

В сотрудничестве с



Обзор ИННОВАЦИЙ в сфере НЕДВИЖИМОСТИ

Краткое содержание пятого
ежегодного обзора КПМГ



Введение

В последние годы инновациям в секторе недвижимости и строительства уделяется очень много внимания. Понимая, что эти инновации окажут большое влияние на отрасль в будущем, мы очень заинтересованы в том, чтобы стимулировать их появление и развитие на рынке. В прошлом году мы впервые опубликовали обзор, в котором приняли участие компании из разных стран. В этом году мы расширили список участников и добавили интерактивную информационную онлайн-панель для большего удобства пользователей.

В последние месяцы мы активно взаимодействовали с коллегами из самых разных стран мира, чтобы включить в наше международное исследование как можно более полную информацию, и в итоге мы зафиксировали рекордное количество инноваций – почти 600. Мы также выявили различные тенденции для инноваций, направленных на удовлетворение разных потребностей. В целом можно сказать, что инновации позволяют лучше удовлетворять потребности более широкого круга заинтересованных лиц, и это подчеркивает их значимость для отрасли и необходимость их использования в долгосрочной стратегии.

Мы надеемся, что наш обзор поможет вам лучше понять текущую ситуацию с развитием инноваций в секторе недвижимости и строительства в международном масштабе. В первой части полной версии нашей публикации мы подробно рассказываем о ключевых факторах успеха в использовании инноваций и о том, как КПМГ может помочь компаниям сектора недвижимости и строительства в этом. Затем мы описываем инновации, приводя основную информацию о компании. В исследовании этого года дополнительно представлены такие характеристики, как положение компании в цепочке создания стоимости недвижимости и соответствующая область специализации. В заключительной части мы рассказываем о ряде проптех-экосистем в мире, которые поддерживают развитие инновационных технологий для сектора недвижимости. Эти экосистемы играют важную роль, поскольку они обеспечивают инновации платформой для благополучного развития, эффективного взаимодействия и достижения успеха.

Обращаем ваше внимание на то, что данный обзор в силу своего характера не может быть полным, поскольку новые технологии будут продолжать менять сектор каждый день. Мы стараемся быть в курсе последних изменений и тенденций на рынке, поэтому просим вас сообщать нам о новых технологиях или дополнительную информацию о компаниях, включенных в наше исследование.

Надеемся, что данный обзор окажется для вас полезным.

Сэндер Грюневальд

Руководитель Международной группы по оказанию консультационных услуг в секторе недвижимости, КПМГ в Нидерландах

Полная версия обзора доступна по ссылке:

<https://home.kpmg/ru/ru/home/insights/2020/07/real-estate-innovations-overview.html>

Оговорка об ограничении ответственности: КПМГ не имеет деловых интересов в отношении инноваций и стартапов, включенных в настоящий документ, и не несет ответственности за действия этих компаний. КПМГ не проводила оценку их (финансовой) стабильности, качества и надежности. Их включение в настоящий документ не предполагает положительную рекомендацию в отношении этих компаний со стороны КПМГ. Настоящий документ основан исключительно на общедоступной информации и, как следствие, не является исчерпывающим. У всех компаний, включенных в настоящую публикацию, было получено соответствующее разрешение



**ПОСЛЕДНЕЕ
ОБНОВЛЕНИЕ:
ИЮЛЬ 2020**

Если вы хотите добавить инновацию или обновить информацию о технологии, уже внесенной в список, пожалуйста, направьте электронное сообщение по адресу: NL-FMKPMGRealEstateAdvisory@kpmg.nl

Интерактивная информационная онлайн-панель по инновациям

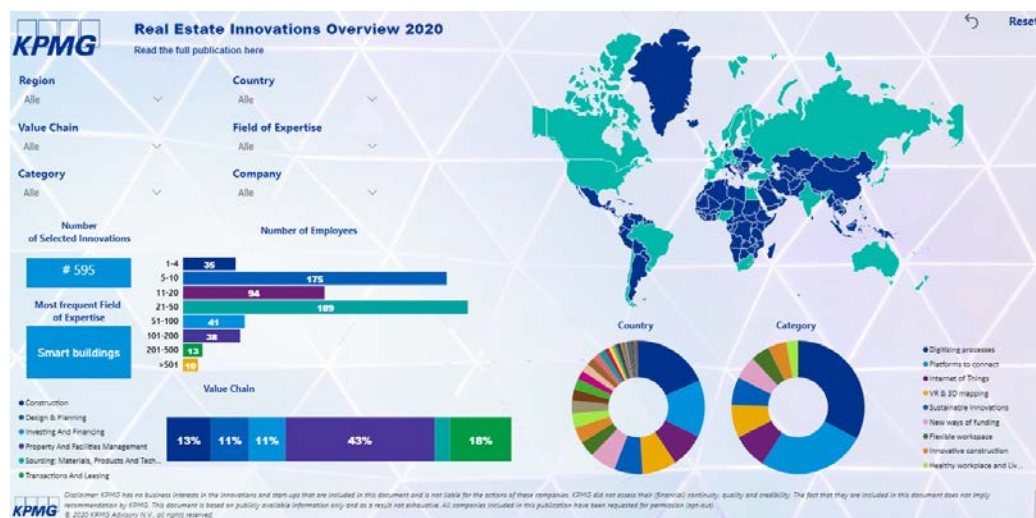
КПМГ представляет данные о различных инновациях в секторе недвижимости и строительства, а также соответствующих изменениях, которые могут повлиять на будущее отрасли.

В этом году помимо основной публикации мы подготовили первую интерактивную информационную панель по инновациям в секторе недвижимости.

Информационная панель позволяет в доступной форме увидеть ключевые статистические показатели по всем инновациям, включенным в наш обзор.

Благодаря нашему инструменту вы сможете на основе выбранных вами параметров получить необходимую вам информацию.

Интерфейс нашей онлайн-панели



Чтобы получить доступ к информационной панели КПМГ по инновациям в секторе недвижимости и строительства, отсканируйте QR-код или нажмите на него кнопкой мыши.

Методология (1/2)

Для обзора текущего года как никогда актуальна информация о цифровой трансформации отраслей. Развитие цифровых технологий становится краеугольным камнем многих инноваций во всем мире, и, согласно нашим прогнозам, в результате непредвиденных изменений, включая глобальную пандемию, темпы перехода на новые технологии ускорятся. Кроме того, стало очевидно, что инновации в разных регионах мира различаются, поскольку новые технологии в сфере недвижимости и строительства призваны удовлетворять потребности локальных потребителей. Таким образом, инновации становятся неотъемлемой частью мирового сектора недвижимости, имея при этом уникальные характеристики в каждой стране.

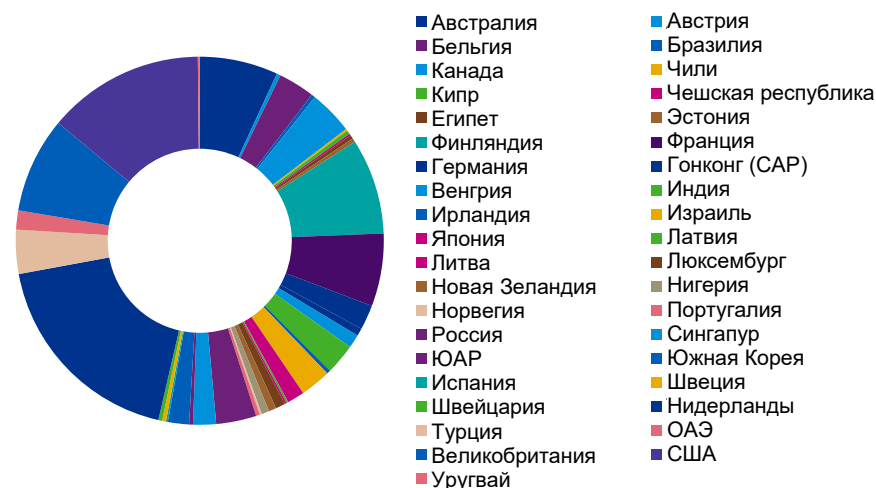
Прошлогоднее исследование стало отправной точкой для составления глобального списка инноваций. В этом же году охват нашего исследования увеличился – в нем приняли участие компании из **42 стран**.

По сравнению с прошлогодним исследованием количество включенных в список инноваций выросло более чем в два раза – график справа показывает масштабы обзора этого года.

Для более полного описания каждой компании мы добавили дополнительные характеристики, включающие указание одной из **44 областей специализации**. Они направлены на описание основной сферы деятельности компании. Помимо специализации, в исследовании этого года определяется положение компании в **цепочке создания стоимости недвижимости**, состоящей из 6 звеньев: поиск поставщиков, проектирование и планирование, строительство, административно-хозяйственное управление недвижимостью, заключение сделок и лизинг, а также инвестирование и финансирование. Помимо «Круга логотипов», наглядно показывающего распределение компаний по категориям, мы также разработали «Каскад цепочки создания стоимости», где все компании распределены по соответствующим звеньям цепочки создания стоимости (см. стр. 192 полной версии отчета).

На фоне расширения списка стран/специальных административных районов, включенных в исследование в этом году, местные различия в инновациях стали более очевидными. Это может быть связано с тем, что разные рынки имеют разные потребности. Понять эти различия помогают области специализации компаний. Так, энергетическая эффективность (26 компаний) востребована в европейских странах, помещения для коворкинга (22 компании), похоже, набирают популярность в азиатских странах, в то время как решения в области мобильности (19 компаний) активно развиваются по всему миру. Благодаря возможностям международной сети фирм КПМГ наши коллеги из разных стран мира смогли предоставить нам информацию о местных тенденциях, которую мы включили в данный обзор. В целом мы можем сделать вывод, что стимулом для глобализации является развитие местных рынков.

Распределение по странам/специальным административным районам (САР)



Методология (2/2)

Для классификации инноваций мы использовали девять категорий:

- Первая категория – **«Цифровизация процессов»** – включает в себя инновации, которые позволяют переводить традиционные процессы в цифровую среду. Благодаря этому процессы могут анализировать больше данных, доступ к ним можно получать через Интернет в режиме реального времени, при этом они становятся более эффективными и удобными для пользователей.
- Категория **«Гибкое рабочее пространство»** предполагает инновации, обеспечивающие гибкость недвижимости во времени, в пространстве и окружающей среде. Благодаря этим инновациям рабочие места могут выделяться в любом месте и в любое время.
- Инновации в категории **«Благоприятные для здоровья условия труда и проживания»** ориентированы на внутреннюю рабочую среду, начиная от чистоты воздуха и заканчивая офисными беговыми дорожками для проведения деловых встреч, которая влияет на уровень удовлетворенности, здоровье или производительность сотрудников.
- **«Инновационное строительство»** способствует созданию новых способов строительства объектов недвижимости. Это может включать в себя усовершенствованные архитектурные решения или модернизированные строительные материалы и процессы (например, 3D-печать и деревянные небоскребы).
- В категорию **«Интернет вещей»** вошли инновации, соединяющие несколько устройств, систем и (или) зданий, чтобы сделать использование недвижимости более эффективным, экологически безопасным или удобным.
- Категория **«Новые способы финансирования»** – это инновации, направленные на то, чтобы упростить финансирование и сделать его более доступным, а также увеличить ликвидность как со стороны спроса, так и со стороны предложения.
- Инновации из категории **«Платформы для взаимодействия»** позволяют пользователям связываться и налаживать взаимодействие с заинтересованными лицами (например, покупателями/продавцами, владельцами/арендаторами или строительными и обслуживающими компаниями). Подобные инновации могут оптимизировать информационное взаимодействие, сотрудничество, обмен знаниями и (или) синергетический эффект.
- **«Инновации в области устойчивого развития»** нацелены на такие аспекты, как энергосбережение, эффективное использование водных ресурсов и экономика замкнутого цикла, в целях сохранения природных ресурсов. Потребность в подобных инновациях может возникнуть в связи с изменением нормативно-правового регулирования, необходимостью обеспечения устойчивого развития или сокращением затрат (см. стр. 15 полной версии отчета).
- Инновации из категории **«Виртуальная реальность и трехмерные карты»** позволяют воссоздавать окружающую обстановку с использованием компьютерных и (или) беспилотных технологий или дают пользователям возможность создавать альтернативную реальность.

Распределение по категориям



На стр. 191, 192, 193 и 194 полной версии отчета приводится «Круг логотипов», наглядно демонстрирующий разнообразие категорий, представленных в разных регионах.

Новые технологии для сектора недвижимости – актуальная тема, и КПМГ рада рассказать о развитии инноваций в этой отрасли, которые не только приводят к ее трансформации, но и затрагивают самые разные компании и рынки.



Тенденции в сфере ИННОВАЦИЙ

1

Сектор недвижимости в целом считается консервативным, но даже здесь инновации играют свою роль, постепенно меняя существующие бизнес-модели. В результате влияния COVID-19 инновации получили еще большее развитие.



Развитие инноваций в секторе недвижимости



Инновации в секторе недвижимости

Основные статистические данные

2600 млн долл. США

инвестиционного капитала было направлено в компании Проптех в 2019 году¹



С 2014 по 2019 гг. финансирование Проптех увеличилось на

766%

Ожидается дальнейший рост¹

Инвестиции в цифровые технологии, ИТ и Проптех вызваны необходимостью в:²



повышении
эффективности



сокращении
затрат



повышении
эффективности
принятия
решений

Концепция инноваций-2020

1. Инвестиции в инновационную культуру могут стать критически важными для проведения необходимых изменений
2. Стратегия клиентоориентированности станет нормой
3. Искусственный интеллект может стать более важным в сфере инноваций в секторе недвижимости
4. Инновации в секторе недвижимости могут стать менее централизованными с географической точки зрения
5. Технологические решения, связанные с устойчивым развитием, могут развиваться
6. Повысится важность нетрадиционного строительства (т.е. в соответствии с принципами устойчивого развития)
7. COVID-19 может (вынужденно) стимулировать инновации и изменения



¹ Pulse of Fintech, H2 2019

² KPMG Global PropTech Survey – Is your digital future in the right hands?, 2019

COVID-19

На момент подготовки обзора инвестиции в инновации в секторе недвижимости и строительства не были подвержены негативному влиянию COVID-19.

Означает ли это отсутствие последствий?

Как и в случае финансовых последствий, влияние инноваций сложно прогнозировать. Вместе с тем важнейшие инновации появились именно в сложные времена.

1. Увеличение объема инвестиций в цифровизацию процессов и платформ в связи с тем, что работа в цифровом формате стала «новой нормой».



2. По мере повышения значимости безопасности рабочих мест будут развиваться инновации в безопасные для здоровья сотрудников «умные» здания, соответствующие принципам устойчивого развития.

«Умные» и экологичные здания, соответствующие принципам устойчивого развития

Устойчивое развитие

Помните?

Это «Вертикальный лес» (Il Bosco Verticale), экологичный многоквартирный дом в Милане высотой 112 метров, построенный в 2014 году и насчитывающий более 750 деревьев, 5000 кустов и 11 000 растений. Буквальный пример «зеленого здания».



На долю сектора недвижимости приходится:

40%



мирового объема
потребления энергии

1/3



общего объема
выбросов парниковых
газов

Таким образом, инновации, соответствующие принципам устойчивого развития, **крайне необходимы** для улучшения показателей выбросов парниковых газов в атмосферу и достижения международных климатических целей.

Преимущества экологичных зданий

Инновации в сфере недвижимости в соответствии с принципами устойчивого развития

Несмотря на то, что в последние несколько лет в секторе недвижимости наблюдается рост инвестиций в экологически чистые материалы, реальный переход на экологичные здания все еще впереди. Вместе с тем инвестирование в устойчивое развитие уже приносит значительные преимущества. Ниже перечислены некоторые из них:



Экологически безопасные материалы

Использование экологически безопасных материалов приводит к премиальным ценам по сравнению с ценами на «обычные» объекты недвижимости².



Осведомленность о вопросах устойчивого развития

Экологически сертифицированные здания продаются на рынке почти в два раза быстрее по сравнению с другими зданиями².



Здания замкнутого цикла

5% от общего объема CO₂ в ЕС приходится на строительство новых зданий, при этом данный показатель можно существенно сократить за счет повторного использования материалов³.

COVID-19



Необходимость в устойчивом развитии сектора недвижимости уже давно очевидна. Однако соответствующие стимулы отсутствовали, и (или) соблюдение принципов устойчивого развития не было обязательным условием для ключевых заинтересованных сторон.

Что? COVID-19 может изменить циклический спрос на благоприятную для здоровья и безопасную недвижимость и стимулировать постоянные инвестиции.

Почему? В настоящее время потребители осведомлены о вопросах окружающей среды (а также о более широком спектре экологических, социальных и корпоративных вопросов) и требуют доказательств соблюдения требований в области санитарии и безопасности мест проживания, посещения и работы.

Как? Инвестиции в вентиляционные системы, соблюдение санитарных требований, (новые) материалы для использования в замкнутом цикле, коммуникации, сбор и анализ данных. Таким образом происходит изменение целых бизнес-моделей.

Устойчивое развитие было предметом обсуждений на протяжении многих лет, однако сейчас внешние силы могут ускорить процесс принятия конкретных мер в данной области.

¹ Всемирный экономический форум (2020). Причины направления средств в сфере недвижимости на решение вопросов устойчивого развития

² IJAV. (2018). Вопросы устойчивого развития влияют на рыночную стоимость недвижимости? Эмпирические доказательства, полученные на рынке офисных зданий Милана (Италия)

³ ING (2017). Строительство замкнутого цикла. Большие возможности для компаний по сносу зданий и оптовых компаний.



Тенденции в сфере ИННОВАЦИЙ

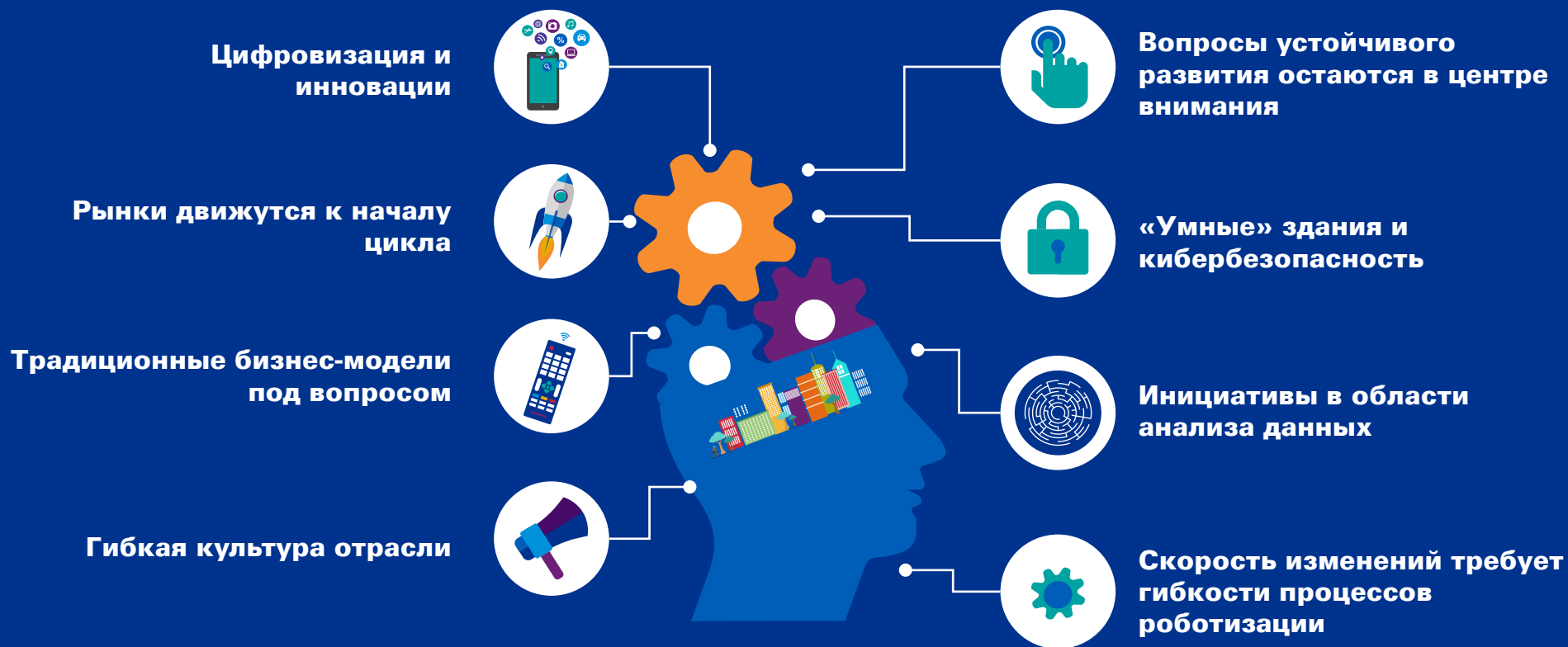
2

КПМГ понимает важность инноваций и активно поддерживает своих клиентов из сектора недвижимости во всех аспектах инновационного процесса. Чтобы оставаться в курсе тенденций в сфере недвижимости и строительства, КПМГ стала одним из учредителей глобальной организации Global PropTech.



Взгляд КПМГ на развитие отрасли

Мы определили ряд ключевых отраслевых тенденций, для которых, по нашему мнению, инновации могут иметь решающее значение с точки зрения адаптации к изменениям и соответствия требованиям завтрашнего дня.



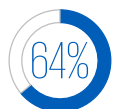
Оценка степени зрелости инноваций

Почему вы внедряете инновации и каким образом? С кем вы внедряете инновации и как используете результаты?

Эти вопросы и ответы на них играют ключевую роль в модели инновационного потенциала, которая охватывает все аспекты инноваций, необходимые для их успешного и эффективного внедрения. Данная экспериментально проверенная модель формирует основу для оценки зрелости инноваций с акцентом на шести ключевых факторах:

- концепция и стратегия;
- сеть создания ценности;
- процессы и корпоративное управление;
- результаты и обратная связь;
- корпоративная культура;
- ресурсы.

Они дают вам представление о преимуществах вашей организации в области инноваций и возможностях дальнейшего развития. Это поможет вам структурировать, сфокусировать и/или пересмотреть стратегию, процесс, экосистему и культуру инноваций.



...компаний сектора недвижимости имеют в своих портфелях ту или иную форму услуг, связанных с имуществом¹.



...компаний сектора недвижимости имеют должностное лицо, ответственное за цифровую трансформацию и инноваций¹.



...респондентов имеют цифровую стратегию по сравнению с 52% в 2018 и 2017 гг.¹

¹ Исследование Global PropTech Survey – Is your digital future in the right hands?, KPMG, 2019.



В ходе оценки зрелости инноваций основное внимание уделяется шести факторам, способствующим инновациям: концепции и стратегии, сети создания ценности, процессам и управлению, результатам и обратной связи, корпоративной культуре и ресурсам. Мы предлагаем вам и вашим сотрудникам делиться своим мнением и изучать различные аспекты инноваций, их степень зрелости и приоритетности. Важная обратная связь может быть собрана через интернет или в ходе совместного семинара и представлена вам организованным и структурированным образом. Она будет служить ценным вкладом в процесс принятия инновационных решений и определения дальнейших шагов. Это позволяет выстроить диалог об инновациях и сосредоточиться на оптимизации ключевых факторов быстро и итеративно.

Как повысить уровень инновационного потенциала

Организация инноваций

По результатам разработанной КПМГ оценки зрелости инноваций важно принять необходимые меры для развития инноваций в вашей компании

- Составляйте прогнозы на основе последних тенденций и пересматривайте инновационную стратегию
- Создайте прозрачный инновационный портфель и разрабатывайте идеи по недостаточно изученным темам
- Создайте специальную «инновационную воронку», которая поможет вашим менеджерам инновационных проектов и (или) сторонникам инноваций легко выполнять определенные действия
- Распространяйте информацию о результатах инновационных экспериментов, даже если они считаются провальными



Ускорение инноваций

Развивайте новые творческие идеи или зарекомендовавшие себя решения в вашей организации или партнерской сети с помощью платформы KPMG Innovation Factory

- Повышайте вовлеченность сотрудников и эффективность повседневной деятельности, поставив перед всей компанией задачу по разработке (и развитию) творческих идей
- Пользуйтесь внешними инновационными идеями, собирайте проверенные решения стартапов и аналогичных компаний и применяйте их совместно со своими экспертами
- Взаимодействуйте со всей цепочкой поставок, совместно реализуя конкретные инновации, которые позволят пользоваться преимуществами безопасности, устойчивого развития и (или) эффективности



Проведение инноваций

Используйте специальную программу проверенных инновационных методологий для реализации новых идей при содействии наших экспертов по инновациям

- Проводите совместные (онлайн) сессии для одновременного продвижения многочисленных идей и повышения эффективности инновационного опыта и осведомленности
- Передовая практика Apply Design Thinking, Lean Startup и Agile/Scrum для эффективного продвижения инноваций на постоянной основе
- Рассмотрите возможность их полномасштабного внедрения в отрасли с самого начала, но разделите работу на короткие этапы тестирования небольших итераций



Необходима дополнительная информация? Свяжитесь с нами для оценки зрелости инноваций в вашей организации или для участия в нашем трехдневном тренинге по вопросам инноваций.

Наши публикации на тему окружающей среды

Сканируйте QR-код
или нажмите на него!



Международное исследование Global PropTech Survey – Is your digital future in the right hands?

Ежегодный обзор перехода сектора недвижимости на цифровые технологии. Отрасль по-прежнему находится на этапе цифровой трансформации. Вместе с тем все еще существуют сложности с полномасштабным внедрением цифровых технологий.



Международное исследование строительной отрасли Global Construction Survey – Future Ready-Index

Лидеры и последователи в инженерно-строительной отрасли. Примеры того, как ведущие организации эффективно инвестируют в технологии, персонал и культуру проектов, чтобы подготовиться к будущим изменениям.



Тенденции развития технологий в секторе недвижимости Real Estate technology trends

КПМГ провела опрос более 60 фондов недвижимости, владельцев и операторов недвижимости, публичных трастов инвестиций в недвижимость и девелоперов, чтобы оценить, как они используют программное обеспечение для бухгалтерского учета и других технологий.



Руководство для читателей полной версии обзора

Наш обзор представляет собой подробное комплексное руководство по инновациям в сфере недвижимости во всем мире. Ниже приведена информация о структуре публикации в целом, а также основные статистические данные, которые являются новыми в обзоре этого года.

Структура обзора

1. Обзор структурирован по известным категориям (главам).
2. В главах последовательность данных по инновациям представлена по регионам с Запада на Восток: (i) Северная и Южная Америка; (ii) Европа, Ближний Восток и Африка; и (iii) Азиатско-Тихоокеанский регион.
3. Далее используется алфавитный порядок при перечислении (i) стран-разработчиков/CAP и (ii) наименований инноваций.

Основные статистические данные

★ **Сфера специализации** – цель состоит в том, чтобы описать основную сферу специализации компании одной фразой и предоставить более подробную информацию о ситуации на рынке.

(Геоолокационная) Локационная аналитика	Ценообразование на основании имеющихся данных и средства оценки	Водопроводные системы	«Умные здания»
3D-печать	Беспилотные летательные аппараты	Диагностическое обслуживание	«Умные города» и инфраструктура
Подбор агентов	Эффективность использования энергии	Готовые конструкции	Управление цепочкой поставок
Качество воздуха	Пожаробезопасность	Информационные платформы об имуществе	Брокеры в области технологий
Информационная модель здания и цифровая копия	Системы вентиляции и кондиционирования	Инструменты для управления портфелем собственности	Техническое планирование
Автоматизация строительства	Подготовка схем помещений	Платформы инвестирования в недвижимость	Услуги арендатора
Строительное проектирование	Мобильность	Решения по переработке	Решения по обеспечению благополучия арендатора
Программные средства обеспечения сотрудничества	Новые материалы	Платформы аренды и продажи	Виртуальный тур
Общие жилые помещения	Поиск и сравнение вариантов ипотеки	Удаленный мониторинг	Управление сделками
Общие рабочие помещения	Строительство за пределами объекта	Роботизация и автоматизация	Эффективное использование воды
Платформы коллективного финансирования	Прямой онлайн-кредитор	Обеспечение безопасности	Прочее

🌀 **Сегмент цепочки создания стоимости** – цель состоит в том, чтобы описать сегмент в цепочке создания стоимости в секторе недвижимости, на котором сосредоточены инновации, и, следовательно, дать представление о стратегических направлениях деятельности с учетом инноваций и потребностей рынка.





Контакты

Эндрю Вейр

Глава Международной группы по оказанию консультационных услуг в секторе недвижимости и управлению активами

КПМГ Интернейшнл

T: +852 28 26 72 43

E: andrew.weir@kpmg.com

Сэндер Грюневальд

Руководитель Международной группы по оказанию консультационных услуг в секторе недвижимости

КПМГ в Нидерландах

T: +31 20 656 84 47

E: grunewald.sander@kpmg.nl

Светлана Фонарева

Партнер, руководитель практики по работе с компаниями сектора недвижимости и строительства

КПМГ в России и СНГ

T: +7 495 937 44 77

E: sfonareva@kpmg.ru

Александр Боронтов

Инвестиции и рынки капитала, группа оценки бизнеса и активов

Комплексные финансовые консультации в секторе недвижимости и строительства

КПМГ в России и СНГ

T: +7 495 937 44 77

E: ABorontov@kpmg.ru

Николай Легкодимов

Партнер, руководитель технологической практики

КПМГ в России и СНГ

T: +7 495 937 44 77

E: nlegkodimov@kpmg.ru

Ольга Туригина

Отдел развития бизнеса

КПМГ в России и СНГ

T: +7 495 937 44 77

E: OTurigina@kpmg.ru

Полная версия обзора на английском языке доступна по ссылке:

<https://home.kpmg/ru/ru/home/insights/2020/07/real-estate-innovations-overview.html>

Информация, содержащаяся в настоящем документе, носит общий характер и подготовлена без учета конкретных обстоятельств того или иного лица или организации. Хотя мы неизменно стремимся представлять своевременную и точную информацию, мы не можем гарантировать того, что данная информация окажется столь же точной на момент получения или будет оставаться столь же точной в будущем. Предпринимать какие-либо действия на основании такой информации можно только после консультаций с соответствующими специалистами и тщательного анализа конкретной ситуации.

© 2020 КПМГ. КПМГ означает АО «КПМГ», ООО «КПМГ Налоги и Консультирование», компании, зарегистрированные в соответствии с законодательством Российской Федерации, и КПМГ Лимитед, компанию, зарегистрированную в соответствии с Законом о компаниях (о. Гернси) с изменениями от 2008 г. Все права защищены.

Переведено с разрешения КПМГ в Нидерландах.

КРМГ и логотип КРМГ являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками ассоциации KPMG International.