вне зависимости от географического положения и легким доступом к колоссальным возможностям продуктов Autodesk», — говорит Хэнспал.

Участники конференции также получили возможность ознакомиться с уже созданными объектами будущего. Среди прочего они смогли увидеть в действии роботизированную 3D-печать, оценить строительного робота для укладки кирпичей и строительные каски с функциями дополненной реальности, изучить первое в мире здание, созданное с помощью порождающего проектирования и 3D-напечатанного дрона с открытым исходным кодом, посмотреть, как используется виртуальная реальность для создания полномасштабного Ford Mustang. Эти технологии станут востребованы в ближайшие четыре года, но уже сегодня доступны передовым инноваторам, которые двигаются в будущее.

## Будут продвигать BIM-технологии

Мосгосэкспертиза и АСКОН подписали соглашение о сотрудничестве

Государственное автономное учреждение города Москвы «Московская государственная экспертиза» (Мосгосэкспертиза) и «АСКОН — Системы проектирования» (группа компаний АСКОН) подписали соглашение о сотрудничестве. Документ закладывает основу для дальнейшей популяризации применения BIM-технологий и подчеркивает роль российских разработчиков в обеспечении отрасли эффективными программными решениями.

Применение BIM-технологий при проектировании объектов капитального строительства в столичном регионе — одно из наиболее перспективных и инновационных направлений развития для всего московского стройкомплекса. Создать необходимые условия для скорейшего перехода к применению BIM и выстроить грамотное взаимодействие вокруг единой BIM-модели — задачи, поставленные Мосгосэкспертизой и АСКОН в рамках нового соглашения, сообщается на официальном сайте компании.

«Цель соглашения, подписанного между Мосгосэкспертизой и компанией АСКОН, — популяризировать технологию BIM-моделирования. Ведь у BIM есть ряд неоспоримых преимуществ — от сокращения

сроков строительства и экономии средств при внесении правок в проектную документацию до оптимизации всех этапов жизненного цикла объекта. Уверен, что сотрудничество организаций поможет распространить применение технологий информационного моделирования при проектировании», — заявил председатель Москомэкспертизы Валерий Леонов.

Соглашение подразумевает обеспечение взаимной информационно-методической поддержки сторон, что способствует выработке общих отраслевых стандартов и принципов работы с BIM.

«Мосгосэкспертиза обладает наиболее передовым опытом применения BIM-технологий и первой реализовала экспертизу проектов, включающих BIM-модель, в электронном виде. Наша совместная задача — отработать сценарии и программно-технические решения к тому моменту, когда электронное взаимодействие и экспертиза станут обязательными для всей отрасли», — отметил генеральный директор «АСКОН — Системы проектирования» Сергей Евсиков.

Напомним, что весной 2015 г. в соответствии с приказом Минстроя России № 151/пр Мосгосэкспертиза назначена пилотной организацией по проведению государственной экспертизы проектной документации, разработанной с использованием технологий информационного моделирования.

## кадры

### МЭР ИННОПОЛИСА УШЕЛ В ОТСТАВКУ

Мэр Иннополиса Егор Иванов подал в отставку по собственному желанию. Об этом сообщила пресс-служба инновационного города под Казанью. Преемника должен будет определить сход горожан. Новым градоначальником сможет стать любой из официально зарегистрированных жителей города, которых сейчас, по данным регионального правительства, 2500. Татарстанские СМИ пишут, что первый кандидат на вакантную должность уже выдвинут. Им стал замруководителя исполнительного комитета Иннополиса Руслан Шагалева. Основная цель проекта — создание городской экосистемы, обеспечивающей качественную подготовку, высокий уровень жизни и эффективную работу специалистов в инновационных отраслях, в первую очередь в ИТ. Перспективная численность города к 2030 г. достигнет 155 000 человек, из них 60 000 — специалисты.

## продвижение

### «РОСЭЛЕКТРОНИКА» ПЛАНИРУЕТ РАЗВИВАТЬ ЭКСПОРТ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ АППАРАТУРЫ

«Росэлектроника» (входит в госкорпорацию «Ростех») объявила о планах увеличения производства противопожарной аппаратуры за счет развития экспорта. Особый интерес представляют рынки стран Евразийского экономического союза — Армении, Белоруссии, Казахстана и Киргизии. В настоящее время производитель этой техники — петербургский «Гириконд» осуществляет поставки в Белоруссию и Казахстан различных типов пожарных извещателей «Набат». «Гириконд» производит разнообразную номенклатуру инфракрасных пожарных преобразователей и сигнализаторов наличия пламени серии «СНП», а также семь модификаций пожарных извещателей «Набат».

## контроль

### SIM-КАРТЫ МТС ПОМОГАЮТ КОНТРОЛИРОВАТЬ ТЮМЕНСКИЙ ТРАНСПОРТ И ПРИБОРЫ ЖКХ

Телекоммуникационный оператор МТС обеспечил услугами связи компанию «АйТи Сервис», работающую в сфере специализированного навигационного мониторинга. Оператор оснастил автомобили и технику ЖКХ, находящиеся в обслуживании «АйТи Сервиса», телематическими SIM-картами, что позволило обеспечить непрерывный контроль работы этих объектов. Информация передается напрямую к диспетчеру «АйТи Сервиса», который в режиме онлайн имеет возможность отслеживать местоположение транспорта и показатели эффективности работы техники и в случае необходимости оперативно менять параметры работы контролируемых объектов. В целом, по отзыву заказчика, подключение услуги «M2M-менеджер» МТС позволило систематизировать информацию с используемых SIM-карт, контролировать расход трафика в режиме онлайн и снизить финансовые потери из-за проста оборудования. На данный момент МТС установила на объекты «АйТи Сервиса» 1500 M2M-SIM-карт.

### «МЕТИСТР» ОБНОВИЛ СИСТЕМУ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ BIOLINK BIOTIME

Биометрическую систему BioLink BioTime обновила подмосковная компания «МетиСтр», поставляющая широкий ассортимент металлопродукции. Об этом сообщает компания BioLink Solutions, разработчик системы. Полный цикл производства на предприятии «МетиСтр» включает проектирование изделий из металла, механическую обработку, сборочно-сварочные и покрасочные работы. На всех этапах применяется новейшее ПО, станки с ЧПУ и другая техника, которой управляют специалисты высокой квалификации. Их рабочее время — важный и ценный ресурс; его продуктивное использование, по отзыву заказчика, обеспечила биометрическая система BioTime. Время прихода на работу и ухода с нее сотрудники предприятия теперь регистрируют, касаясь оптического сканера отпечатков пальцев. Сведения об этих событиях поступают на сервер BioTime. По оценкам «МетиСтр», итогами внедрения BioTime стали укрепление дисциплины, снижение числа опозданий и ранних уходов, справедливое начисление зарплат в соответствии с числом отработанных часов.

По материалам CNews





На вопросы отвечает Андрей ДОСТОВАЛОВ,  
начальник отдела разработки программного обеспечения ГК «ГРАНД»

**ВОПРОС:** Скачал у вас версию 7.3, хочу попробовать. Как можно ее запустить? Ключ просит программа. Вадим

**ОТВЕТ:** Для запуска программы необходимо приобрести электронный ключ защиты.

**ВОПРОС:** При открытии программа выдает ошибку «Пропущен пробел Line: 387». Что делать? Алексей

**ОТВЕТ:** Попробуйте почистить содержимое папки C:\Users\<Имя пользователя>\AppData\Roaming\Grand\GrandSmeta 7\Client\

**ВОПРОС:** Как откатить флеш-версию 7 до 5.2.1, на которую есть лицензия? Алексей

**ОТВЕТ:** Удалите версию 7 и установите версию 5.2.1. За помощью можно обратиться по месту приобретения программы.

**ВОПРОС:** Добрый день. Организация работала на «ГРАНД-Смете» версии 5.3. Там была реализована работа с локальными базами, был настроен сервер, где они хранились, и все отлично работало. Но организация решила купить обновление до 7.3. Мы обновили все базы, конвертировали со старой «ГРАНД-Сметы». Хотел узнать, можно ли реализовать локальные базы, как в версии 5.3? Андрей

**ОТВЕТ:** Локальная папка со сметами («Мои сметы») в программе предусмотрена по умолчанию и не отключается. Дополнительно же можно настроить сетевую папку.

**ВОПРОС:** Установила на ноутбук ПК «ГРАНД-Смета» версии 6.0.5. На ноутбуке операционная система Windows 10. Программа установлена, но не запускается. В чем может быть причина? Елена

**ОТВЕТ:** Вам необходимо обновить ПК «ГРАНД-Смета». Совместимость с Windows 10 имеют версии начиная с 7.0.

**ВОПРОС:** Добрый день! После обновления «ГРАНД-Сметы» до версии 7.3 при экспорте в Excel выходит ошибка: «EExhortException. Не найден шаблон. Проверьте правильность расположения выбранного шаблона. Либо слишком длинное название сметы». Все шаблоны находятся в папке ExrTemplates на своих местах, название сметы – просто дата создания. Как исправить такую ошибку? Ирина

**ОТВЕТ:** Проблема в том, что Office 2010 отказывается открывать с полным доступом шаблоны, которые сохранены в более поздних версиях Office. А почти все шаблоны были сохранены в версии Office 2016. Исправить можно только пересохранением шаблона вашей версией Office: в контекстном меню (по правой кнопке) надо выбрать команду «Открыть файл», далее внести любую правку, отменить ее, сохранить файл. После этого шаблон заработает. Либо обновите все содержимое папки с шаблонами файлов из архива. То есть удаляйте свои файлы и на их место записывайте файлы из архива.

**ВОПРОС:** Добрый день. Есть предложение по развитию ПК – сделать набор «Юный сметчик» за символическую плату, чтобы раздавать его всем ГИПам всех проектных институтов, чтобы они поняли, что составление сметы – это интеллектуальный труд, в какой-то степени творческий; что не всегда можно составить смету за пять минут в пятницу в половине восьмого вечера, тем более что проект будет передан на осмеивание завтра. А если ГИП считает, что такое возможно, вот пусть сам и составляет! Юрий

**ОТВЕТ:** Такой набор есть – MS Excel либо его бесплатный аналог из OpenOffice.

**ВОПРОС:** Добрый день! Возможно ли в итогах по разделам выводить НДС 18%? Непредвиденные выводятся, а НДС – нет. Спасибо. Анна

**ОТВЕТ:** Перенесите строку с НДС из главы «Налоги» в главу «Доп.затраты». Глава «Налоги» и «Обязательные платежи» всегда рассчитывается в конце сметы, все остальные – в зависимости от настроек.

**ВОПРОС:** Как именно «ГРАНД-Смета» производит отнесение погрешности на элемент прямых затрат при использовании интеллектуального алгоритма? В описании на сайте явно указано неточно. Примеры: 1. Исходные: ОЗП – 1,41; ЭМ – 0,12; МАТ – 1,24; Итого: 2,77. Результат: ОЗП – 2; ЭМ – 0; МАТ – 1; Итого: 3. Вопрос: почему при наличии материалов было отнесено на ОЗП? Пример 2. Исходные: ОЗП – 1496,08; ЭМ – 187,46; МАТ – 0; Итого: 1683,54. Результат: ОЗП – 1497; ЭМ – 187; МАТ – 0; Итого: 1684. Вопрос: Почему при отсутствии материалов было отнесено на ОЗП, а не ЭМ (при наличии ЭМ, согласно описанию). При необходимости могу предоставить файл с несколькими примерами. Александр

**ОТВЕТ:** Интеллектуальный алгоритм – это разработанный нами алгоритм распределения погрешности, полученной в результате округления. Его основная цель – при распределении погрешности не нарушить баланс и соотношения между элементами сметного разложения. Согласно разработанному алгоритму в приведенном вами примере распределение погрешности производится верно. Предоставить вам более подробное описание алгоритма работы данного механизма не представляется возможным в виду его уникальности.

**ВОПРОС:** При начислении «Индекса изменения сметной стоимости к машинам и механизмам» [мы] поставили индекс к ЭМ и ЗПМ. Нужно ли ставить галочку в поле «Ч»? И прошу пояснить момент: если мы не поставили галочку на «Ч», то ПЗ будут меньше, чем если бы мы поставили галочку, и получается, что затраты на ЭМ с учетом индекса пересчета меньше, ежели мы поставим галочку. У меня сомнения, когда и в каких случаях ставится «Ч», и почему затраты на ЭМ уменьшаются? Елена

**ОТВЕТ:** Галочка в поле «Ч» ставится в очень редких (экзотических) случаях, когда в техчасти к индексам явно написано, что индекс к эксплуатации машин необходимо применять к стоимости ЭМ за вычетом зарплат машинистов.

**ВОПРОС:** Здравствуйте, у меня «ГРАНД-Смета» 5.5.3. Если я не обновлю ее до Нового года, смогу ли я пользоваться ею и обновлять базы? И в дальнейшем после 1 января смогу ли обновить ее до последней версии? Павел

**ОТВЕТ:** С обновлением баз для версии 5 после 1 января 2017 г. могут возникнуть проблемы, поэтому лучше их обновить до Нового года. Обновить же саму программу можно уже после Нового года. Но лучше это сделать одновременно, так как это будет дешевле.

**ВОПРОС:** Добрый день. Возможно ли убрать в режиме акта стесненность, но оставить ее активной в режиме локальной сметы? Алина

**ОТВЕТ:** Нет, нельзя.

**ВОПРОС:** Как вообще создать объектную смету, как перетащить туда мелкие сметы? Алла

**ОТВЕТ:** Для добавления локальных/объектных смет используйте вкладку «Данные» на ленте. Там есть две команды: «Автосоставление» и «Добавить смету из файла».

**ВОПРОС:** Версия 7.0, смета ресурсным способом. Вопрос: можно ли в программе в одной смете суммировать объемы из нескольких актов в один? Спасибо. Наталья

**ОТВЕТ:** Нет. Объединить акты можно только начиная с версии 7.2.

**ВОПРОС:** Почему-то на выводе формы акта выполненных работ (КС 2) не выходят лимитированные затраты. Сергей

**ОТВЕТ:** Проверьте наличие лимитированных затрат в параметрах акта, а при необходимости либо введите их вручную, либо скопируйте их из сметы.

**ВОПРОС:** Win XP 32 bit, драйвер последней версии, ключ воткнут в комп. При включении компьютера и запуске «ГРАНД-Сметы» выходит сообщение, что ключ не найден. Если переткнуть ключ, программа нормально запускается. Как сделать, чтобы можно было обойтись без перетыкания? Иван

**ОТВЕТ:** Попробуйте обновить драйверы электронного ключа защиты. Либо установить самый последний из имеющихся.

**ВОПРОС:** Сколько будет стоить обновление 5.5.4 до 7? Анатолий

**ОТВЕТ:** Обновление только программы стоит 15 000 руб. либо 19 000 руб., включая актуализацию ГЭСН и ФЕР (при наличии ранее приобретенных ГЭСН, ФЕР предыдущих редакций).



## На вопросы отвечает Лилия ПОДЫНИГЛАЗОВА, начальник управления сметных норм и расценок на общестроительные работы ОАО «ЦНИИЭУС»

**ВОПРОС:** Пришлось составлять сводный сметный расчет на строительство школы, и появились новые затраты, которые не встречались ранее. Столкнулась с затратами на подключение объекта к сетям, а можно ли эти затраты отнести на стоимость основного средства (строящегося объекта), я не знаю.

Можно ли затраты на подключение объекта к сетям включать в сводный сметный расчет строительства школы? Если можно, то в какой главе (статье затрат) следует их учитывать и как их определить?

**ОТВЕТ:** Рекомендуемый перечень прочих работ и затрат приведен в Приложении № 8 к МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации», которая принята и введена в действие с 9 марта 2004 г. постановлением Госстроя России от 5 марта 2004 г. № 15/1, а также рассмотрена Минюстом России и признана документом, соответствующим законодательству Российской Федерации и не нуждающимся в государственной регистрации (письмо от 10 марта 2004 г. № 07/2699-ЮД). Этот перечень содержит основные наиболее распространенные виды указанных затрат и может быть дополнен другими видами прочих затрат исходя из специфических конкретных условий и особенностей строительства по согласованию с заказчиком и при соответствующем обосновании.

Затраты на подключение объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения в указанный перечень не включены, но они относятся на стоимость основного средства и поэтому включаются в главу 9 сводного сметного расчета. В письме Росстроя от 8 февраля 2007 г. № 02-187 приведено разъяснение по этому вопросу.

### Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Росстрой) Письмо от 8 февраля 2007 г. № 02-187 О подключении объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

Управление строительных программ Росстроя по поставленному вопросу сообщает. В соответствии с постановлением правительства Российской Федерации от 13 февраля 2006 г. № 83 «Об утверждении правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и правил подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения» и Градостроительным кодексом Российской Федерации (ст. 48) подключение объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения осуществляется на основании договора.

Плата за подключение определяется на основании тарифов, установленных органом местного самоуправления для подключения объекта капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры соответствующей ресурсоснабжающей (сетевой) организации.

В сметной документации средства на оплату за подключение объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения рекомендуется предусматривать в главе 9 «Прочие работы и затраты» (графы 7 и 8) сводного сметного расчета стоимости строительства (реконструкции) объекта.

Сергей Малышев,  
начальник управления строительных программ

**ВОПРОС:** В обосновывающей сметной документации на устройство вентиляции цеха учтены затраты на испытание систем, но заказчик отказывается оплачивать в полном объеме стоимость работ по монтажу вентустройств, мотивируя тем, что после завершения монтажа вентсистемы будут проводиться пусконаладочные работы. И еще один аргумент заказчика не платить все деньги, предусмотренные договором подряда, – это финансирование строительства из федерального бюджета.

В чем заключается проведение испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха (5%) и кому эти затраты предназначены – монтажной организации или пусконаладочной?

**ОТВЕТ:** При определении сметной стоимости устройства систем вентиляции и кондиционирования объектов используются сметные нормативы (ГЭСН-20-2001, ФЕР-20-2001, ТЕР-20-2001), которые утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ от 30 января 2014 г. № 31/пр (в редакции приказа Минстроя России от 7 февраля 2014 г. № 39/пр), с учетом дополнений и изменений, приведенных в приказах Минстроя от 12 ноября 2014 г. № 703/пр и от 11 декабря 2015 г. № 899/пр.

Из вышеприведенного текста очевидно, что указанные государственные сметные нормативы предназначены для определения сметной стоимости и взаиморасчетов именно для строительства, финансируемых из бюджетных средств. Упомянутый реестр регулярно публикуется и обновляется на сайте Минстроя России.

В п. 1.20.19 «Общих положений» (ГЭСН 81-02-ОП-2001, ФЕР 81-02-ОП-2001) к части 20 «Вентиляция и кондиционирование воздуха» приведено:

«Затраты на индивидуальные испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха принимаются в размере 5% от затрат труда рабочих-строителей и стоимости эксплуатации машин, учтенных в нормах (расценках) на устройство указанных систем.»

В расценках табл. 20-05-018 учтены затраты на индивидуальные испытания кондиционеров и сплит-систем».\*

Завершающей стадией монтажа систем вентиляции и кондиционирования воздуха являются их индивидуальные испытания, которые обязан проводить подрядчик, монтирующий системы вентиляции и кондиционирования. При этом приемка работ производится в следующей последовательности:

- освидетельствование скрытых работ;
- индивидуальные испытания вентиляционного оборудования (обкатка);
- сдача на предпусковые испытания и наладку.

Освидетельствованию скрытых работ подлежат воздуховоды и вентиляционное оборудование, скрываемое в шахтах, подвесных потолках и т. д. Результаты приемки работ, скрываемых последующими работами, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации оформляются актами согласно РД-11-02-2006 (Приложение 3, Акт освидетельствования скрытых работ).

\* табл. 20-05-018 «Установка кондиционеров и сплит-систем»

Индивидуальные испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха производятся после завершения общестроительных работ в вентиляционных шахтах и камерах, а также по мере обеспечения их электроэнергией, т. е. после проведения необходимых монтажных работ по электроснабжению систем.

Индивидуальные испытания вентиляционного оборудования (обкатка) производятся с целью проверки работоспособности электродвигателей и отсутствия механических дефектов во вращающихся элементах оборудования. Как правило, обкатка производится после монтажа оборудования при подключенной сети воздуховодов. В случаях установки крупногабаритного оборудования в труднодоступных местах (кровля зданий, подвалы и т. д.) рекомендуется производить обкатку до подачи оборудования к месту монтажа (на производственной базе или непосредственно на стройплощадке). Обкатка вентиляционного оборудования производится в течение одного часа.

При индивидуальных испытаниях (обкатке) монтажные и строительные организации, осуществляющие монтаж вентсистем, должны:

- проверить соответствие фактического исполнения систем вентиляции и кондиционирования воздуха рабочему проекту и требованиям, предъявляемым к этому разделу проектной документации;
- проверить на герметичность участки воздуховода, скрываемые строительными конструкциями, методом аэродинамических испытаний; по результатам проверки на герметичность составить акт освидетельствования скрытых работ по форме обязательного приложения в РД-11-02-2006 (Приложение 3, Акт освидетельствования скрытых работ);
- обкатать на холостом ходу вентиляционное оборудование, имеющее привод, клапаны и заслонки, с соблюдением требований, предусмотренных техническими условиями заводов-изготовителей. Продолжительность обкатки принимается по техническим условиям или паспорту испытываемого оборудования. В случае отсутствия указания продолжительности обкатка должна осуществляться в течение не менее одного часа. По результатам испытаний (обкатки) вентиляционного оборудования составляется акт по форме обязательного Приложения 1 СНиП 3.05.01-85 (Акт индивидуального испытания оборудования);
- составить акт технической готовности систем для производства пусконаладочных работ (Акт технической готовности системы).

У пусконаладочных организаций свои задачи, и они выполняются высококвалифицированными специалистами, и нередко – инженерами.

Пусконаладочные организации в период индивидуальных испытаний выполняют наладку систем вентиляции и кондиционирования воздуха на проектные расходы воздуха, включая следующие работы:

- испытание вентиляторов при работе их в сети (определение соответствия фактических характеристик паспортным данным: подачи и давления воздуха, частоты вращения и т. д.);
- проверку равномерности прогрева (охлаждения) теплообменных аппаратов и проверку отсутствия выноса влаги через каплеуловители камер орошения;
- испытание и регулировку систем с целью достижения проектных показателей по расходу воздуха в воздуховодах, местных отсосах, по воздухообмену в помещениях и определение в системах подсосов или потерь воздуха, допустимая величина которых через неплотности в воздуховодах и других элементах систем не должна превышать проектных значений в соответствии со СНиП 2.04.05-91;
- проверку действия вытяжных устройств естественной вентиляции.

# Немного пошумели

## Экспертиза переходит на электронные услуги

В Москве завершилось II Всероссийское совещание организаций Главгосэкспертизы. То, что оно проходит второй год подряд, говорит о том, что ведомство взяло курс на открытость – вопреки расхожему профессиональному сленгу, что «экспертиза любит тишину».

Как сообщил в своем выступлении министр строительства и ЖКХ Михаил Мень, в 2015 г. в результате деятельности государственных экспертов было сэкономлено почти 500 млрд руб. За 9 месяцев 2016 г. только в Главгосэкспертизе России общее снижение сметной стоимости строительства объектов, финансируемых с привлечением средств федерального бюджета, составило 187,815 млрд руб. (или 18% от первоначальной сметной стоимости). За тот же период Главгосэкспертизой России было выдано 3906 заключений, а общая заявленная сметная стоимость составила 1043,642 млрд руб.

Министр напомнил, что за последний год в Градостроительный кодекс были внесены новеллы, предусматривающие создание Единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации и регулирующие вопросы ценообразования и сметного нормирования в градостроительной деятельности. «Сейчас мы реализуем целый ряд решений, направленных на повышение эффективности капитальных вложений при строительстве за счет средств бюджетов всех уровней и государственных компаний, – сообщил он. – Одним из приоритетных направлений является отбор экономически эф-



Главгосэкспертизу в ближайшее время ждут большие структурные перемены

фективных проектов с наиболее оптимальным соотношением стоимости и характеристик объектов капитального строительства».

При этом в самое ближайшее время на смену реестру типовой проектной документации придет реестр экономически эффективной проектной документации, которая должна будет соответствовать установленным правительством критериям экономической эффективности. Новый реестр будет качественно отличаться от своего предшественника широким спектром проектов и удобством использования.

В кулуарах Михаил Мень сообщил также о кадровых и структурных изменениях в Главгосэкспертизе. В частности, в ее состав вошел ФЦЦС, а бывший руководитель этого центра Ирина Лищенко назначена первым заместителем руководителя Главгосэкспертизы по ценообразованию. Наделение Главгосэкспертизы России полномочиями в сфере ценообразования, создание единого ин-

ститута, который объединяет в себе ценообразование и экспертную деятельность, а также создание федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве пойдут на пользу отрасли, уверен Мень. Он добавил, что в скором времени будет объявлен тендер на создание государственной информационной системы ценообразования в строительстве (ГИС ЦС). Она должна заработать уже через год – к осени 2017 г.

О других приоритетах службы рассказал в своем выступлении начальник Главгосэкспертизы России Игорь Манылов. В частности, в настоящее время Главгосэкспертиза России начала подготовку стандартов экспертной деятельности. «Сегодня нет четких правил, которые определяли бы экспертную деятельность, кроме порядка проведения экспертизы. Мы запустили работу по выработке стандартов экспертной деятельности. В текущем году планируется принять 28 таких стандартов, всего их

будет разработано 47», – отметил Манылов.

Он также перечислил приоритеты деятельности службы. Это обязательное использование экономически эффективных проектов повторного приращения; создание Единого государственного реестра экспертных заключений (ЕГРЗ); реформа института ценообра-

экспертизы и проверки достоверности определения сметной стоимости в единый институт. «Единый процесс государственной экспертизы, частью которого будет проверка достоверности определения сметной стоимости, позволит оптимизировать процедуру проведения работы по экспертизе проектной документации, а также будет способствовать созданию экономически эффективной проектной документации», – считает эксперт.

Манылов прокомментировал также процесс создания ЕГРЗ, который по задумке должен обеспечить доступность использования экономически эффективных проектов повторного применения. «У многих экспертов вызвала обеспокоенность идея создания такой информационной системы, в которую будут поступать систематизированные сведения о заключениях экспертизы, а также о проектной документации повторного использования», – сказал он. – Отсутствие детальной информации о том, как будет реализовываться этот

цифра

**7696** –

общее количество аттестованных экспертов в России, по данным реестра Минстроя России.

зования и сметного нормирования в строительстве; создание федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве; расширение объектного состава по проверке достоверности определения сметной стоимости и обязанность перевода этой услуги в электронную форму. Еще одна задача – создание условий для интеграции государственной

проект, безусловно, вызывает волнение. Поэтому совет государственной экспертизы принял решение создать отдельную рабочую группу для проработки этого вопроса и подготовки предложений. Мы просим экспертное сообщество принять участие в этой работе: ваше мнение для нас очень важно».

Окончание на стр. 13

### ■ комментарии

## Министр строительства и ЖКХ Михаил Мень: «Мы ни в коем случае не возвращаемся к советской системе ценообразования»

**– На каком этапе сейчас находится реформа ценообразования в России?**

– Полномочия по ценообразованию переходят Главгосэкспертизе. Сегодня все дискуссии по этому поводу уже завершены. Реформа, которую мы начали, довольно масштабна. Существовавшая раньше система ценообразования, базировавшаяся на старых базисно-индексных подходах, уже не отвечает современным требованиям и вызовам. Самая главная задача сегодня – создание государственной информационной системы по ценообразованию. Мы попросили подключиться к этой работе Минкомсвязи России, потому что сейчас нам нужны узкопрофильные специали-

сты, которые смогут оказать нам консультации и поддержку.

Много было дискуссий о том, как нужно мониторить стоимость ресурсов – строительных материалов. Мы приняли решение получать эту информацию непосредственно у производителей, а не в их торговых домах. Это делается для того, чтобы максимально уйти от посредников и видеть базовую стоимость материалов.

Хочу подчеркнуть, что мы ни в коем случае не возвращаемся к советской системе ценообразования, когда на все устанавливалась определенная государственная цена. Наша задача – сделать максимально достоверной стартовую стоимость для проведения тен-

дерных процедур. Речь о том, чтобы не пальцем в потолок и чтобы строить не по объектам-аналогам, а ежеквартально получать информацию о стоимости и формировать адекватную стартовую цену объекта.

**– Означает ли реформа предпочтение государственной экспертизы перед частной?**

– Сейчас стоит задача – унифицировать требования к организациям государственной и частной экспертизы. Мы пока не говорим, что негосударственной экспертизы не будет. Но требования будут одинаковые и жесткие к любой экспертной организации. Потому что в конечном счете это безопасность зданий, сооружений и людей.

## Прогнозные индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ по объектам строительства, определяемых с применением территориальных единичных расценок, на III квартал 2016 г.

Министерство строительства и ЖКХ РФ  
Письмо от 20 октября 2016 г. № 34544-ХМ/09

В рамках реализации полномочий Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ в сфере ценообразования и сметного нормирования в сфере градостроительной деятельности Минстрой России сообщает о рекомендуемой величине прогнозных индексов изменения сметной стоимости строительства в III квартале 2016 г., в том числе величине прогнозных ин-

дексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, а также величине прогнозных индексов изменения сметной стоимости пусконаладочных работ по Республике Татарстан.

Указанные прогнозные индексы разработаны к сметно-нормативной базе 2001 г. в соответствии с положениями Методики расчета прогнозных индексов изменения стоимости строительства, утвержденной приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 20 августа 2009 г. № 355, с использованием данных ФАУ «Фе-

деральный центр ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов», ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», ОАО «ПНИИИС», региональных органов по ценообразованию в строительстве за II квартал 2016 г. с учетом прогнозного показателя инфляции, установленного Минэкономразвития России, а также письма Госстроя от 27 ноября 2012 г. № 2536-ИП/12/ГС.

Хамит МАВЛИЯРОВ,  
заместитель министра

### Приволжский федеральный округ (без НДС)

Объект строительства		Индексы к ФЕР-2001/ТЕР-2001 по объектам строительства
		Республика Татарстан
Многоквартирные жилые дома	Кирпичные	5,52 6,32
	Панельные	5,63 5,81
	Монолитные	5,45 5,79
	Прочие	5,49 5,94
Административные здания		5,33 5,41
Объекты образования	Детские сады	5,36 5,64
	Школы	5,18 5,62
	Прочие	5,31 5,88
Объекты здравоохранения	Поликлиники	5,85 5,93
	Больницы	5,95 5,70
	Прочие	5,91 5,82
Объекты спортивного назначения		5,28 5,28
Объекты культуры		5,78 6,06
Котельные		5,72 5,88
Очистные сооружения		5,85 6,54
Внешние инженерные сети теплоснабжения		5,33 5,07
Внешние инженерные сети водопровода		4,43 5,54
Внешние инженерные сети канализации		6,79 6,29
Внешние инженерные сети газоснабжения		5,90 5,98
Подземная прокладка кабеля с медными жилами		4,42 4,86
Подземная прокладка кабеля с алюминиевыми жилами		4,72 4,53
Воздушная прокладка кабеля с медными жилами		3,84 4,20
Воздушная прокладка кабеля с алюминиевыми жилами		3,78 3,89
Сети наружного освещения		6,58 6,10
Прочие объекты		5,78 6,09
Пусконаладочные работы		10,82 11,51
Автомобильные перевозки		7,03

# О Карелии с любовью

## Презентация республики в ТПП РФ

В Торгово-промышленной палате РФ прошла презентация Республики Карелии, на которую были приглашены отечественные и зарубежные бизнесмены. Карелия, которая готовится в 2020 г. отметить свой 100-летний юбилей, ищет желающих вложить свои инвестиции в существующие в республике предприятия и в ее будущие проекты.

В своем выступлении глава Карелии Александр Худилайнен подробно рассказал о том, что из себя представляет регион, каков его промышленный потенциал. Так, он отметил, что в республике выращивается 70% всей российской форели, производится около 30% железорудных окатышей, 20% бумаги, 15% целлюлозы древесной и целлюлозы из прочих волокнистых материалов, выпускаемых с использованием инновационных технологий.

Экономика Карелии, учитывая ее приграничное положение, сохраняет экспортную ориентацию, сказал он. Более трети производимой здесь продукции идет на экспорт. Ос-



новым внешнеторговым партнером республики является Финляндия, на долю которой приходится до 20% внешнего оборота.

Худилайнен пояснил, что в среднесрочной перспективе в регионе необходимо будет завершить реконструкцию международного аэропорта в Петрозаводске и пунктов пропуска через границу, отремонтировать автомобильные дороги. Также запланирована большая работа по газификации.

Особое внимание в выступлениях присутствующих руко-

водителей карельских предприятий было уделено столице республики – городу Петрозаводску. Это крупный промышленный, туристический, научный и культурный центр Северо-Западного региона России, промышленность которого представлена машиностроением, металлообработкой, лесной и деревообрабатывающей, строительной индустрией, включая деревянное строительство малоэтажных жилых домов из клееного бруса.

Присутствующим были представлены 11 крупных ин-

вестпроектов, реализующихся сейчас в республике. Так, исполнительный директор ДОК «Калевала» Валерий Пучков рассказал о производстве ориентированно-стружечных плит (OSB) – материала, который получают путем прессования плоской древесной стружки хвойных пород неделовой древесины с использованием связующего компонента (водостойкая синтетическая смола).

О масштабном проекте – строительстве каскада Белопорожских ГЭС (финансирует Новый банк развития, стоимость проекта – 11,8 млрд руб.) – рассказал управляющий директор АО «Норд-Гидро» Алексей Виноградов. Строительством малых гидроэлектростанций «Белопорожская ГЭС-1» и «Белопорожская ГЭС-2» займется «Норд Гидро», подрядчиком выступит «Карелстроймеханизация». Общая мощность гидрогенерации обеих ГЭС составит 49,8 МВт. В строительстве будет задействовано около 400 человек.

Руководитель ООО «Русский радиатор» Александр Груздев рассказал о создании современного высокотехнологичного производства алюминиевых радиаторов. Их преимущества

– повышенная теплоотдача по сравнению с чугунными радиаторами и, как следствие, более низкая стоимость для потребителя в пересчете на единицу мощности. К достоинствам алюминиевых радиаторов также относится легкость, небольшие размеры, высокое рабочее давление.

Понимая сложность пожаротушения и возгорания лесных массивов Карелии, инженерный центр пожарной робототехники «ЭФЭР» организует производство пожарных роботов и ствольной техники, которая позволит эффективно вести борьбу с огнем, в том числе без пожарных, используя только новое оборудование и комплексные системы управления роботами.

В презентации много говорилось об инвестиционной привлекательности строительства туристических комплексов автотуристического кластера, таких как «Гиперборей», реконструкции горного парка «Рускеала», а также о новых санаторно-курортных сооружениях в уникальных природных условиях Карелии.

*Ольга ГРИГОРЬЕВА,  
Москва*

### ■ подробности

## Не догоняет

### В России обсуждают законопроект об архитектурной и градостроительной деятельности

Существующее в настоящее время в России законодательное регулирование архитектурной деятельности не отвечает современным вызовам, стоящим перед архитектурной профессией. О том, каким должен быть новый закон, обеспечивающий в том числе высокое качество городской среды, обсуждали участники конференции, проведенной Национальным объединением изыскателей и проектировщиков (НОПИЗ).

В России создалась уникальная ситуация: с одной стороны, впервые за много десятилетий непосредственно от власти поступил заказ к профессионалам на разработку проектов качественной городской среды. С другой стороны, архитекторы жалуются на отсутствие сколь-нибудь современной законодательной базы, регламентирующей эту деятельность. Принятый в 1995 г. федеральный закон № 169-ФЗ «Об архитектурной деятельности» концептуально устарел, в значитель-

ной степени утратил действие вследствие многочисленных изъятий и в результате не способен урегулировать ключевые проблемы деятельности архитекторов.

«Таким образом, в сфере архитектурной деятельности отсутствует самый главный закон, из-за чего происходит множество коллизий», – рассказал президент НОПИЗа Михаил Посохин. Вместе с тем ранее выработанные профессиональным архитектурным сообществом предложения, во многом фактически сводящиеся к восстановлению действия в полном объеме вышеуказанного закона, не обеспечивают в современных условиях комплексного и системного решения проблем архитектурной деятельности. Поэтому в настоящее время в профессиональной среде идут разработки и обсуждение законопроекта об архитектурной и градостроительной деятельности.

Важным правовым обоснованием урегулирования архитектурной деятельности в России является необходимость приведения в соответствие национального и международного режимов, установленных Российской Федерацией для деятельности архитекто-

ров, полагает старший научный сотрудник ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» Максим Дорофеев. Он подробно остановился на вопросе профессионального статуса архитектора, который согласно международной системе складывается из пяти позиций: защита профессионального титула, требование к профильному образованию, требование к соответствующему стажу работы по специальности до получения профессионального титула, профессиональное страхование, наличие этических кодексов.

Еще одной задачей, стоящей перед профессиональным сообществом, остается необходимость вывода архитектурных конкурсов из-под действующего законодательства о контрактной системе, считает начальник отдела нормативной базы НП «Гильдия архитекторов и проектировщиков» Сергей Андреев. Также тесно связаны с конкурсами проблемы ценообразования на проектные работы, страхование рисков, квалификация главных архитекторов субъектов РФ, муниципальных образований.

Первый вице-президент Союза архитекторов России Виктор Логвинов

выразил уверенность, что целесообразнее в уже существующий закон внести правки, а не сочинять что-то новое. По его словам, в советское время под градостроительной деятельностью понималась деятельность профессиональных архитекторов-градостроителей, сейчас же это понятие размыто и дискредитировано. Основными задачами профессионального сообщества он назвал уход от понятия «градостроительная деятельность» и необходимость четко определить составляющую профессиональной деятельности.

Важное замечание сделал ректор Новосибирского государственного архитектурно-строительного университета Юрий Сколупович, который отметил нехорошую тенденцию ликвидации архитектурно-строительных вузов. Он полагает, что в законопроекте должно быть отражено положение о профессиональном образовании архитекторов и градостроителей.

*Мила ИВАНОВА,  
Москва*

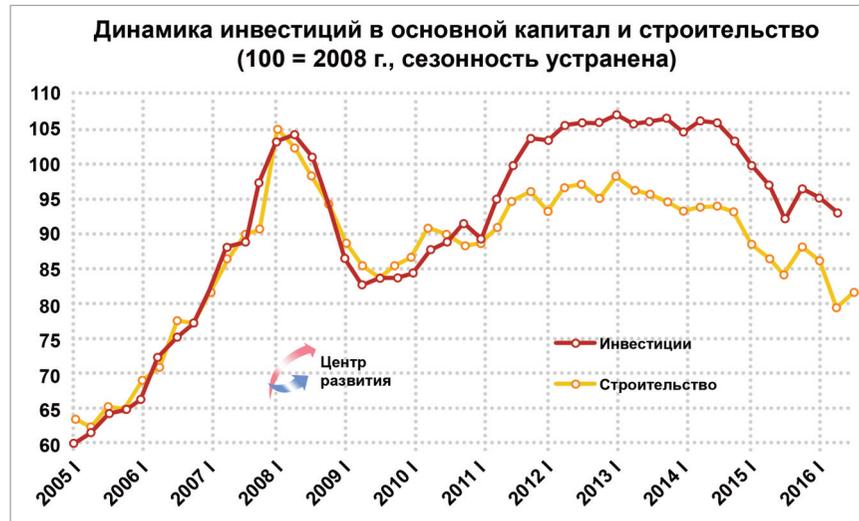
# Структурная деградация

## Такой период переживает российская экономика

Российская экономика все еще находится на дне и даже не делала попыток всплыть в последний квартал. Тренд роста еще не сформировался, и ситуация может нормализоваться лишь в 2017 г. Таковы выводы экспертов Высшей школы экономики (ВШЭ), которые изложены в новом докладе «Комментарии о государстве и бизнесе».

Как говорится в докладе, в сентябре текущего года экономическая активность в стране снизилась по сравнению с августом сразу в 41 регионе, в 30 – осталась на прежнем уровне, выросла – в 11. Сводный индекс региональной экономической активности по России снизился с 49,8 до 38,8%, что указывает на тяжелое состояние российской экономики.

Объемы строительства при этом сократились более чем в 2/3 регионов. Восстановительный рост строительства, наблюдавшийся в июне – августе и компенсировавший половину 11%-ного падения двух предшествующих месяцев, сменился в сентябре снижением на 0,6%. В совокупности с замедлением роста в августе это может означать, что восстановление приостановлено и строительная активность в ближайшее время останется на уровне



минимумов кризисного 2009 года, полагают эксперты.

Налицо усиление рентабельного уклона российской экономики. Если в первичном секторе (сельское хозяйство и добывающая промышленность) и обслуживающем добычу транспорте сохраняются положительные тренды, то в прочих секторах фиксируются негативные либо ровные тенденции.

Так, в сравнении с докризисным периодом сельское хозяйство выросло на 6,6%, добыча полезных ископаемых – на 3,6%, грузооборот – на 3,4%. Все остальные сектора, напро-

тив, за время кризиса сильно просели: обрабатывающие производства – на 7,2%, оптовая торговля – на 10,2%, розничная торговля – на 12,8%, платные услуги населению – на 2,4%. В среднем сырьевые сектора за кризис выросли на 4%, несельскохозяйственные – упали на 9,3%.

Пока можно говорить лишь о стабилизации уровня экономической активности, при этом сырьевой крен достиг апогея: добывающая промышленность, грузооборот и сельское хозяйство за время кризиса вышли на исторически

максимальные уровни, в то время как несельскохозяйственные сильно упали и сейчас находятся вблизи своих локальных минимумов, говорится в исследовании.

Внутренний спрос за последние два месяца не показал устойчивого роста: потребительский спрос не изменился, а строительный, характеризующее инвестиционную активность предприятий, прекратило восстановление. Пространственная слабость внутреннего потребительского и инвестиционного спроса по-прежнему не преодолена, что при неблагоприятных обстоятельствах чревато новым витком спада, говорят аналитики ВШЭ.

Деление секторов на сырьевые и несельскохозяйственные важно не только потому, что позволяет зафиксировать процесс «упрощения» российской экономики, ее структурной деградации.

Есть соблазн интерпретировать небольшой рост индекса базовых отраслей на 0,4% в III квартале по отношению ко II кварталу как признак перехода к фазе роста. Однако почти весь этот вклад был обеспечен сырьевыми секторами, динамика которых почти никак не связана с общим состоянием экономики.

Сергей ТУРЧИН  
Москва

## ■ ценообразование в строительстве

# Не в коня корм

## Реформа ценообразования пока ограничивается лозунгами

Вхождение Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов в состав ФАУ «Главгосэкспертиза России» не может положительно сказаться на отрасли. С критикой подобной передачи функций выступили участники XIII Всероссийской научно-практической конференции инженеров-сметчиков, которая прошла в Москве в ноябре.

Министерству строительства и ЖКХ РФ не удастся реформировать систему ценообразования и совершенствовать сметную базу, и передача этой функции ФАУ «Главгосэкспертиза России» – не решение проблемы, а отстранение от нее. С такой критикой выступил на открытии конференции президент Ассоциации строителей России Николай Кошман. По его словам, именно несовершенство сметной базы привело к банкротству ряда крупных строительных фирм, которые в сжатые сроки возвели уникальные спортивные объекты сочинской Олимпиады.

С ним также согласен президент Союза инженеров-сметчиков Павел Горячкин, по мнению которого передача сметной деятельности в экспертизу несет в себе конфликт интересов. «Как может экспертиза проверять достоверность данных, если она сама будет разрабатывать сметные нормативы?» – удивляется он. Основным недостатком существующей деятельности профильного ведомства Горячкин назвал непоследовательность политики в реформе

ценообразования. «Из уст высоких руководителей звучат речи о том, что триллионы рублей ушли в черные дыры, – объясняет он. – Но как такое возможно, если все эти стройки проходили государственную экспертизу и оценку достоверности сметной стоимости? И вот сейчас государство намерено устанавливать цены на бетон, арматуру, другие стройматериалы. Это антирыночные решения, и ни к чему хорошему они не приведут». По его словам, нынешняя система по-прежнему не отвечает современным реалиям: нормативы содержат устаревшие положения, тогда как строители работают по новым технологиям, которые не учитываются в сметно-нормативных документах.

Горячкин также раскритиковал объявленную Минстроем России чуть больше года назад программу «400 дней», целью которой было модернизировать всю сметно-нормативную базу: «400 дней почти прошли, а воз и ныне там, – констатировал он. – Система мониторинга цен не создана, новых сметных нормативов нет, все на уровне лозунгов. И где обещанная экономия средств? Разве стал дешевле питерский футбольный стадион на Крестовском острове или Керченский мост? Разве упала стоимость квадратного метра жилья?»

К чести организаторов конференции, она не ограничилась критикой, а стала возможностью конструктивного диалога экспертов с рядовыми инженерами-сметчиками по решению конкретных проблем в сметно-нормативной работе. Генеральный директор Московского центра ценообразования в строительстве Лариса Подгорная рассказала о регулярном выпуске их организацией справочников стоимости строительства и сборников пока-

зателей стоимости объектов. В этих сборниках на основе постоянного мониторинга отражаются цены на 10 000–12 000 ценообразующих ресурсов, включая данные о новейших материалах, технологиях, образцах строительной техники. При этом она отметила, что в ведущих зарубежных странах нет нормативов, все руководствуется именно обновляемыми каждый год справочниками.

О новых материалах, технологиях и расценках на них рассказал в своем выступлении директор Санкт-Петербургского регионального центра по ценообразованию Александр Штоколов. В частности, об опалубке и сэндвич-панелях из пенополистирола для быстрого возведения зданий в пострадавших от стихийных бедствий районах. Коснулся он и сметных расчетов на площадки для промежуточного хранения грузов, на пункты очистки и мойки колес грузовых автомобилей, которые отсутствуют в действующих нормативах.

Эксперт также отметил возможные пути сокращения стоимости пресловутого квадратного метра. Для сдачи здания в эксплуатацию сейчас нужен целый том справок – экологических, противопожарных, санитарных и т. д., включая сертификацию электроплит, не говоря уже о поборках за подключение к электросетям. Все эти справки либо незаконны, либо обременительно дороги, что и приводит к тысячам долларов за квадратный метр, передает слова эксперта агентство «Строительный бизнес».

Людмила ВЛАДИМОВА,  
Москва

# Два года – и вы в Магнитогорске

## Сколько времени нужно работать в Москве, чтобы жить в регионе?



www.steelguru.com

Этим вопросом задались специалисты портала «Мир квартир». Получилось, что от двух до 13 лет, причем дольше всего придется откладывать на жилье в Подмосковье или в Москве.

По данным Федеральной службы государственной статистики по г. Москве, средняя заработная плата в столице по итогам первого полугодия 2016 г. составила 69 346 руб. Опираясь на эту цифру, а также данные о средней стоимости квартир и средней цене квадратного метра на вторичном рынке в разных городах России, специалисты подсчитали, сколько нужно времени, чтобы купить жилплощадь.

«Конечно, ситуация, принятая в качестве исходной, искусственная, – уточняет генеральный директор портала «Мир квартир» Павел Луценко. – При подсчетах не учитывались налоговые вычеты из заработка, не принималось в расчет, что приехавшему на работу в Москву необходимо где-то жить, платить за аренду и еду. Так что в реальности копить на квартиру россиянам придется еще дольше».

Тем не менее результаты все равно любопытные. Понятно, что меньше всего времени потратят те, кто хочет приобрести жилье в городах с самыми низкими ценами на недвижимость, – в среднем два года. Например, в Магнитогорске среднестатистическую вторичную квартиру можно купить по стоимости около 1,6 млн руб. Чтобы накопить такую сумму, достаточно проработать в Москве 1,9 года. Недвижимость в Нижнем Тагиле и Новокузнецке будет «стоять» 2,3 года работы в столице. Примерно столько же времени понадобится, чтобы выйти на сделку в Махачкале (2,4 года) и Брянске (2,5 года).

При этом с указанной среднестатистической зарплатой в самой столице можно купить жилье только экономкласса и только через 13 лет. В Санкт-Петербурге – через 11,6 года, в Сочи – через 7,2 года. На квартиру в Сургуте придется поработать пять лет. Но для этого вряд ли имеет смысл менять место работы: зарплаты в Ханты-Мансийском АО вполне сравнимы с московскими.

*Виктор КОЛЧИН,  
Москва*

За сколько лет можно накопить на квартиру, работая в Москве

Город	Средняя стоимость квартиры, руб.	Средняя стоимость квадратного метра, руб.	Сколько лет придется копить на квартиру	Сколько квадратных метров в год нужно купить
Магнитогорск	1582508	30885	1,9	26,9
Нижний Тагил	1872959	37963	2,3	21,9
Новокузнецк	1922860	36169	2,3	23,0
Махачкала	1987174	33855	2,4	24,6
Брянск	2112878	36689	2,5	22,7
Курск	2125541	42009	2,6	19,8
Киров	2133345	49279	2,6	16,9
Барнаул	2174874	40345	2,6	20,6
Кемерово	2221031	46874	2,7	17,8
Пенза	2232849	46728	2,7	17,8
Ульяновск	2260066	41996	2,7	19,8
Иваново	2262801	45950	2,7	18,1
Саратов	2268450	44462	2,7	18,7
Смоленск	2274339	42716	2,7	19,5
Ставрополь	2282351	39672	2,7	21,0
Чебоксары	2292897	46870	2,8	17,8
Великий Новгород	2340469	47102	2,8	17,7
Челябинск	2343997	40896	2,8	20,3
Саранск	2368482	47786	2,8	17,4
Астрахань	2389214	43186	2,9	19,3
Оренбург	2405336	45338	2,9	18,4
Улан-Удэ	2412954	45919	2,9	18,1
Липецк	2413002	46733	2,9	17,8
Ижевск	2427653	46706	2,9	17,8
Томск	2453400	50883	2,9	16,4
Мурманск	2455890	47913	3,0	17,4
Рязань	2503630	46018	3,0	18,1
Волгоград	2517448	47138	3,0	17,7
Воронеж	2565926	45614	3,1	18,2
Тольятти	2568504	42998	3,1	19,4
Кострома	2569487	47442	3,1	17,5
Омск	2590700	45050	3,1	18,5
Набережные Челны	2607475	48220	3,1	17,3
Красноярск	2695093	53588	3,2	15,5
Ярославль	2762160	50842	3,3	16,4
Пермь	2819309	51654	3,4	16,1
Владимир	2843496	51712	3,4	16,1
Архангельск	2887087	54373	3,5	15,3
Иркутск	2933318	54714	3,5	15,2
Тверь	2990990	50953	3,6	16,3
Чита	3020520	48892	3,6	17,0
Тула	3129706	50134	3,8	16,6
Новосибирск	2311071	62134	3,9	13,4
Ростов-на-Дону	3228611	62991	3,9	13,2
Краснодар	2380106	56465	3,9	14,7
Калуга	3281359	61610	3,9	13,5
Самара	3308272	61100	4,0	13,6
Тюмень	3342761	60343	4,0	13,8
Калининград	3433363	60759	4,1	13,7
Белгород	3446355	61332	4,1	13,6
Уфа	3492352	60420	4,2	13,8
Нижний Новгород	3612072	64273	4,3	12,9
Хабаровск	3660535	68244	4,4	12,2

## Немного пошумели

Окончание. Начало на стр. 9

Тему продолжил первый заместитель начальника Главгосэкспертизы России Вадим Андропов, который подробнее остановился на концептуальных подходах к формированию ЕГРЗ и процессу внедрения электронных услуг в государственных экспертных организациях. «Никто не предлагает внедрять электронные услуги только ради самого процесса внедрения, – обратился он к участникам совещания. – Российское общество выбрало современные технологии уже достаточно давно. И наши заказчики предполагают, что и в государственной экспертизе тоже они встретят тот же уровень обслуживания, который предлагает вся сфера государственных услуг. Кроме того, переход к про-

ведению государственной экспертизы в электронной форме – один из необходимых шагов, создающий технологические условия для формирования Единого реестра экспертных заключений, появления огромного информационного массива, своего рода ядра, который позволит нам разработать новые экспертные продукты и создаст информационную среду, в том числе и для внедрения и использования BIM-технологий».

По его словам, сегодня база данных «фактически находится в голове у эксперта». Но он при этом не знает, что, возможно, в соседнем регионе уже проходил экспертизу аналогичный объект. Отсутствие достоверной и систематизированной информации о проектной документации, получившей положительное заключение экспертизы, приводит к тому, что вместо

адаптирования аналогичных проектов эксперт повторно проводит экспертизу в упрощенном порядке, т. е. тратит силы и средства на выполнение одной и той же задачи. Использование уже имеющейся информации, в том числе при модификации имеющегося и успешно реализованного проекта, поможет сократить временные и финансовые затраты, а также оптимизировать процесс разработки и реализации проекта, проведения государственной экспертизы, уверен Андропов.

*Мила ИВАНОВА,  
Москва*

# Энергосберегающие технологии Москвы

## Что используется на практике

В Москве, в здании столичного правительства прошли выставка «Москва – энергоэффективный город» и форум. На нем прозвучало более 300 докладов, главной темой которых было повышение энергоэффективности жилых домов.

Современные требования к энергоэффективности жилища включают использование в строительстве инновационных решений, эффективных теплоизоляционных материалов, энергосберегающих технологий отопления и освещения помещений городской среды. Как отмечали выступающие, все большую популярность приобретает скрытая электрическая система лучистого отопления нового поколения, разработанная на основе инновационных технологий. Она пол-

ностью заменяет стандартные виды отопления помещений гражданских и промышленных зданий.

Результаты многолетних исследований показали, что наиболее полезное влияние на человека при отоплении квартир и офисов оказывают длинноволновые инфракрасные лучи, так называемые лучи жизни (длина волны 5–15 мкм). Новая система Carbontec базируется на использовании именно этого длинноволнового спектра теплового излучения.

На выставочных стендах были продемонстрированы образцы пленок Carbontec CBW 550-220-N, мощность которых – 550 Вт на 1 кв. м при напряжении 220 В. Представленный пленочный материал предназначен для точечного отопления помещений – как альтернатива радиаторным батареям. Применяется в жилище, системах уличного обогрева



Ольга СТРАШНОВА

На рынке сейчас предлагается множество решений, чтобы повысить тепловой комфорт в квартире

дорожек и площадок, в инфракрасных саунах. Имеет внутреннюю ламинацию и внешнее ворсистое покрытие Naptouch, легко монтируется на стены, потолок, открытые уличные площадки.

Интересный и полезный опыт экономии тепла был

представлен префектурой ЮАО г. Москвы. Комплексная программа называется «Энерго-сбережение и повышение энергетической эффективности в зданиях и сооружениях округа». Цель реализации программы – плавное снижение потребления энергоресурсов не менее чем на 3% в год.

Одна из предложенных новинок – установка автоматических узлов управления на фасадах и внутри домов, которые регулируют и контролируют подачу тепла в здание. Инновационным решением стала покраска фасадов утепляющей краской, что позволило повысить тепловой комфорт в квартирах.

Другое не менее значимое решение для многоквартирных домов, которое реализовали в ЮАО, – установка тепловых насосов. В этом случае жилой дом становится независимым от центрального отоп-

ления; также это дает возможность жителям экономить средства за оплату тепловой энергии.

На выставке были широко прорекламированы тепловые насосы, представляющие в настоящее время бурно развивающийся сегмент рынка. Это обусловлено их высокой энергоэффективностью и, как следствие, значительным снижением эксплуатационных затрат.

Количество установленных тепловых насосов в Европе приближается к 10 млн. В России, по самым смелым оценкам, речь идет о тысячах единиц оборудования. Причина, сдерживающая рост рынка тепловых насосов, – плохая информированность потребителей и недоверие к данным системам.

Ольга СТРАШНОВА,  
Москва

14

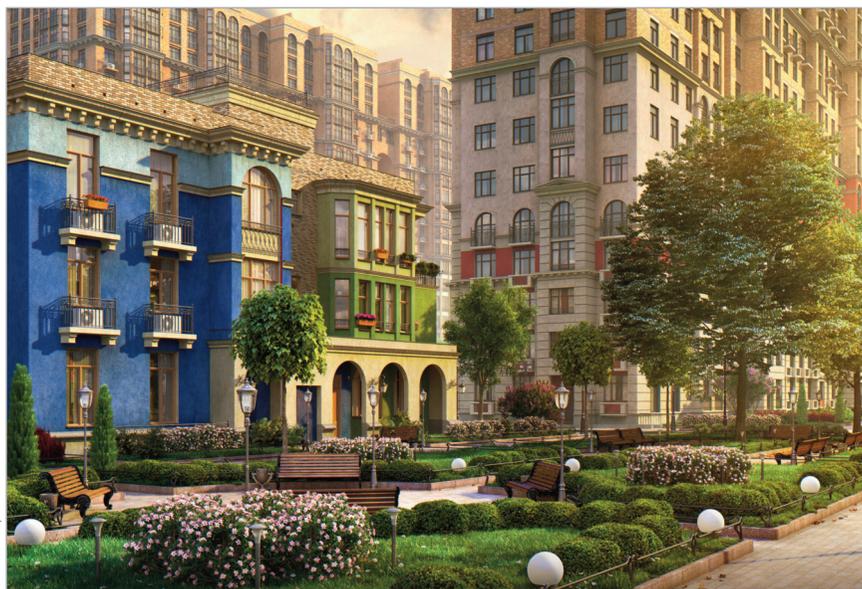
## Сад на крыше и окно в ванной

### Urban Group презентовала новый ЖК «Солнечная система – 2»

При всем многообразии объема и различных форматов жилья в Московском регионе, пожалуй, именно сейчас, в кризис, у покупателей появляется возможность «голосовать сердцем». Если на заре рынка недвижимости достаточными факторами для покупки жилья считались удобная локация и цена, то сейчас время панельных джунглей прошло.

В ноябре компания презентовала жилой комплекс «Солнечная система – 2» в Химках. Это продолжение одноименного проекта, запущенного в 2014 г. Новый комплекс будет состоять из 17 многоквартирных монолитно-кирпичных домов средней и высотной этажности (9–17 этажей) площадью 245 000 кв. м. Первые здания будут построены в IV квартале 2018 г., а завершится строительство в 2021 г. Общий объем инвестиций составляет около 22 млрд руб.

При этом комплекс обладает рядом отличительных характеристик. С позиций архитектуры это попытка создать среду, соизмеримую с масштабом человека, в противовес индустриальной типовой высотной застройке. Архитектор проекта Максим Атаянц пояснил, в чем суть такого подхода: фасад разделен по вертикали на три уровня, причем на передний план выходит малоэтажная часть, прятая за собой более высотные уровни. Нижний ярус – невысокие разноцветные фасады с воздушными балконами, колоннами, арками и



Так будет выглядеть «Солнечная система – 2»

другими архитектурными деталями. Второй ярус выполнен в более спокойных тонах и служит переходом к верхнему уровню. Третий – в лаконичной стилистике – практически скрыт от взгляда гуляющих внизу людей.

Еще одно нововведение в том, что пешеходная и автомобильная сети в комплексе разделены по вертикали. То есть проезжая часть и зоны парковки находятся на нижнем уровне, а пешеходные зоны, дворы, детские площадки и бульвары – на один или два уровня выше. Благодаря системе стилобатов и пешеходных мостов, соединяющих между собой все дворы и пешеходные зоны, ребенок может дойти до школы сквозь весь жилой комплекс

интересным живописным маршрутом, нигде не пересекая дорог и не встречая перекрестков. Архитектор проводит параллели такого подхода с тем, как организовано пространство в городах Азии – к примеру, в Гонконге или Сингапуре. Благодаря ему пешеходы чувствуют больший комфорт, а родители меньше беспокоятся за безопасность детей.

В «Солнечной системе – 2» представлено три типа домов: «классика», «суперкомфорт» и «new бизнес». Во всех представлены как классические, так и редкие форматы квартир – хай-флэты (квартиры с высокими потолками), эколофты, квартиры с террасой, двухуровневые квартиры, квартиры с

панорамным обзором на 180–270 градусов, квартиры с окном в ванной. Еще один инновационный проект – эксплуатируемые кровли домов с общественными садами. Это увеличит количество зеленых зон проекта на 30%.

Интересно, что такие же необычные форматы есть и для коммерческой инфраструктуры. В частности, на первых этажах зданий будут располагаться квартиры-офисы. В таких помещениях, рассчитанных на магазины, банки или малый бизнес, будет два отдельных входа – с улицы для клиентов и из подъезда для членов семьи. За счет этого и будет достигаться симбиоз жилья и коммерческой площади.

Такой комплексный подход к развитию проекта вполне объясним. Люди сегодня покупают не столько стены и локацию, сколько образ жизни и атмосферу, говорит профессор ГУ ВШЭ, председатель совета директоров Urban Group Александр Долгин. Это подтверждают и опросы покупателей: на первое место по значимости при выборе квартиры вышел фактор репутации застройщика, а на третьем месте оказались архитектура и инфраструктура, четвертое – это темпы строительства, и только на пятом – сроки сдачи объекта. Это вполне закономерный этап развития рынка, полагают в Urban Group: покупателю сегодня нужна не только крыша над головой, но и новое – высокое – качество жизни.

Людмила ИЗЪЮРОВА,  
Москва

# Церковь в Филях

## Шедевр нарышкинского барокко жив

Храм Покрова в Филях считают эталоном московского, или, как его еще называют, «нарышкинского» барокко – архитектурного стиля, получившего широкое распространение в России в последней трети XVII столетия. На своем веку храм пережил многое: достаточно сказать, что в нем неоднократно бывал Петр I, а во время Отечественной войны 1812 г. в нем располагались конюшни французской армии. В настоящее время в храме работает филиал Центрального музея древнерусской культуры и искусства им. Андрея Рублева, а также проводятся богослужения.

Церковь Покрова Пресвятой Богородицы в Филях, расположенная на западе Москвы (подойти к ней можно по Б. Филевской или Новозаводской улицам), восхищает легкостью и изяществом. Она была построена в загородной усадьбе боярина Льва Кирилловича Нарышкина по воле родственников жены царя Алексея Михайловича – брата царицы, дяди Петра I, Льва Кирилловича. Нарышкины вообще много строили. Притом ориентировались они на свой вкус, так что в истории нашей архитектуры даже выделяют особый стиль – нарышкинское барокко.

В этом подмосковном селе деревянная церковь Покрова была известна с 1619 г. – она и дала имя новой, двухэтажной. Историки рассказывают, что первый Покровский деревянный храм в Филях с приделом Зачатия святой Анны построен «тщанием государя великого князя Михаила Федоровича».

Посвящение храма празднику Покрова связано с важным событием Смутного времени. 1 октября (по старому стилю) 1618 г. войска польского королевича Владислава и гетмана Сагайдачного предприняли штурм стен Белого города Москвы, отбитый русскими войсками. Это событие положило конец Смуте и разорению Московского государства. Москвичи видели в победе над войском королевича Владислава знак особого покровительства Богородицы. В память об этом событии на Руси было возведено несколько Покровских храмов.

Предание связывает строительство новой церкви в нарышкинской усадьбе с событиями стрельцкого бунта 1682 г. – тогда от рук стрельцов погибли Иван и Афанасий Нарышкины. Их младший брат Лев Кириллович, спрятанный царицей Натальей Кирилловной в переходах на женской половине, дал обет по избавлении от смерти воздвигнуть храм с этим посвящением.

Возведение каменного храма на территории его вотчины началось в 1690 г. и продолжалось до 1693 г. Общий проект составлял лично Лев Кириллович, а строительство вел, скорее всего, зодчий Яков Бухвостов, обычно работавший для Нарышкиных. В церкви, по преданию, неоднократно бывал Петр I. Он, в частности, подарил храму цветные витражи.

Филевский храм состоит из нижней (теплой) Покровской церкви и верхней (холодной) церкви Спаса Нерукотворного. Верхняя церковь построена «иже под колоколами», т. е. здание совмещает в себе и церковь, и колокольню. В верхнем, самом маленьком ярусе помещается площадка с широкими арочными проемами, разделенными белыми полуколоннами. В обоих помещениях есть престолы.

Храм Покрова – каменное здание с резными белыми деталями на красных кирпичных стенах, с множеством узорчатых украшений. Окна его оформлены широкими наличниками, на углах четверика и восьмериков примостились небольшие колонки, фронтоны сделаны в технике «петушиные гребешки». Он весь как будто стремится в небо, выглядит необыкновенно легко, воздушно, радостно. Интересно, что западная и центральная главы храма были украшены двуглавым орлом и короной.

В верхнем, холодном храме (он, к слову, сохранился в первоизданном виде, в отличие от нижнего)



Храм Покрова в Филях – образец нарышкинского барокко



Одна из икон, сохранившихся с момента основания храма



Иконостас также чудом сохранился

стоит обратить внимание на позолоченный многоярусный иконостас, обильно украшенный резным растительным орнаментом. Такая же пышная резьба покрывает клиросы и ложу владельца усадьбы. Предполагается, что все работы по дереву выполнялись артелью белорусских мастеров, состоявших при золотописной палате Карпа Золотарева, и по его же эскизам. Также в церкви сохранился подлинный дубовый пол.

В нижней части храма расположена открытая галерея, или гульбище. Лестница гульбища богато украшена белокаменной резьбой и декоративными вазонами. Гульбище охватывает церковь со всех сторон; подняться на него можно по трем широким лестницам.

За три века своего существования Филевский храм пережил многое. Во время Отечественной войны 1812 г. он был разорен французами, которые устроили там конюшню и полковую портняжную мастерскую. В 30-е гг. прошлого столетия рабочие местного завода предлагали снести храм, чтобы на его месте построить гастроном. Огромный урон храму нанесла Великая Отечественная война 1941–1945 гг.: в него попало несколько зажигательных бомб. В ре-

зультате были утрачены все главы и кресты, а также третий восьмерик.

Первоначальный облик храма был воссоздан в результате реставрационных работ, продолжавшихся с перерывами с 1955 по 1980 г. Большую роль в спасении памятника сыграли реставраторы Е. Михайловский и И. Ильенко. Стоит добавить, что до 1963 г. в храме советская власть устроила склад бумажных изделий.

В 1971 г. тут открыли филиал Центрального музея древнерусской культуры и искусства имени Андрея Рублева. А в 1992 г. после долгого перерыва в церкви Покрова Пресвятой Богородицы состоялась первая служба.

В настоящее время храм в Филях остается и филиалом вышеуказанного музея, и местом проведения богослужений. Кроме того, храм внесен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Собор, к слову, открыт ежедневно.

Инна ЛИМОНОВА,  
Москва

## ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И СМЕТНОЕ НОРМИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Город, дата, дополнительная информация	Освещаемые вопросы
<p><b>МОСКВА</b></p> <p>13-15 декабря</p> <p>Занятия проводятся с 10.00 до 17.00. Стоимость участия: 20 000 руб., НДС не облагается. В стоимость семинара входят раздаточные материалы, обеды. Занятия проводят: - Завадская Н. И., доцент кафедры управления и экономики строительства ГОУ «Государственная академия строительства и ЖКХ России»; - Подынигазова Л.Я., начальник Управления сметных норм и расценок на общестроительные работы ЦНИИЭУС; - Туренская М.А., заместитель генерального директора ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТПроект»; - Тюков В. А., ведущий специалист МГК «ГРАНД». * Программу и лекторский состав семинаров уточняйте у менеджера.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обзор нормативно-правовых документов в области ценообразования в строительстве. Основные положения постановлений Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г., № 427 от 18.05.2009 г., № 468 от 21.06.2010 г.; свод правил СП 48.13330.2011. О перспективе реформирования сметного нормирования и ценообразования в строительстве (Приказ Минстроя России от 30 октября 2015 г. № 778/пр).</li> <li>Информация о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд в свете Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ. Составление сметной документации на разных этапах инвестиционной деятельности с использованием сборников прогнозных и укрупненных показателей стоимости строительства ИКС-81 и ИКСР. Практические рекомендации по определению начальной (максимальной) цены контракта в строительстве. Составление договоров подряда в строительстве при твердой и открытой цене контракта. Использование положений Гражданского кодекса РФ при заключении договоров подряда и в процессе строительства объекта. Затраты, включаемые в сметную документацию на основании данных ПОС.</li> <li>Правовые основы использования базы ГЭСН и ФЕР в редакциях 2001, 2009 и 2014 гг. Методы определения сметной стоимости. Порядок разработки и утверждения дополнительных нормативов сметного нормирования и ценообразования в сфере градостроительной деятельности. Правила применения ежеквартальных индексов пересчета стоимости строительно-монтажных работ в текущий уровень цен по видам строительства, а также индексов, дифференцированных по статьям затрат. Порядок определения сметной стоимости строительно-ремонтно-строительных работ. Правила замены материалов в закрытых расценках. Актуальные вопросы составления объектных смет и сводного сметного расчета стоимости строительства. Практические рекомендации по определению сметной стоимости материальных ресурсов, средств на оплату труда рабочих, накладных расходов и сметной прибыли в сметной документации. Определение затрат на временные здания и сооружения, зимнее удорожание и прочих работ и затрат. Практические рекомендации по применению СНБ-2001 и устранению ошибок, допускаемых сметчиками.</li> <li>Сметные нормативы на монтаж оборудования, пусконаладочные работы, методы и особенности их применения. Определение затрат на демонтаж оборудования. Сметные нормативы на пусконаладочные работы, особенности их применения.</li> <li>Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств. Порядок применения сметных цен на погрузочно-разгрузочные работы и перевозку грузов для строительства.</li> <li>Определение стоимости проектных работ и авторского надзора в современных условиях.</li> <li>Определение стоимости строительства с использованием программы «ГРАНД-Смета».</li> </ul>

## ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ РАБОТЫ С ПРОГРАММНЫМ КОМПЛЕКСОМ «ГРАНД-СМЕТА»

Город, дата, дополнительная информация	Освещаемые вопросы
<p><b>МОСКВА</b></p> <p>06-09 декабря</p> <p>Занятия проводятся с 10.00 до 16.00 по 2 человека за компьютером. Стоимость участия: 16 000 руб., НДС не облагается. В стоимость семинара входят методические материалы, обеды. Занятия проводит Тюков В. А., ведущий специалист МГК «ГРАНД».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ИСС «ГРАНД-СтройИнфо»: Общее описание программы. Работа с документом: просмотр, поиск информации в документе, печать, использование закладок. Состав информационной базы, назначение разных видов документов, поиск документов с нужной информацией, сортировка и отбор документов.</li> <li>ПК «ГРАНД-Смета»: Общее описание программы. Хранение данных. <b>Работа с нормативной базой:</b> Выбор нормативной базы, состав нормативной базы. Выбор сборника, состав информации по расценкам. Способы поиска расценок в базе. <b>Общие принципы составления смет:</b> Действия с элементами строительства, параметры и структура локальной сметы. <b>Работа с позициями сметы:</b> Добавление позиций в смету. Состав информации по позициям сметы. Применение коэффициентов из технической части. Способы замены ресурсов, действия с неучтенными материалами. Использование переменных для расчета объема работ. Применение в смете связанных расценок. <b>Подведение итогов по смете:</b> Коэффициенты к итогам: добавление вручную, выбор из справочника, настройка применения коэффициентов. Накладные расходы и сметная прибыль: привязка к виду работ, использование укрупненных норм, применение поправочных коэффициентов к нормам. Лимитированные затраты. Индексы пересчета в текущие цены: виды индексов, ввод и применение индексов, автоматическая загрузка индексов в смету из сборника индексов. Подготовка и печать локальных смет. <b>Дополнительные возможности:</b> Ввод в смету стоимости в текущих ценах. Расчет в смете стоимости оборудования. <b>Ресурсный метод:</b> Ведомость ресурсов сметы. Ранжирование и группировка ресурсов. Автоматическая загрузка цен в смету из ценника. <b>Учет выполненных работ:</b> Ввод выполненных объемов. Подготовка и печать актов выполненных работ. <b>Составление смет на ПИР:</b> Нормативные показатели в сборниках базовых цен. Методы расчета стоимости работ, порядок применения коэффициентов (относительной стоимости, по стадиям проектирования). <b>Операции с документами:</b> Экспертиза и автоматический пересчет сметы. Составление объектных смет и сводных сметных расчетов. <b>Ответы на вопросы.</b></li> </ul>
<p><b>САНКТ-ПЕТЕРБУРГ</b></p> <p>12-15 декабря</p> <p>Занятия проводятся с 10.00 до 14.00 по 1 человеку за компьютером. Стоимость участия: 12 000 руб., НДС не облагается. В стоимость семинара входят методические материалы. Занятия проводит Чижова Т. А., ведущий специалист МГК «ГРАНД».</p>	

Справки по телефону: (495) 502-90-10

E-mail: seminar@grandsmeta.ru, seminar2@grandsmeta.ru

Сайт: www.grandsmeta.ru

## Представительства ГК «ГРАНД»

Барнаул	ул. Папанинцев, д. 106а	(3852) 22-35-75 (76, 77)	Новокузнецк	ул. Павловского, д. 11а, оф. 709	(3843) 53-98-93, 53-80-11
Владимир	ул. Ставровская, д. 4а, оф. 35	(4922) 54-33-85, 54-43-81	Новосибирск	ул. Вокзальная магистраль, д. 16, оф. 701	(383) 222-07-64, 335-89-35
Волгоград	пр-т Ленина, д. 94, оф. 214	(8442) 23-57-81, 26-67-37	Новоуральск	ул. Гагарина, д. 7, оф. 10	(34370) 4-66-86
Воронеж	ул. Арсенальная, д. 3, оф. 112	(4732) 53-22-05, 64-50-20	Оренбург	ул. Туркестанская, д. 5, оф. 419	(3532) 31-94-11, 94-80-56
Екатеринбург	ул. Восточная, д. 52, оф. 503	(343) 355-13-32, 375-89-46	Пермь	пр-т Комсомольский, д. 34, оф. 312	(342) 219-62-83, 220-66-63
Иваново	ул. Парижской Коммуны, д. 16, здание Д11, оф. 24	(4932) 30-77-60	Ростов-на-Дону	пр-т Нагибина, д. 14а, оф. 412 6	(863) 293-03-08, 243-01-94
Иркутск	ул. Степана Разина, д. 27, оф. 8	(3952) 20-19-20	Санкт-Петербург	ул. Стремянная, д. 16, лит. А, пом. 18-Н	(812) 404-64-46, 970-63-90
Казань	пр-т Ямашева, д. 10, оф. 215	(843) 518-60-21, 518-60-13	Самара	ул. Галактионовская, д. 132, оф. 408	(846) 265-24-33, 337-66-82
Калининград	пр-т Ленинский, д. 30, (БЦ «Плаза»)	(4012) 31-31-41	Саратов	ул. Вавилова, д. 38/114	(8452) 39-90-50, 39-90-51
Кемерово	ул. Демьяна Бедного, д. 1, оф. 305	(3842) 36-26-75, 75-26-98	Смоленск	ул. Кирова, д. 226, оф. 57	(4812) 62-29-10
Красноярск	ул. Взлетная, 7, оф. 317 (БЦ «Атриум», правый вход)	(391) 28-30-100	Тверь	пр-т Чайковского, д. 19а, корп. 1, оф. 413	(4822) 33-12-46, 75-22-58
Курган	ул. Кирова, д. 51, оф. 412	(3522) 46-56-63	Тольятти	ул. Дзержинского, д. 74, оф. 408	(8482) 51-55-34, 51-55-29
Москва	Страстной б-р, д. 4/3, стр. 3, оф. 99	(495) 935-77-88	Уфа	ул. Пушкина, д. 94, оф. 402	(347) 273-27-00, 274-84-18
Н. Новгород	ул. Костина, д. 2, оф. 151	(831) 278-97-70, 430-06-14	Челябинск	ул. Васенко, д. 96, оф. 601	(351) 264-66-11, 264-55-62
Н. Тагил	ул. Ленина, д. 67, оф. 222	(3435) 41-91-36			