

**Добрый день, коллеги и единомышленники!**

Для начала я хотел рассказать с какой точки зрения смотрю на проптех я сам, чтобы была понятнее вся та информация, которую я предлагаю вашему вниманию.

Тема Проптеха очень емкая, постоянная развивается и, к сожалению, осветить ее полноценно за такое короткое время сложно. А так как все познается в сравнении, ограничимся короткой, но с моей точки зрения, принципиальной для понимания сути, информацией **PropTech в Украине и зарубежом. Тенденции и перспективы**



ООО «Экспертбюро «ДАТУМ»

Смолянинов Александр

## **PropTech в Украине и за рубежом. Тенденции и перспективы 2020\2021**

Попробуем сравнить, что происходит там, и как это отражается здесь. А в механизме сравнения важно одинаково воспринимать определения и терминологию.

Определимся, что под **PropTech** (Property Technology) понимается *сектор деятельности, состоящий из совокупности digital-проектов, которые используют новые технологии для внедрения инноваций и увеличения стоимости сектора недвижимости. На американском рынке чаще используются термины RETech (технология недвижимости) или даже выделяют направление CRETech (технология коммерческой недвижимости).*

А если более коротко и приземленно, то к PropTech относятся все *технологические решения для устранения болевых точек в сфере недвижимости. И здесь ключевое слово «Болевых точек».*

Рынок PropTech разработок до сих пор развивался более медленно, чем рынок FinTech продуктов, но перспективы его развития не менее впечатляющие.

Недвижимость - одна из самых больших и ценных отраслей в мире. Мировая собственность стоит в 12 раз больше ВВП США, и благодаря proptech, эта отрасль стоимостью 228 триллионов долларов США сейчас переживает волну технологических инноваций, которые могут вывести ее на новый уровень. В 2020 году объем вложений в Property Technology составлял 3 трл долларов что уже превышало инвестиции в FinTech за тот же год.

Предполагаю, что с классическим подходом деления Property Technology на виды и подвиды знакомы большинство из присутствующих. Предугадать, какими они будут в течение даже ближайших пару кварталов и, что появится нового- дело сложное. Проще привязываться к оценке тенденций и на ней уже строить новую группировку или классификацию.

Я думаю, что, с большой вероятностью, в перспективе 2021 года надо учитывать следующие тенденции.

## СЛАЙД 2



**1. РАСШИРЕНИЕ ТИПОВ РЕШЕНИЙ.** Углубление детализации и специализации разработок. Это приведет к тенденции выделения из части целого крупного продукта самостоятельных отдельных разработок. Т. е. появятся особого типа конструкции типа «пазлов», из которых потребители смогут создавать собственные экосистемы. Параллельно, такой подход позволит охватить сектор розничного потребителя более, чем это сделано сейчас. Соответственно, данная тенденция потребует и более глубокой классификации самих продуктов. Учитывая стадию активного развития сектора и отсутствия какого-либо типа централизации, каждый разработчик будет вынужден определяться самостоятельно к какому типу будет относиться его творение.

Например, для своих целей я разделил существующие разработки по целевым секторам на два типа:

1-Разработки **капитального** характера, которые оказывают прямое влияние на создание основной стоимости объектов недвижимости и охватывающие процессы создания (предпроектный период), проектирования, строительства и эксплуатации объектов. Как правило, это- глобальные программные комплексы и дополнения к ним;

2-Разработки **операционного** характера, которые влияют на создание дополнительной стоимости объектов недвижимости и операций с ними. К ним можно отнести проекты с возможностями виртуальной и дополненной реальности, платформы для внедрения инноваций в девелопмент, «умные» здания и города, онлайн-площадки для поиска\продаж\покупки\аренды\ калькулирования недвижимости.

Единой классификации Proptech до сих пор не существует. Чаще всего, на практике разработчики и пользователи привязывают группировку/ классификацию к жизненному циклу объекта недвижимости — от создания до реализации и управления (например : на стадии проекта или строительства, на стадии эксплуатации...). Но такая группировка не учитывает универсальность многих внутренних механизмов в этих решениях, которые так же используются и в других целевых сферах. Видимо поэтому, так же часто стала встречаться группировка решений по уровню необходимой профессиональной подготовки пользователей. Мне такая группировка кажется более универсальной, и, как минимум, должна учитываться при разработке алгоритма классификатора.

Слайд 3.



Хотелось бы обратить внимание, что если раньше, при делении на виды\подвиды, речь шла в первую очередь о целевом приложении проптехов, то в 2020 году акцент явно сместился в сторону используемых технологий. Первым уровнем при группировке по тенденциям выступают технологические возможности решений.

Вторым уровнем по тененциям (но не менее важным ) выступают технические возможности и перспективы.

Анализируя появление новых разработок из различных источников, думаю, что в 2021 году группировка (классификация) **потребуется** уточнений и адаптации к новым реалиям и требованиям. Некоторые из них хотелось бы выделить отдельно:

Например, уже видно по последним разработкам и их оценками со стороны как инвесторов, так и потребителей, что потребуется больше внимания уделять монетизации проектов. Данные для статистики накапливаются, что приводит к возможности более достоверно определять возможную эффективность проектов PropTech. Поэтому возрастет уровень сложности при оценке объектов, как и их точность, соответственно. Так, все чаще инвесторы требуют учитывать все большее количество дополнительных параметров рисков, присущих объекту.

## 2-СОЗДАНИЕ ЭКОСИСТЕМ.

Вырисовывается необходимость создания экосистем, как некоего совместного комплекса операций, влияющего на эффективность как отдельного вовлеченного в нее продукта- части экосистемы, так и на экосистему в целом. Создание экосистем очень важная тема конкретно в условиях Украины, где уровень развития и анализа существования отдельных сфер недвижимости при попытке посчитать монетизацию разработанного для них Проптеха, наталкивается на существенный недостаток данных. Навряд ли оспаривается удобство мобильности в недвижимости, соответственно, и повышении качества аксессуаров для мобильных устройств.

## 3- РАСШИРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ.

С современными темпами развития технологичности отрасли недвижимости сложно предугадать до конца года на что еще надо обращать внимание, но основные **НАПРАВЛЕНИЯ** можно увидеть уже сейчас. Слайд 4



Я специально добавил здесь термин «социального», потому что поведенческое моделирование с использованием искусственного интеллекта- это уже социальная сфера. Ее неправильная оценка может существенно снизить эффективность механизма привлечения клиентов. И напротив, наличие встроенных функций «сотрудничества» с различными социальными группами, существенно расширяет потребительский сектор, создают дополнительную стоимость для продукта, упрощают создание экосистем. Такие встроенные инструменты разрабатываются и появляются постоянно, но, как наиболее востребованные на сегодня, можно выделить:

**Создание внутренних экосистем** – создание дружественной конструкции клиентов и владельцев продуктов, связанных между собой технологически. Экосистема конструируется из самостоятельных частей и может распадаться на части без критического ущерба для такой части. В тоже время для самой экосистемы увеличение эффективности за счет взаимной синергии взаимодействия между частями- есть основной целью существования.

**Смещение акцентов на клиентоориентированные методы** - создание и максимальное использование возможностей клиентской экосистемы с учетом потребностей социума, его запросов, привычек и умений.

Метод базируется на уравнении: *доступность продукта + лояльность продукта = потенциальные клиенты + дополнительные пользователи*

**Цифровой маркетинг Недвижимости.** В его состав входят технологии, которые внедряют методологии цифрового маркетинга в сектор недвижимости.

**Одноранговые процедуры (P2P).** Платформы, на которых владельцы собственности могут продавать и / или сдавать их в аренду, напрямую контактируя с ними без посредников. Даже позволяя обрабатывать транзакции через Интернет.

**Аналитические инструменты Big Data.** Технологии, которые с помощью Big Data данных и использования различных алгоритмов (которые учитывают основные и различные переменные, характеризующие сектор недвижимости) позволяют определять онлайн и в любое время обновленные оценки недвижимости

**GeoLocation.** Географические информационные системы, которые помогают найти и определить идеальные места для развития девелоперских проектов на основе целевой аудитории и их покупательной способности, типа земли или сравнительных оценок и оценок активов по площади. Они также помогают конечным покупателям оценить приобретение\аренды недвижимости не только по цене и характеристикам, но и с учетом общественного транспорта в районе, положения и типа школ или типа

**Встроенное Ипотечное финансирование.** Стартапы с приложениями и программным обеспечением для сравнения и онлайн-поиска ипотечных кредитов различных финансовых учреждений, а также моделирования для их расчета.

**Рейтингование объектов недвижимости.** Платформы для оценки недвижимости, которые позволяют с помощью Больших Данных и Искусственного Интеллекта анализировать и определять риски, связанные с операциями с недвижимостью, и

которые помогают инвесторам принимать решения при осуществлении инвестиционных проектов или продаже недвижимости.

**Коллективные инвестиционные платформы / Краудфандинг/.** Позволяют делать денежные взносы онлайн для приобретения недвижимых активов, чтобы получить прибыль за счет их продажи и / или сдачи в аренду, что позволяет диверсифицировать инвестиции, имея возможность делать очень низкие денежные взносы, который в некоторых случаях может составлять от 50 евро. Актуально для малобюджетных разработок, для которых существует объективная сложность в привлечении инвестора-ангела.

#### 4. РАСШИРЕНИЕ БАЗЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ.

**Обязательность использования для стартапов типа PropTech сквозных технологий.** Ключевое место в группировке технических решений для стартапов типа PropTech начинает все больше играть наличие т. н. «сквозных решений», которые адаптированы ко всем видам рабочих устройств без дополнительных шагов (например- единые форматы). Собственно, это то что дает возможность PropTech решению функционировать и взаимодействовать с большим числом, уже устоявшихся, глобальных программ на протяжении долгого времени и оставаться в своей нише на рынке максимально долгий период. Как пример, я могу привести массу программ 2 х или 3 х летней давности, с направлением в 3 D решения, но которые сегодня выглядят не современными, точнее -не актуальными. Слайд 5



#### 5-ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ МОДЕЛИ.

**Использование функций и возможностей искусственного интеллекта для построения поведенческих моделей потенциальных клиентов.** Все чаще используются при создании конструкции платформ с целью не только повышения технической или технологической эффективности операций с недвижимостью, но и

для увеличения монетизации. Для этих целей разработки типа PropTech требуют более точного акцента на потребительскую категорию чем даже в случае с FinTech.

## 6- АКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ БЛОКЧЕЙН И РАСШИРЕНИЕ ДИАПАЗОНА УЧИТЫВАЕМЫХ РИСКОВ

Блок чейн позволяет обеспечивать высокий уровень безопасности сделок, организовывать схемы «прямых» контактов владелец-клиент, на порядок повышать скорость обработки данных.

Накопление аналитических баз данных и возможность использования для их обработки инструментов искусственного интеллекта, позволяет учитывать значительно большее количество аналитических параметров, присущих конкретному объекту недвижимости и точнее оценивать потенциальные риски и возможные потери.

## 7- СОЗДАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ СООБЩЕСТВ.

В большинстве стран уже созданы и действуют активно сообщества Проптех разно типа. В основном это- ассоциации разработчиков и аналитические порталы. В Украине эта ниша свободна.

## 8-СОСТОЯНИЕ PROPTECH ЗАРУБЕЖЕМ

В отличии от Украины, за рубежом существует достаточно широкая аналитическая база. Для каждой страны есть свои акценты. Какие же разработки были наиболее востребованы и перспективны для появления на рынке недвижимости в 2020 г.? На основе анализа информации ряда европейских PropTech сообществ для примера взяты данные за июнь 2020 г. с сайта <https://proptech.de>) вырисовывается следующая картина( слайд 6) :

ЛИДЕРЫ PROPTECH ПО СТРАНАМ И НАПРАВЛЕНИЯМ			ЦЕЛЕВЫЕ ВИДЫ РЕШЕНИЙ PROPTECH ИТОГИ 2020 Г. СРЕДНЕМЕСЯЧНЫЕ РЕГИСТРАЦИИ		
	Страны	Направления	всего компаний по направлениям	70	100%
1	Германия	Управление строительством, проектами	1	аренда и другие брокерские операции	18 26%
2	США	Блокчейн\оценка\брокеридж	2	управление недвижимостью	15 21%
3	Испания	Умный здание\оценка	3	Управление строительством	15 21%
4	Нидерланды	финансирование	4	строительные проекты	10 14%
5	Индия	VR\AR\финансирование	5	умный дом	8 11%
6	Бразилия	аренда и другие брокеридж	6	визуализация	4 6%

*Группа «Аренда и другие брокерские операции» логично занимает первое место, потому что ее потребительский сегмент, в значительной мере, носит массовый розничный характер. Распределение в рейтинге других направлений и групп показывает, что чем технологичнее проект, чем большую роль в нем играют новые идеи или, не известные широкому потребителю, технологии, тем сложнее его оценить и привлечь в него инвестиции. Такой вот вывод в таблице отражает последняя строка. Так же огромное внимание привлекают разработки, с направлением на аналитику данных. На рынке это- самый крупный тип технологий в PropTech, который привлекал до настоящего времени самые крупные инвестиции. Компании, занимающиеся аналитикой данных, получили наибольшее количество денег от инвесторов, увеличившись до 3,3 миллиарда долларов в 2019 году*

## **9-РАЗВИТИЕ PROPTECH В УКРАИНЕ. ОЖИДАНИЯ НА ГОД 2021.**

Анализируя украинский рынок PropTech, сталкиваешься с ситуацией, что надо делить разработки наших специалистов на продукты «ДЛЯ Украины» и продукты для «НЕ для Украины». Это говорит о том, что наш рынок недвижимости по потребительскому потенциалу сегодня значительно уступает рынку «Не для Украины». Подтверждает это и наличие обобщенной полноценной аналитики сферы PropTech. Т.е. я исхожу из того, что в Украине еще не получили широкого применения многие возможности, которые уже дает эта сфера в более развитых регионах мира, хотя качество большинства доморощенных решений не уступает (а даже где то и превышает) западным аналогами.

Хотя, по факту, сравнительный анализ оказался не простым заданием.

Оценка западных аналогов не представляет особой проблемы в связи с наличием большой аналитической базы с сайтов специализированных сайтов, сообществ, ассоциаций и прочих. С Украиной ситуация значительно сложнее, потому что организаций, занимающихся специализировано проптехом, на сегодня практически нет, информация не систематизируется.

В составе UAFINTEC наша сфера не представлена, разве что, частично, в рамках Legtech. Отсутствует и адекватная маркетинговая база. Информация -точечная, разрозненная. Для ее получения приходится заходить на сайты и изучать данные из разных разделов, сопоставляя с другими аналогичными источниками. Никто централизованно или совокупно не осуществляет аналитику рынка Proptech. **Существует проблема информационной доступности продуктов. Был бы очень благодарен, если бы коллеги поделились информацией, и мы смогли бы вместе заняться этой темой, пополнять аналитические материалы и в результате - создать релевантную базу.** А пока на слайде 7 показаны наиболее перспективные и активные направления в Украине. Слайд 7.

## ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ГРУППЫ PROPTECH В УКРАИНЕ.

	Группа решений	Причины
1	Аренда и другие брокерские операции	Большое количество АН, большая емкость рынка первичной недвижимости
2	Умный здание\умный дом	Решения высокого уровня как инструмент увеличения стоимости готовой недвижимости
3	Геолокация , API	Открытие рынка земли, упорядочивание баз данных и государственных реестров
4	Финансирование	Сильная база FinTech, отсутствие крауфандинга, ипотечные гос. программы
5	Блокчейн\оценка	Востребованность безопасных схем взаимодействия без посредников
6	VR\AR\Управление строительством, проектами	Использование современных механизмов управления проектами, востребованность в качественной визуализации

Но в этой ситуации есть и положительная сторона: сравнивая с продуктами «Не в Украине» мы получаем возможность оценить ближайшие потребности потребителей и более полноценно учесть их в наших разработках для рынка «В Украине». Слайд 8

## ЧТО ЖДЕМ В УКРАИНЕ В 2021 ГОДУ

- **Смещений направлений потенциальных развития.** Есть ясность по секторам недвижимости где потребность в продуктах PropTech будет потенциально наибольшая. Например, наблюдается смещение в жилищном строительстве с многоквартирных домов к индивидуальной застройке. Расширится область применения мобильных устройств и аксессуаров.
- **Широкое использование рискоориентированных подходов для увеличение точности вероятных затрат** инвесторов за счет учета вероятных ключевых рисков объектов недвижимости, создания единых систем оценки и рейтингования.
- **Создание клиентоориентированных экосистем PropTech.** Необходимо развитие рынка пользователей. Расширение охвата категорий пользователей использованием поведенческого моделирования и глубоким использованием ИИ
- **Создание специализированных сообществ PropTech в Украине.** Тема абсолютно созрела. Должна быть создана структура, которая возьмет на себя ответственность за состояние этого сектора и сможет представлять интересы сообщества на государственном уровне и перед техническими организациями, поможет в продвижении перспективных разработок, поиске инвесторов, интегрирует знания и опыт

Сравнивая решения «В Украине» с продуктами «Не в Украине», мы также получаем возможность оценить ближайшие потребности потребителей в условиях рынка нашей страны. Вот какие основные ожидания нарисовались, по- моей оценке:

**1-Смещение направлений развития.** Появляется ясность по секторам недвижимости, где ожидается активизация запросов в продуктах PropTech. Например, наблюдается смещение в жилищном строительстве с многоквартирных

домов к индивидуальной застройке. В отдельных странах доля приобретений квартиры \ дома уже сместилась за два последние года с 70\30 % в 2018–19 году к прогнозным 50\50 % в 2021 году.

**2-Ужесточение требований к точности расчетных затрат** инвесторов за счет учета ключевых рисков на предварительном этапе. Все большее внимание при инвестициях в недвижимость будет уделяться рискам, в первую очередь розничного характера. Если ранее акцент делался исключительно на юридических рисках или иных, но связанных с этой сферой, то теперь перечень анализируемых рисков значительно шире. В первую очередь к ним необходимо относить риски окружающей среды (экологические риски) и урбанистические риски.

Примером может служить монополист на рынке США платформа ZILLOW, где интегрированная в платформу система рейтингования объектов недвижимости, учитывающая ряд ключевых и специфических рисков, позволяет более точно определять вероятные дополнительные затраты инвесторов.

**3-Создание клиентоориентированных экосистем PropTech.** Проптехи в своем большинстве, обладают значительной тягой к сосуществованию в единых экосистемах, которая объясняется объединением самим объектом недвижимости или окружающей инфраструктурой. Примером яркого положительного результата такой взаимосвязи на стадии проекта и строительства может служить BIM технология. При этом, в экосистему совершенно органично вписываются продукты других сфер и решений, таких, как например FinTech, LegTech и прочих «-тех», потому как недвижимость - вещь многогранная и бездонная.

Сами по себе разработки PropTech, в первую очередь, это-инструменты, повышающие эффективность процессов и этапов при создании конкретного объекта. Они в любом случае, остаются самостоятельным и самодостаточным продуктом, а еще лучше, если и долгосрочным. Например, к таким решениям можно отнести создание платформ типа маркетплейс, где можно выбрать дизайн, типовые проекты, подрядчиков, материалы, аксессуары и т.п, подключить финансовые инструменты, организовать рейтингование исполнителей, организовать удаленную визуализацию и даже подписание предварительных договоров.

Интересно то, что такие платформы могут действовать практически на любом этапе создания объекта недвижимости.

**4-Создание специализированных сообществ PropTech в Украине.** Тема абсолютно созрела. Должна быть структура, которая возьмет на себя ответственность за состояние этого сектора и сможет представлять интересы сообщества на государственном уровне и перед техническими организациями, поможет в продвижении перспективных разработок, поиске инвесторов, интегрирует знания и опыт.

На сегодня сообщество PropTech единственное из всех Tech которое не объединено в Украине в какую -либо адекватную структуру.

**Систематизация полученных данных дала возможность разработать вариант группировки ( классификации) решений PropTech по функциональному назначению ( всего здесь предложено 22 назначения, но это не предел) Слайды 9-11**

**ПРИМЕРЫ ГРУППИРОВКИ РЕШЕНИЙ PROPTESHO ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ НАЗНАЧЕНИЮ ЧАСТЬ 1**

№пп	Функциональное назначение	Сегменты	
		недвижимости	
1	Автоматизированная система управления и анализа портфелей недвижимости , основанная на интеграции с другими бизнес-решениями	Офисная Складская	Торговая Жилая
2	Управление потоками и сегментами посетителей \клиентов , автоматизация маркетинга и взаимодействия с арендаторами \владельцами, анализ поведения и сегментирование посетителей	Офисная Складская	Торговая Жилая
3	Система управления (CRM+ERP)- диспетчеризацией, заявками, плановыми нарядами, графиками и исполнением работ, учёт складских запасов и статистика с контролем бюджета	Офисная Складская	Торговая Жилая
4	Автоматизация маркетинга с применением онлайн - и офлайн-трекинга, анализа больших данных и персональной триггерной коммуникации цифровые каналы для взаимодействия с арендаторами;	Офисная Складская	Торговая Жилая
5	CRM для девелоперов жилья с системой бронирования, управления маркетингом и готовыми интеграциями с веб -сайтами проектов	Жилая	
6	Автоматизации финансового анализа, моделирования и оценки недвижимости с онлайн отчётами и экспортом моделей с формулами;	Офисная Складская	Торговая Жилая
7	Учёт и аналитика загрузки помещений на основе ML алгоритмов и данных с имеющейся WiFi инфраструктуры	Офисная Складская	Торговая Жилая
8	Навигация внутри объектов недвижимости с помощью AR (дополненной реальности) через мобильное устройство	Офисная Складская	Торговая
9	Управление пространствами, бронирование и датчики присутствия, оптимизация планировки и раскладки сотрудников \раскладки товаров	Офисная Складская	торговая

**ПРИМЕРЫ ГРУППИРОВКИ РЕШЕНИЙ PROPTESHO ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ НАЗНАЧЕНИЮ ЧАСТЬ 2**

№пп	Функциональное назначение	Сегменты	
		недвижимости	
10	Автоматизация документооборота на стадиях подписания договоров аренды и их сопровождения	Офисная Складская	Торговая Жилая
11	Платформа для краткосрочной аренды недвижимости для управления гибкими пространствами, коворкингами; резервирование, мобильные приложения и прочее	Офисная торговая	
12	Мобильное приложение и онлайн сервисный стол для автоматизации управления заявками на объекте недвижимости : арендаторы, эксплуатация	Офисная Складская	Торговая Жилая
13	Оmnikanальные приложения и онлайн сервисный стол для автоматизации управления заявками на объекте недвижимости : арендаторы, эксплуатация, коммунальные услуги	Офисная Складская	Торговая Жилая
14	Автоматизированная система с открытой платформой интеграции для бесконтактного доступа на основе мобильных устройств и видеораспознавания;	Офисная Складская	Торговая Жилая
15	Автоматизация технической эксплуатации объектов недвижимости на основании учёта основных средств и автоматизацией заявок на обслуживание.	Офисная Складская	Торговая Жилая
16	внедрение систем «умный дом \здание» Контроль комфорта внутренней среды помещений, расчёт показателей, превентивный контроль и автоматизация инспекций	Офисная Складская	Торговая Жилая

## ПРИМЕРЫ ГРУППИРОВКИ РЕШЕНИЙ PROPTESHPO ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ НАЗНАЧЕНИЮ ЧАСТЬ 3

№пп	Функциональное назначение	Сегменты недвижимости
17	Автоматизация маркетинга объектов, создание объемных планировок, макетов, рендеров, библиотек с вариантами отделки, мебели, и пр	Офисная Торговая Жилая
18	Платформы документооборота и обслуживания для ОСББ. Автоматизация начисления и оплаты коммунальных платежей через личные кабинеты жильцов	Жилая
19	Управление маркетингом и продажами квартир, визуализация, квартирография и планировки, интеграция с листинговыми сервисами и CRM.	Жилая
20	Автоматизация инвестиционного портфеля, покупки и продажи, обслуживания и эксплуатации портфелей квартир в многоквартирных домах. Электронный каталог и сервис по обслуживанию сделок (брокеридж, инфокомнаты, оценка) с портфелями инвестиционных квартир	Жилая
21	Платформы совместного финансирования	Офисная Жилая
22	НОВОЕ Платформы по созданию умных строительных площадок направленные на минимизацию воздействия строительных проектов на окружающую среду	Все виды

Ниже я предлагаю вашему вниманию практические разработки украинского происхождения и, для сравнения их зарубежные аналоги.

Направлений много, поэтому возьмем для рассмотрения те, которые соответствуют теме семинара или связаны с ней непосредственно.

### Слайд 12

## ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЙ PROPTESH В ЦЕЛЯХ ВЕБИНАРА

Основные «капитальные решения»	Связанные «операционные» / вспомогательные/решения
<p>1-Решения для повышения эффективности на стадии предпроектных, проектных и строительных работ;</p> <p>2- Решения для эффективного бизнес-менеджмента в готовых объектах;</p> <p>3- Решения для эффективного технического управления готовыми объектами.</p>	<p>1- Узкопрофильные прогрессивные решения с использованием специальных технологичных инструментов;</p> <p>2- Платформы аналитического характера (аналитические, рейтинговые, оценочные);</p> <p>3- Платформы для сопровождения брокерских и агентских операций;</p> <p>4- Платформы для организации финансирования.</p>

Обращаю внимание, что здесь не относятся к PropTech такие разработки как BIM или другие глобальные решения, ставшие неотъемлемо частью таких классических

решений как AUTODESK, HRINO, REVIT иже аналогичных, за исключением случаев их адаптированных под мобильные устройства версий.

### 1.1. Решения для повышения эффективности на стадии предпроектных, проектных и строительных работ.

Наиболее четко просматривающейся тенденцией является использование принципов BIM технологии не только в процессах технического конструирования, но и в процессах сопровождения и контроля при осуществлении предпроектных, проектных и строительных работ. Это выражается в стремлении осуществлять сквозное сопровождение таких работ в режиме реального времени для чего все шире используются мобильные устройства и адаптивные мобильные приложения, позволяющие строить сквозную связь с классическими глобальными технологиями и программными комплексами. *Например, широко используется универсализация исходящих форматов для мобильных и стационарных устройств или активное использование смартфонов для пространственных моделей. Я отметил эти разработки как самостоятельный эффективный инструмент в комплексном процессе и выделил это в отдельную группу решений. В свою очередь, возможности таких решений расширяет использование новых типов аксессуаров, например использование Apple Pencil, Яблочный карандаш Perfect или его аналоги в Samsung Galaxy/ Примеры решений на проектных, проектных и строительных стадиях показаны на Слайде 13*

Решения для повышения эффективности на стадии предпроектных, проектных и строительных работ	
Наименование \ страна	Назначение
Planneroffice Украина <a href="https://planneroffice.com.ua">https://planneroffice.com.ua</a>	Planner Office on line платформа для управления строительными и инженерными проектами. В сервисе реализовано функционал для решения актуальных вопросов менеджера проектов.
Spacemaker AI Норвегия <a href="https://www.spacemakerai.com/">https://www.spacemakerai.com/</a>	Максимизирует эффективность строительной площадки создавая ее цифровую модель. Используя обширные массивы данных создается цифровая модель участка и быстро моделируете и анализируете различные сценарии строительства, чтобы изучить возможности и риски, связанные с каждым из них.
PlanRadar, Австрия <a href="https://www.planradar.com/">https://www.planradar.com/</a>	Простое, быстрое и эффективное решение SaaS для цифровой документации и Цифровые планы, чертежи, сервис позволяет создавать тикеты, в которые можно добавлять фотографии, текст и голосовые заметки. Люди, добавленные в группу, также получают прямое уведомление, когда им назначают их тикет. К заявке могут быть добавлены различные атрибуты.
ProPlanner. IPSUM Чили Сайт: <a href="http://www.ipsumapp.co">www.ipsumapp.co</a>	Платформа для управления строительными и инженерными проектами. Совместная и интегрированная экосистема, которая помогает планировать и управлять инженерными и строительными проектами в соответствии с методологиями Lean Construction и BIM.
Buildeazy, Германия <a href="https://buildeazy.de/">https://buildeazy.de/</a>	Платформа для управления строительными и инженерными проектами. Формирует межфирменные проектные группы. Активные уведомления о незапланированных расходах, задачах, предстоящих встречах и сроках. Умные информационные панели. Сравнивает плановые и фактические затраты. Точный прогноз потребности в ликвидности позволяет сэкономить на краткосрочных капитальных закупках. Индивидуально настраиваемый поток событий показывает каждое действие, которое происходит. Определяет свой бюджет на основе структуры группы.

## ПОДРОБНЕЕ

Детальная информация по решению	
Наименование	Описание
<p><b>Planner Office on line</b> платформа для управления строительными и инженерными проектами Украина</p>	<p>Относительно оценки <b>Planner Office</b> как <b>PropTech</b> продукта. <b>Planner Office</b> - online сервис для управления строительными проектами.</p> <p>В сервисе реализовано функционал для решения актуальных вопросов менеджера проектов.</p> <p>Используются техники и инструменты, проверенные временем и признанные новаторами в управлении проектами.</p> <p>С помощью сервиса руководители проектов смогут составить план проекта, делегировать контроль над выполнением задач команде, совместно управлять проектом, анализировать освоение. Сервис поможет балансировать загрузку трудовых ресурсов, вести учет материалов, своевременно отслеживать их заказ и поставку, создавать отчетность, хранить проектную документацию, отслеживать и сравнивать изменения в проекте. Вам больше не нужно держать много информации о проекте в голове, или использовать не всегда удобные электронные таблицы. Используйте современные инструменты, которые созданы в помощь руководителю проектов для автоматизации его работы, для минимизации рисков и ошибок, для сокращения длительности проекта и его стоимости.</p> <p><b>Какие инструменты и возможности предлагаются</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Диаграмма Гантта</li> <li>• График финансирования</li> <li>• Суточно-месячный план</li> <li>• График освоенных объемов</li> <li>• Прогнозирование доходов-расходов</li> <li>• Автоматизация отчетности (дневники)</li> <li>• Анализ освоения</li> <li>• Работа с подрядчиками</li> <li>• Контроль выполнения</li> <li>• Командная работа над проектом</li> <li>• Работа с ресурсами и материалами</li> <li>• Работа с дефектами</li> </ul>
<p><b>PlanRadar, Австрия,</b> <a href="https://www.planradar.com/">https://www.planradar.com/</a></p>	<p><b>Компания PlanRadar из Вены</b> в 2020 году привлекла 30 млн евро в рамках серии А для преобразований в сферах строительства и недвижимости в рамках раунда финансирования серии А. Стартап <b>PropTech</b> предлагает простое, быстрое и эффективное решение SaaS для цифровой документации и коммуникации в проектах строительства и недвижимости. Предложение компании доступно на различных платформах, таких как Android, iOS, а также через популярные веб-браузеры.</p> <p>Раунд финансирования серии А для <b>PlanRadar</b> возглавляли <b>Insight Partners</b> и <b>e. ventures</b>, один из крупнейших мировых инвесторов в программное обеспечение со штаб-квартирой в Нью-Йорке. Кроме того, в раунде финансирования также участвовали существующие инвесторы <b>Cavalry Ventures</b>, <b>Berliner Volksbank Ventures</b> и <b>aws Gründerfonds</b>. Привлеченные ресурсы планируется использовать для расширения <b>PlanRada</b> на девять новых территорий по всему миру и укрепления его позиций на уже сформировавшихся рынках.</p> <p><b>PlanRadar</b> предоставляет своим пользователям множество услуг. Наряду с просмотром цифровых планов, таких как чертежи, сервис позволяет создавать тикеты, в которые можно добавлять фотографии, текст и голосовые заметки. Люди, добавленные в группу, также получают прямое уведомление, когда им назначают их тикет. К заявке могут быть добавлены различные атрибуты, такие как имя подрядчика, должность, приоритет и дата завершения. Аннотации, планы и изображения также могут быть добавлены благодаря функции рисования. Платформа SaaS позволяет пользователям в любое время экспортировать данные проекта, статистику и отчеты. Есть возможность приглашать</p>

	пользователей для работы над проектом, а также можно загружать цифровые планы на платформу.
<b>Spacemaker AI</b> <b>Год основания:</b> 2016 <b>Штаб-квартира:</b> Осло, Норвегия <a href="https://www.spacemakerai.com/">https://www.spacemakerai.com/</a>	<p>стартап разработал революционную технологию искусственного интеллекта, которая помогает находить самые разумные способы максимизировать ценность любой строительной площадки. Spacemaker исследует и генерирует миллионы данных по различным земельным участкам, а затем предоставляет пользователям подробную статистику по каждому из них. С помощью эксклюзивных инструментов искусственного интеллекта Spacemaker дает высокий уровень понимания для архитекторов, застройщиков и муниципалитетов. Комплексные технико-экономические обоснования могут быть проведены на одной цифровой платформе с целью создания убедительной истории для приобретения строительной площадки. В Spacemaker вы можете оценивать участки на предмет потенциального развития с помощью готовых наборов данных. Вы создаете цифровую модель участка и быстро моделируете, и анализируете различные сценарии строительства, чтобы изучить возможности и <b>риски</b>, связанные с каждым из них. Разработчики, архитекторы, консультанты и подрядчики могут взаимодействовать и использовать одну и ту же цифровую модель, основанную на общих многофакторных данных. обладает двумя недостатками: требует специальных знаний, и дорогая для розничного пользователя, в силу чего не имеет мобильной версии.</p>
<b>ProPlanner. IPSUM</b> Чили <b>Сайт:</b> <a href="http://www.ipsumapp.co">www.ipsumapp.co</a>	<p>ProPlanner. Это совместная и интегрированная экосистема, которая помогает планировать и управлять инженерными и строительными проектами в соответствии с методологиями Lean Construction и BIM. Их услуги доступны как для жилых, так и для коммерческих проектов.</p>
<b>Buildeazy, Германия</b> <a href="https://buildeazy.de/">https://buildeazy.de/</a>	<p>Формирует межфирменные проектные группы для каждого строительных проектов. Любые возникающие задачи назначаются персонально или автоматически нужному человеку. Активные уведомления о незапланированных расходах, задачах, предстоящих встречах и сроках помогают сосредоточиться на главном. Умные информационные панели удобно демонстрируют все важные задачи и информацию, на которой вам следует сосредоточиться. Четкое отслеживание затрат позволяет сравнивать плановые и фактические затраты. Точный прогноз потребности в ликвидности позволяет сэкономить на краткосрочных капитальных закупках. Индивидуально настраиваемый поток событий показывает каждое действие, которое происходит в вашей компании, чтобы вы не пропустили ничего важного. Отныне ваш девиз: действие вместо реакции. Загружает счета-фактуры, проверяет товары, утверждает платежи. Вы сами выбираете степень оцифровки - в соответствии с вашим обычным стилем работы. Buildeazy позволяет обрабатывать входящие счета, даже если заказа нет. Все ваши контракты и заказы записываются за несколько секунд с помощью buildeazy - настолько гибкого, насколько вы хотите: только общая сумма заказа или все отдельные элементы заказа. Введенные базовые данные, такие как скидки, дополнительные расходы, оговоренные в контракте, гарантии и условия. Определяет свой бюджет на основе структуры группы затрат или просто использует структуру в соответствии с DIN276. Входящие счета-фактуры просто разносятся в группы затрат более высокого уровня. Все файлы хранятся и управляются централизованно на немецких серверах. Только у вас есть доступ или разрешение для сотрудников и партнеров. Преимущество buildeazy в том, что каждый всегда имеет доступ к последней версии документа. Непрерывное управление версиями всех документов гарантирует, что все участники проекта всегда будут в курсе текущего статуса документов.</p>
<b>Unitect</b> <a href="https://www.unitect.io/">https://www.unitect.io/</a>	<p>Позиционирует себя как PropTech продукт «<b>СОВРЕМЕННАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА</b>»</p>

	<p><i>Unitect</i> позволяет координировать свой строительный проект для разного контингента клиентов от ремонта личных комнат до строительства нового жилого массива.</p> <p><b>Включает в состав следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. График строительства</li> <li>2. Контрольные сделки</li> <li>3. Комната для документов</li> <li>4. Строительный дневник</li> <li>5. Управление дефектами</li> </ol>
<p><b>Wirbauen.digital</b>  <a href="https://www.wirbauendigital.de/">https://www.wirbauendigital.de/</a></p>	<p><i>Wirbauen.digital</i> — это практичная онлайн-платформа классическими составляющими PropTech. Платформа избавляет архитекторов, мастеров и строителей от утомительной административной работы. В основе платформы лежат искусственный интеллект, мобильные приложения и открытые интерфейсы.</p> <p>Также ему присущи такие</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль за всеми составляющими строительного проекта, а также ходом выполнения проекта на ежедневной основе</li> <li>- Мобильный учет рабочего времени и прогресса всех сотрудников на строительной площадке</li> <li>- Фотодокументация оказания услуг на строительной площадке</li> <li>- Мультиплатформенность. Мобильные приложения для iOS и Android, а также веб-панель управления для всех операционных систем</li> </ul> <p>Платформа представляет услуги в зависимости от величины и потребностей клиентов</p> <p><b>Для представителей малого бизнеса.</b></p> <p>Предприниматели могут лучше координировать строительные работы с <i>wirbauen.digital</i> и просматривать важные показатели на панели управления. Вы можете выполнить свои обязательства по документации без каких-либо дополнительных усилий и можете обезопасить себя юридически.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обзор текущих строительных площадок</li> <li>• Простой импорт спецификаций услуг (GAEB)</li> <li>• Управление проектами оптимизировано для торговли</li> <li>• Меньше бумажной работы и административных усилий</li> <li>• Фото, ход строительства и учет времени</li> <li>• Юридически безопасная документация и архивирование</li> </ul> <p><b>Для строителей и инвесторов</b></p> <p>Строители и инвесторы в недвижимость могут прозрачно видеть и наблюдать за прогрессом через <i>wirbauen.digital</i>. Вы можете просматривать свой цифровой файл строительства снова и снова спустя годы и повторно активировать свой проект, например, для ремонта. Таким образом, у вас всегда есть все необходимые данные и документация в одном месте, и вы создаете собственность, которая поддерживается в хорошем состоянии.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Информация о ходе проекта доступна везде</li> <li>• Общение с мастерами и руководством строительства</li> <li>• Основа для собственности, которая хранится в чековой книге</li> <li>• Полный контроль затрат</li> </ul> <p>Всего в немецких источниках число упомянутых PropTech разработок из области «<b>строительных проектов</b>» выросло из 33 компаний в 2019 году до 67 в 2020 году (данные специализированных сайтов Германии)..</p>

## 1.2. Решения для эффективного бизнес-менеджмента на готовых объектах.

Решения из этой группы должны максимально автоматизировать все внутренние процессы по управлению готовыми объектами на стадии эксплуатации.

Наиболее часто автоматизация происходит за счет следующих функций:

- 1- Создает виртуальный офис с единой базой данных объектов аренды и сводит в одну программу максимальное количество задач, связанных с арендой;
- 2- Ведет учет арендаторов и арендодателей;
- 3- Ведет учет коммунальных и эксплуатационных услуг, а также показаний счетчиков;
- 4- Позволяет в он лайн режиме на интерактивном плане (схеме) видеть вакантность помещений;
- 5- Дает возможность безопасно обеспечивать доступ к виртуальному офису с любой локации;
- 6- Формирует базы данных договоров, различные виды отчетов (как технических так финансовых), связанных с арендными отношениями;
- 7- Формирует и использует базы заявок и контактов арендаторов, в т. ч. и потенциальных;
- 8- Ведет учет, начисления, планирует и реализуют платежи;
- 9- Формирует и контролирует бюджет.
- 10- Обеспечивает выполнение требований безопасности и разграничения прав доступа.

При этом программа, обычно, позволяет еще и разработку шаблонов документов, миграцию данных из различных видов баз данных, предоставлять консультативно-техническую поддержку и другие услуги специфического характера. Например, по блоку сопровождения договоров, программа может формировать схемы оплаты, как за аренду, так и за сопутствующие услуги, организовать контроль и сверку начислений, платежей, долгов и депозитов. Сервера могут располагаться, как в облаке, так и локально.

В 2021 году к ним добавились такие как: оптимизация пространства, гибкое изменение планирования площадей и временных графиков заполнения арендных и совместных зон, активное использование искусственного интеллекта, учет поведенческих моделей взаимоотношений арендатор-арендодатель.

Слайд 14

### Решение для эффективного бизнес-менеджмента на стадии эксплуатации

Наименование \ страна	Назначение
<b>SOFTPRO Украина</b> <a href="http://arendasystem.com">http://arendasystem.com</a>	Программа для автоматизированного учета аренды недвижимости. Управление договорами- Учет арендаторов и арендодателей- Интерактивная план-схема загрузки помещений.-Управление финансами -Ведение коммунальных услуг и счетчиков - Отчеты- Синхронизация с другим ПО- Разграничение прав и безопасность.
<b>DAH Украина</b> <a href="https://dah-online.com/">https://dah-online.com/</a>	Мобильное приложение для управления объединениями недвижимостью. Объединения недвижимостью ОСББ/ ЖБК- Коттеджные городки -Таунхаусы-Управляющие компании Контроль движение средств, включая поступления, расходы и задолженность по объединению, актуальный список должников и автоматическое начисление согласно размера взноса
<b>Resonai Vera , ИСПАНИЯ</b> <a href="https://www.resonai.com/">https://www.resonai.com/</a>	Платформа для коммерческая недвижимость на базе механизмов компьютерного зрения для преобразования коммерческих зданий в интеллектуальную среду для контроля реальном времени . Все цифровые детали здания контролируются предприятием, которое получает от менеджера объекта цифровую карту пространства и получает возможность предоставить различные важные детали для посетителей для предоставления контекстно-зависимых указаний в 3D и 2D.
<b>Realforze &amp; GovHouse</b> <a href="https://www.rialtes.com/">https://www.rialtes.com/</a>	Платформа состоит из 2 х частей.. Real Forge- предоставляет жителям, пользователям и владельцам доступ к самым современным порталам самообслуживания на базе ИИ. GovHouse облачное решение, совместимое с HUD, для управления всеми потребностями, включая программы доступного жилья, операции, бухгалтерский учет, управление персоналом и заработную плату и многое другое.
<b>Locale</b> <a href="https://locale.co.uk">https://locale.co.uk</a> England	CRM Платформа управления недвижимостью . Централизованная база данных для всей информации о здании, недвижимости, управлении и арендаторах. Управление формами и приложениями в цифровом виде с помощью настраиваемых форм и строителя рабочего процесса .
<b>www.ucommune.com</b> Китай	Предлагает решения для коворкинга, в т.ч. С условиями для долгосрочного лизинга, горячей службы, корпоративной настройки и профессиональных решений. Они предоставляют услуги малым и средним предприятиям

## ДЕТАЛЬНЕЕ

<i>Детальная информация по решению</i>	
<i>Наименование</i>	<i>Описание</i>
<p><i>SOFTPRO   Аренда+</i>  <a href="http://arendasystem.com">http://arendasystem.com</a></p>	<p><i>Управление договорами</i>  После внесения информации по договору программа формирует схему оплат по объекту и сопутствующие услуги. Проследит за начислениями, платежами, долгами и депозитам. Учет арендаторов и арендодателей  С каждым новым арендатором/арендодателем поступает информация о сопутствующих договорах, контактных лицах, реквизитах для оплаты. Освобождая от необходимости повторного ввода, программа встраивает данные как в шаблоны договоров, как и во все сопутствующие реестры.  <i>Интерактивная план-схема</i>  Настроить геометрию под нужды клиента можно на интерактивной план-схеме, предварительно загрузив план помещения.  <i>Управление финансами</i>  Узнавайте актуальную информацию о начислениях, платежах, денежных поступлениях и задолженностях на онлайн-платформе.  <i>Ведение коммунальных услуг и счетчиков</i>  Название подсистемы напоминает о необходимости учета расходов на электричество, услуги по охране, вывозу мусора и других индивидуальных затрат. Программа распределит затраты между арендаторами и подготовит для них протоколы с соответствующими выписками. Отчеты  За этот день, неделю, месяц или год — собственнику бизнеса нужны отчеты. Программа автоматически создает их в Excel с возможностью конвертации в PDF, выгрузки на компьютер и отправки на email. Синхронизация</p> <p><i>Если вы используете системы бухгалтерского учета, такие как 1С: Бухгалтерия, мы синхронизируем выписки по начислениям и платежам. Вы также можете управлять этими процессами в ручном режиме.</i></p> <p><i>Разграничение прав и безопасность</i>  Чтобы сохранить корпоративную тайну, достаточно разграничить доступ к информации. Программа предусматривает настройку уровней доступа к реестрам на онлайн-платформе и фиксирует каждое изменение.</p>
<p><i>DAH Украина</i>  <a href="https://dah-online.com/">https://dah-online.com/</a></p>	<p><b><i>Мобильное приложение для управления объединениями недвижимости ОСББ/ ЖБК- Котеджные городки-Таунхаусы-Управляющие компании</i></b>  Контроль движение средств, включая поступления, расходы и задолженность по объединению, актуальный список должников и автоматическое начисление взноса. Принятие решений коллективно и объективно с помощью онлайн-голосований и опросов</p>
<p><i>Realforze &amp; GovHouse</i>  Компанию Rialtes  <a href="https://www.rialtes.com/ai-for-property-management">https://www.rialtes.com/ai-for-property-management</a></p>	<p><i>В качестве продвинутого варианта, можно рассмотреть цифровую платформу Компании Rialtes из США с использованием возможностей искусственного интеллекта, ее продукты Realforze &amp; GovHouse.</i></p>
<p><i>GoodLord</i>  <a href="https://www.goodlord.co/">https://www.goodlord.co/</a></p>	<p><i>К еще условно более высокому уровню развития можно отнести разработку «Управление процессом аренды». С помощью этой платформы <u>процесс аренды</u> - от контрактов и ссылок до платежей - может осуществляться через простой интерфейс, без необходимости бумаги или присутствия нескольких заинтересованных сторон. Это значительно экономит время, открывает новые возможности для доходов, обеспечивает соблюдение меняющегося законодательства и создает возможности для предложения арендаторам дополнительных услуг, например, таких как страхование.</i></p>
<p><b><i>Resonai Vera, ИСПАНИЯ</i></b>  <a href="https://www.resonai.com/">https://www.resonai.com/</a></p>	<p><b><i>Корпоративная платформа Resonai Vera, из сферы коммерческой недвижимости, разработана на базе механизмов компьютерного зрения для преобразования коммерческих зданий в интеллектуальную среду для большего операционного контроля, получения информации о клиентах в режиме реального времени и инновационного</i></b></p>

	<p>взаимодействия. Платформа Resonai Vera объединяет несколько направлений. Одной из самых используемых является приложение VERA CONCIERGE.</p> <p>Люди исторически предоставляли услуги консьержа для коммерческих зданий, направляя посетителей к месту их назначения и отвечая на вопросы. Искусственный интеллект и <u>компьютерное зрение</u> достигли уровня, когда полностью цифровые альтернативы могут предложить такое же или лучшее руководство. Системы дополненной реальности от <u>Vera Concierge</u> заменяют службу поддержки любого коммерческого объекта полностью мобильным персонализированным помощником AI. Они позволяют предприятиям предоставлять клиентам и посетителям персонализированные инструкции с учетом местоположения в любом физическом пространстве. С точки зрения конечного пользователя, Concierge - это мобильное приложение для быстрой загрузки, которое использует интерфейс <u>дополненной реальности</u> для предоставления подробных навигационных указаний в реальном времени, контекстно-зависимой информации и индивидуальной помощи при прохождении через коммерческое пространство. Пользователи также могут регистрироваться непосредственно в приложении, отправляя уведомления соответствующим арендаторам.</p> <p>Vera Concierge имеет большое значение для лиц, принимающих технические решения, поскольку он позволит предприятиям улучшить доступ посетителей к коммерческим объектам без необходимости в почасовых людских ресурсах на месте. Concierge также предложит предприятиям новый поток цифровых данных для аналитики в реальном времени, используя разрешения, предоставленные встроенным службам навигации по определению местоположения, для анализа потоков трафика и конкретного поведения пользователей, включая взаимодействие продуктов.</p> <p>Все цифровые детали здания контролируются предприятием, которое получает от менеджера объекта цифровую карту пространства и получает возможность предоставить различные важные детали для посетителей. Помимо получения доходов за счет результатов аналитики данных, торговые точки или другие арендаторы, ориентированные на клиентов, могут выбрать монетизацию своей новой «цифровой недвижимости» с помощью брендинга, спонсорства и рекламных акций.</p> <p>Приложение анализирует видео в реальном времени с задней камеры, сегментирует его в трехмерное представление о текущем пространстве, а затем связывает данные о местоположении и позиционировании с платформой Vera для предоставления контекстно-зависимых указаний в 3D и 2D. Менеджеры могут получить доступ к платформе через Vera Control и удаленный доступ к отдельным или нескольким зданиям, обеспечивая при этом подробную трехмерную визуализацию пространств.</p>
<p>Locale</p>	<p>Locale предлагает интегрированные услуги по управлению недвижимостью, которые дают владельцу и жильцам возможность беспрепятственного общения, в то же время интегрируя в свою платформу существующие процессы и методы обслуживания недвижимости. Арендодатель получает регулярные обновления, отчеты, запросы и сообщения через приложение для управления зданием Locale и онлайн-портал. Компания в значительной степени сосредоточена на предоставлении хорошо обученной и полезной поддержки клиентам, что приводит к использованию ее услуг в жилых, коммерческих, смешанных, розничных и промышленных секторах, а также в таких компаниях, как MAPP, The Shard, BNP Paribas, CBRE, Cushman &amp; Wakefield.</p>
<p>Vreasy</p>	<p>Vreasy это- платформа управления жилой недвижимостью, которая обслуживает аренду на время отпуска, обработку заказов, обязанности персонала, запросы, владельцев и обслуживание гостей в единой централизованной системе управления. Он интегрировал API-интерфейсы с другими крупными порталами аренды жилья, такими как Airbnb, Homeaway, Bookings.com и Trip Advisor.</p>

	<i>Vreasy использует умный календарь, который упрощает работу, навигацию и обработку заказов, а также имеет систему отзывов, которая помогает пользователям получать отзывы клиентов.</i>
<i>Optix</i>	<i>Компания Optix была основана в 2012 году и обеспечивает индивидуальную настройку рабочего пространства и интеграцию с третьими сторонами, чтобы совместные рабочие пространства соответствовали спецификациям компании. Его услуги предоставляются с полностью настраиваемой iOS и приложением, которое может использоваться для изменения и управления пространством сотрудниками, арендаторами и сотрудниками. Optix использует структуру ежемесячных платежей по подписке, которая измеряется количеством пользователей и местоположением компании, предлагая предприятиям гибкую модель оплаты. Компания была положительно встречена пользователями, которым предлагается обширная служба поддержки клиентов и облачные ИТ-решения, которые снимают бремя отделов с отдельных предприятий.</i>
<u><a href="http://www.uscommune.com">www.uscommune.com</a></u> <i>Пекин, Китай</i>	<b><i>Uscommune - один из лучших стартапов proptech на 2020 год</i></b> <i>Этот стартап предлагает решения для коворкинга. У них также есть условия для долгосрочного лизинга, горячей службы, корпоративной настройки и профессиональных решений. Они предоставляют услуги малым и средним предприятиям в Китае, Сингапуре, Нью-Йорке, Сан-Франциско в Калифорнии и Лондоне в Соединенном Королевстве. Вот еще немного информации об этом предприятии, одном из лучших стартапов proptech на 2020 год.</i>

## 1.2. Решения для эффективного технического управления готовыми объектами

К таким решениям относятся разработки для интеллектуального управления, объединенных условно понятием «Умный дом». Но в реальности есть смысл разделить это понятие внутри на отдельные подгруппы

- «Умный дом» -розничные решения для квартир и частных домов;

-«Умное здание»- решения для интеллектуального управления зданиями или группой зданий как жилого так коммерческого характера.

- «Умное пространство» - решения для интеллектуального управления группой зданий в рамках урбанистического пространства

Технологии «Умного дома» развиты до уровня конструктора «сделай сам», когда потребителю поставляются комплектующие из которых он может согласно инструкции создать собственную инсталляцию системы интеллектуального управления

Решение по системе «Умного дома» в настоящее время очень востребованы и успешно реализуются и за рубежом, и в Украине. Однако, при выборе варианта конкретно под себя надо внимательно отследить не только целевое назначение конструктора (офис\жилье\торговля) но и как система решает вопросы безопасности, где хранит, доступ к информации, управление, действительность и доступность отключения функций, взаимозаменяемость, простота эксплуатации и обслуживания и другие технические моменты. Так же важно, как интегрируется устанавливаемая система с внешними источниками.

## Решения для эффективного технического управления готовыми объектами

Наименование \ страна	Назначение
<b>Брон \ Украина</b> <a href="http://bron.ua">bron.ua</a>	УМНЫЙ ДОМ -Решение для интеллектуального управления К ним относятся : качество воздуха, энерго эффективность, мультиметрия, климат -контроль, безопасность, бассейны, освещение, утечка газа, дым и протекание воды, климат-контроль, подключение к профессиональной пультовой охране.
<b>ГринХаб \ Украина</b> <a href="https://greenhub.com.ua/">https://greenhub.com.ua/</a>	УМНЫЙ ДОМ -Решение для интеллектуального управления - набор "умных" устройств, которые контролируются через мобильное приложение. Коммутационный модуль - Собирает данные счетчиков и передает команды устройствам –теплоносителей. Позволяет управлять системой из любой точки мира - Сенсоры-Датчики движения, пожара, открытие дверей и окон, температуры и влажности и Антипотоп /
<b>Artronix Украина</b> <a href="https://artronix.com.ua/">https://artronix.com.ua/</a>	УМНЫЙ Интеллектуальное управление позволяет автоматизировать и контролировать все процессы и системы. ОСОБЕННОСТЬ: комфорт. Она позволит контролировать температуру воды в бассейне, автоматизировать полив газона в зависимости от погодных условий.
<b>Dabbel Германия</b> <a href="http://www.dabbel.eu">www.dabbel.eu</a>	УМНОЕ ЗДАНИЕ система управления зданием на основе искусственного интеллекта Программное обеспечение способно управлять с помощью механизмов самообучения и самоконфигурации .
<b>Spaceflow England</b> <a href="https://spaceflow.io/en/">https://spaceflow.io/en/</a>	УМНОЕ ЗДАНИЕ Интегрируя данные, технологии и людей, связывает арендодателей с жильцами через цифровую цифровую трансформацию . Представляет собой консоль администратора операционную систему, которая объединяет как физические, так и цифровые аспекты, а также взаимодействует с общественностью, чтобы повысить удобство работы жильцов жилых и коммерческих зданий .
<b>VergeSense USA</b> <a href="https://vergesense.com/">https://vergesense.com/</a>	УМНОЕ ЗДАНИЕ платформа для анализа рабочих мест. Используя оптические датчики, масштабируемый инструмент аналитики и рекомендации экспертов, программное обеспечение преобразует данные в реальные аналитические данные, которые упрощают оптимизацию офиса .
<b>CityScale \ Украина</b> <a href="https://www.cityscale.com.ua/">https://www.cityscale.com.ua/</a>	УМНОЕ ПРОСТРАНСТВО на базе данных геолокации. Интегрирует здания в окружающее пространство. Интерактивная карта, отображающая средние цены на покупку и аренду квартир в разных районах города, уровень загрязнения воздуха, транспорт, инфраструктура и уровень преступности.

## ДЕТАЛЬНЕЕ

<i>Детальная информация по решению</i>	
<i>Наименование</i>	<i>Описание</i>
<b>Boundary -</b> <a href="http://www.boundary.co.uk/">www.boundary.co.uk/</a>	<i>Boundary это- компания, занимающаяся домашней безопасностью Интернета вещей, которая производит интеллектуальные системы охранной сигнализации. Они управляются с помощью мобильных устройств и предлагают революционно новый способ защиты вашего дома и семьи. У них есть ряд инновационных систем домашней безопасности. Вот еще немного информации об этом предприятии, одном из лучших стартапов proptech на 2020 год. <b>Год основания:</b> 2018 <b>Штаб-квартира:</b> Эдинбург, Великобритания</i>
<b>Artronix Украина</b> <a href="https://artronix.com.ua/">https://artronix.com.ua/</a>	<i>Решение для интеллектуального управления от австрийской компании Лохопе позволяет в полной мере реализовать концепцию "умного дома". Минисервер  Лохопе соединяет все компоненты и системы в Вашем доме, подобно нервной системе человека позволяя автоматизировать и контролировать все процессы и системы. ОСОБЕННОСТЬ: комфорт. Она позволит контролировать температуру воды в бассейне, автоматизировать полив газона в зависимости от погодных условий, а также одним нажатием кнопки регулировать любую другую систему снаружи дома. Вам не нужно будет думать о том закрыли ли вы окно в какой-то комнате, выключили отопительные или другие электроприборы, забыли включить сигнализацию при отъезде. Интеллектуальное управление климатом настроит климатические параметры в доме соответственно Вашим пожеланиям при вашем присутствии и поможет сэкономить электроэнергию, В приложении Лохопе вы можете в любой момент поднять или опустить жалюзи, навесы или шторы</i>
<b>Dabbel Германия</b> <a href="http://www.dabbel.eu">www.dabbel.eu</a>	<i>Даббел создал систему управления зданием на основе искусственного интеллекта, которая может сделать здания более эффективными. Программное обеспечение способно управлять температурой в здании, вентиляцией, освещением и многим другим с помощью механизмов самообучения и самоконфигурации. Dabbel это- инновационный стартап из Германии, который создает более экологичный образ жизни и работы. <b>Год основания:</b> 2018 <b>Штаб-квартира:</b> Дюссельдорф, Германия</i>

	<p><i>ModelMe3D или MM3D это- стартап proptech, который предлагает интерактивную трехмерную платформу для сбора, обмена и взаимодействия с данными о городах и зданиях для оптимизации городского планирования и развития недвижимости. С помощью предложения компании можно создавать подробные планы развития с обширным уровнем детализации и данных, а также интерактивные 3D-объекты. Программное обеспечение компании также позволяет обмениваться проектами для облегчения совместной работы.</i></p> <p><a href="https://www.modelme3d.com/">https://www.modelme3d.com/</a></p> <p><i>Proptech открывает новые возможности для управления недвижимостью, краткосрочного пребывания, сдачи в аренду, проектирования рабочих мест и агентств недвижимости.</i></p>
<p><i>Spaceflow</i></p>	<p><i>Интегрируя данные, технологии и людей, Spaceflow помогает арендодателям пройти цифровую трансформацию, чтобы наконец связать здания с их жильцами. Компания предоставляет операционную систему, которая объединяет как физические, так и цифровые аспекты, а также взаимодействие с общественностью, чтобы повысить удобство работы жильцов жилых и коммерческих зданий на 17 рынках.</i></p> <p><i>«Мы следим за растущим интересом к технологиям, обеспечивающим бесконтактный доступ, будь то вход в здание и бесконтактное открывание дверей, безналичные платежи, мониторинг энергопотребления, качества воздуха, занятости или бесконтактное бронирование - все с подключением к зданию из одного мобильного приложения, которое мы предоставляем », - говорит Петр Боржута, отвечающий за маркетинг в Spaceflow.</i></p>
<p><i>VergeSense</i> <a href="https://vergesense.com/">https://vergesense.com/</a></p>	<p><i>Преобразуйте каждый квадратный метр вашего бизнеса</i></p> <p><i>Изменилось рабочее место. Компании предлагают сотрудникам гибкость и безопасность с помощью VergeSense, ведущей в мире платформы для анализа рабочих мест. Узнайте, как VergeSense может помочь вашим меняющимся сотрудникам получить конкурентное преимущество. Платформа VergeSense сочетает в себе лучшие в своем классе оптические датчики, масштабируемый инструмент аналитики и рекомендации экспертов для выявления тщательно продуманных идей и преобразования вашего бизнеса.</i></p>

### **1.3. Узкопрофильные прогрессивные решения с использованием специальных технологичных инструментов**

Важная группа, которая характеризует разработки PropTech, которые редко используются как отдельное решение, но в значительной мере повышают эффективность различных технологических платформ и комплексов, заменяют механические и электронные инструменты, адаптируют такие платформы к мобильным устройствам, усиливают безопасность операций, модернизируют или широко используют инструментариий VR\AR.

В таких решениях важно отследить интеграцию результатов обработки данных на мобильных устройствах с программами на стационарных устройствах, которые, как правило обладают значительно более широкими техническими возможностями.

## Узкопрофильные прогрессивные решения с использованием специальных технологичных инструментов

Наименование	Назначение
<b>Rentberry</b> \Украина <a href="http://www.rentberry.com">www.rentberry.com</a>	Блок чейн \ арендные операции. Децентрализованная платформа для долгосрочной аренды недвижимости . Основой является ERC20 -токен BERRY. проект позволяет решить ряд важных проблем в своей отрасли: ручной отбор потенциальных арендаторов, сложности с проверкой документов, требования к залоговым суммам
<b>Coadjute</b> <a href="http://Coadjute">Coadjute</a> Уэльс	Блок чейн \ операции покупки недвижимости. Платформа позволяет различным областям сектора недвижимости работать вместе за счет обмена данными и инициатив по децентрализации рабочих процессов. Пользователи могут совершать покупки через приложение, с высоким уровнем безопасности, стандартов и подотчетности проектов жилищного строительства .
<b>MAGICPLAN</b> АНТИЯ	Адаптивный Инструмент ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ СКАНЕР использует камеру мобильного телефона для изменения пространства и создания детальных планов, которые можно экспортировать в форматы PDF, DXF или JPG. Принцип работы прост: вам нужно встать в центре комнаты и дать приложению отсканировать её.
<b>PLANIMETER</b>	Адаптивный Инструмент ЛИНЕЙКА. По факту это линейка для измерения площадей, расстояний, периметров или углов. Используя технологии GPS, приложение также фиксирует координаты и отслеживает перемещения
<b>FORMIT 360</b>	Адаптивный Инструмент архитектора для мобильных устройств -приложения позволяют открывать файлы AutoCAD и Revit на мобильном телефоне. Файлы можно редактировать а затем экспортировать.
<b>BIMX</b>	Адаптивный Инструмент архитектора для мобильных устройств. Позволяет архитекторам, использующим программу ArchiCAD, получать доступ к 2D- и 3D-файлам на мобильном телефоне и вносить измерения
<b>Huq</b> <a href="https://huq.io/">https://huq.io/</a>	Геолокация, поведенческое моделирование. Собирает и анализирует геоповеденческие данные со своей панели миллионов мобильных пользователей. Платформа, соблюдая GDPR, предоставляет клиентам доступ к данным о местоположении, определяя местоположения относительно магазинов, мест работы и проживания
<b>Targomo</b> <a href="https://www.targomo.com">https://www.targomo.com</a>	Интерактивная визуализация, геолокация . Предлагает возможности расширенного пространственного анализа., подробно изучить свой новый район. Использует сервису «Интересные места» и метод, анализ местоположения, увеличивает привлекательность и стоимость недвижимости, увеличивает оборот, улучшает общественные услуги и поддерживает экономическое развитие и окружающую среду.

## ДЕТАЛЬНЕЕ

<i>Детальная информация по решению</i>	
<i>Наименование</i>	<i>Описание</i>
<b>Desnovation-</b> <a href="https://desnovation.com/ru">https://desnovation.com/ru</a> <b>Украина</b>	<b>Решение по увеличению продаж- Маркетплейс по дизайну и ремонту квартир Desnovation.</b> Платформа позволяет Дизайнерам размещают готовые интерьерные концепции, а собственники квартир могут выбрать понравившуюся и купить онлайн. Затем на платформе можно подобрать подрядчика для ремонта. Desnovation замораживает плату за работы, пока ремонт не будет готов. Оплата происходит после выполнения работ: собственник резервирует часть средств на платформе, и они списываются в пользу подрядчика, когда проект готов. Также на платформе доступны услуги технического надзора над проектом и страхования ремонта, которые предоставляют компании-партнеры Desnovation. В 2019-м Desnovation победил в стартап-соревновании Steppe от крупнейшего застройщика Казахстана VI Group и получил от компании \$25 тыс. инвестиций. Затем основатели стартапа прошли обучение в инкубаторе Y-Combinator SS и заключили договоры с дизайнерами и поставщиками мебели. Сейчас команда готовится к запуску продукта.
<b>Flex Reality</b> ( <a href="https://flexreality.pro">https://flexreality.pro</a> )	— украинская IT-компания, которая занимается разработкой инновационных продуктов в сфере виртуальной и дополненной реальности, а также разработкой IT решения для разных сфер бизнеса. В основном, работают в сегменте B2B но я бы не отделил это от сегмента B2P. В частности они работают в следующих сферах. * разработка мобильных приложений (IOS/Android) * разработка VR: VR сцены дизайнов квартир, VR сцены районов и жилых комплексов, 3D туры VR, VR в образовании, а также в сфере развлечений * разработка AR: создание AR приложения IOS/Android, разработка моделей для AR, AR-приложения для образования и культуры, AR-приложения для застройщиков и для дизайнеров; * разработка 360: 3D-туры, модели 360, видео 360; * разработка CRM-систем для застройщиков и других компаний; * разработка ERP-систем для управления предприятием; * разработка и создание сайтов любой сложности. Очень важно, что данная компания и их партнеры имеют практический опыт в необходимых для PropTech разработках, в том числе с

	<p>системами автоматического проектирования ARCHICAD\REVIT и другие. Сотрудники однозначно в теме популярных решений для недвижимости, в том числе и мобильных .</p>
<p><b>Cupix, Inc.</b> Cupix</p>	<p>предоставляет ультрасовременное решение для фотограмметрии, с помощью которого можно создать 3D-двойника, используя панорамные фотографии в качестве первичного входа.</p> <p>Cupix — это инновационное программное решение для создания 3D-цифрового двойника реального мира для больших и малых проектов, которое позволяет сторонним заинтересованным сторонам получать контекстную информацию для более быстрого принятия решений, улучшает структуру затрат и повышает операционную эффективность. Ультрасовременное решение 3D Digital Twin от Cupix дает пользователям простой способ снимать внутреннюю или внешнюю сцену и создавать реалистичные виртуальные впечатления только с помощью 360-градусной камеры потребительского уровня</p>
<p><b>***Captate</b></p>	<p>разработала SaaS под названием Captate Tour - цифровой инструмент для создания виртуальных трехмерных туров в облаке для цифрового маркетинга и предпродажной подготовки в CRE. Поскольку туры основаны на облаке, ими можно поделиться по ссылке (например, <a href="https://captate.com/tour2/">https://captate.com/tour2/</a>), они могут быть испытаны на разных устройствах и, таким образом, идеально подходят для многоканальных и омниканальных цифровых кампаний. В отличие от любых других виртуальных туров CGI 3D, вам не нужны раздражающие очки, и вы можете просматривать их онлайн в браузере на телефоне. Первоначальная цель - использовать Captate Tour в качестве инструмента брендинга в онлайн-кампаниях для крупных многосемейных новых разработок на этапе предварительного завершения. На любой веб-странице, на которой вы видите 3D-изображение CGI, вы можете улучшить взаимодействие с пользователем с помощью Captate Tour.</p>
<p><b>MapsAlive</b></p>	<p>-веб-приложение, которое позволяет превратить любое изображение в интерактивную карту. Используйте его для создания интерактивного плана этажа, схемы, фотографии или географической карты. Интерактивные карты позволяют навести указатель мыши на маркеры, чтобы быстро увидеть изображения, текст и видео, связанные с местоположениями на карте. MapsAlive используется для недвижимости, музеев, экскурсий по университетскому городку, туристических карт, интерактивных диаграмм деталей и многих других целей. Этот продукт достаточно прост в использовании, но в нем есть множество дополнительных функций, которые веб-разработчики могут использовать для создания мощных интерактивных карт</p>
<p><b>Modsy</b>  <b>Год основания:</b> 2015  <b>Штаб-квартира:</b> Сан-Франциско, США.  <b>Сайт:</b> <a href="http://www.modsy.com">www.modsy.com</a></p>	<p>- один из лучших стартапов proptech на 2020 год, который сочетает в себе передовую трехмерную графику, компьютерное зрение предоставляет своим клиентам рекомендации и планы по дизайну дома. Он также позволяет клиентам увидеть дизайн и декор в контексте их собственного дома или помещения, демонстрируя идеи о том, как можно реформировать свое пространство, прежде чем вносить какие-либо изменения.</p>
<p><b>HOVER</b> Год основания: 2011  <b>Штаб-квартира:</b> Сан-Франциско, США.  <b>Сайт:</b> <a href="http://www.hover.to">www.hover.to</a></p>	<p>- один из лучших проптех-стартапов 2020 года  HOVER это- компания, специализирующаяся на технологиях 3D, которая создает полностью измеренные, настраиваемые 3D-модели любого дома. Они превращают фотографии любой собственности со смартфона в точные интерактивные 3D-модели. Это дает домовладельцам возможность раскрыть истинный потенциал своего крупнейшего экономического актива. С помощью этого стартапа домовладельцы и подрядчики могут получать точные размеры, оформлять свой дом с использованием различных продуктов и цветов и приобретать материалы непосредственно через приложение. Вот еще немного информации об этом предприятии, одном из лучших стартапов proptech на 2020 год.</p>
<p><b>Rentberry</b>  <b>Украина</b></p>	<p>Rentberry с 2015 года занимается разработкой децентрализованной платформы для долгосрочной аренды недвижимости на внутреннем рынке. Основой является ERC20-токен BERRY. Как отмечают создатели</p>

	<p>проект позволяет решить ряд важных проблем в своей отрасли. Это - ручной отбор потенциальных арендаторов, сложности с проверкой документов, высокие комиссии посредников и требования к залоговым суммам.</p> <p>Продажа токенов стартовала в начале декабря 2017 года. Спустя несколько часов была достигнута первая цель - \$3 млн. 28 февраля Rentberry завершила ICO, собрав \$30 млн. В целом в кампании приняли участие 17,5 тыс. покупателей из 136 стран. Учредитель О.Любинский считает, что успешной продаже токенов способствовало наличие рабочего продукта, оперирующего на рынке США уже больше двух лет, а также наличие инвестиций от крупных венчурных фондов в размере \$4 млн</p> <p><b>Rentberry</b> - украинский стартап, на момент марта 2018 года работал на рынке недвижимости в США, а на платформе было зарегистрировано 120 тыс. пользователей и 224 тыс. квартир/объектов по всей территории Америки. Вся команда Rentberry, включая их фаундеров, из Украины и разработка продукта проводилась в Киевском офисе. В компании на тот момент работало 23 человека.</p>
--	---

## 15. Платформы аналитического характера (аналитические, рейтинговые, оценочные).

В последнее время к платформам, использующими механизмы и решения, уже ставшими традиционными (такие как блок чейн, big data) добавились тренды на более полный учет рисков на всех стадиях создания и функционирования объектов недвижимости и усовершенствования процессов рейтингования и оценки объектов на этой базе. Слайд 17

Платформы аналитической обработки данных	
Наименование	Назначение
<b>Veltis Испания</b> <a href="https://www.veltrisatring.com/es/">https://www.veltrisatring.com/es/</a>	ПЕРВАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА ПО НЕДВИЖИМОСТИ. Идентифицирует технологические риски для рейтингов объектов недвижимости. Позволяет определить способности актива недвижимости генерировать доходность. Анализирует риски которые влияют на страну, автономное сообщество, провинцию, муниципалитет, район, квартал или объект. Визуализация в реальном времени графиков поведения каждого индикатора риска. Определяет требуемую внутреннюю норму доходности для каждого актива на основе его уникальной структуры риска.
<b>Building Radar, Германия</b> <a href="https://buildingradar.com/de/">https://buildingradar.com/de/</a>	Автоматизированная платформа раннего поиска информации о строительных проектах, предоставляет информацию о существовании требуемого проекта на раннем этапе когда информация имеет решающее значение для успеха поставщиков услуг и поставщиков в отрасли. Выявляет новые строительные проекты по всему миру намного раньше, чем ручное исследование. Использует <a href="#">ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ</a> и машинное обучение. Он позволяет пользователям искать по местоположению, размеру, фазе и т. Д.
<b>Bowery Valuation (США)</b> <a href="https://boweryres.com">https://boweryres.com</a>	Предоставляет программное обеспечение для написания коммерческих оценок на основе облачных вычислений и мобильное приложение. Модернизирует систему умного поиска информации и анализа больших данных. Она автоматически собирает из открытых источников всю необходимую информацию об объекте, считает рыночную стоимость по специальному алгоритму, а также генерирует типовой отчет с результатами. Основываясь на больших данных, передовых технологиях и обширном опыте Bowery пересматривает пространство коммерческой оценки.
<b>Skyline AI( Израиль )</b> <a href="https://www.skyline.ai/">https://www.skyline.ai/</a>	Он-лайн платформа типа «инвестиционный советник» в области недвижимости. Анализирует рынок коммерческой недвижимости и составляет прогнозы динамики арендной ставки по конкретному объекту, его рыночной стоимости через несколько лет, подсказывает, когда нужно повысить арендную плату или запланировать вложения на капитальный ремонт. Собирает и анализирует около 10 тыс. характеристик каждого объекта за последние 50 лет из более 200 традиционных и нетрадиционных источников данных. Использует собственную технологию искусственного интеллекта для обработки этих данных с помощью моделей машинного обучения.

## ДЕТАЛЬНЕЕ

Детальная информация по решению	
Наименование	Описание
<b>TOWER360</b> <a href="https://Tower360.co">https://Tower360.co</a> <a href="#">- Enterprise Software Platform for Commercial Real Estate Asset Management</a>	стремится оптимизировать процессы коммерческой недвижимости, упростив их для бизнеса и потребителей, создавая уникальность на основе платформы компании. Подобно Coadjute, он использует совместное использование данных и рабочий процесс для повышения эффективности и гибкости сделок с недвижимостью. Его основное внимание уделяется упрощению интеграции программного обеспечения с существующими структурами данных и платформами. TOWER360,

	<p>основанный на облачной платформе Microsoft Azure, объединяет разрозненные источники данных в одно большое озеро данных, а архитектура микросервисов позволяет клиентам настраивать свои рабочие процессы и генерировать аналитику.</p>
<p><i>Qualis Flow</i> Экологические риски</p>	<p><i>Qualis Flow</i> - компания, стремящаяся к цифровой трансформации сектора недвижимости. Фактически, соучредитель <i>Бриттани Харрис</i> была выбрана на роль в экспертном консультативном совете, посвященном именно этому. Он направлен на создание умных строительных площадок с целью сокращения затрат, расточительных расходов и минимизации воздействия строительных проектов на окружающую среду. Платформа экологических рисков использует данные, собранные с площадок, для оценки и составления отчетов о том, какой ущерб может быть нанесен и как его можно предотвратить или уменьшить. Согласно веб-сайту <i>Qflows</i>, все, что требуется от работников, - это открыть приложение для смартфонов <i>Qflow</i>, сделать снимок накладной на перемещение отходов или накладной на опасные отходы и позволить службе отслеживания данных сделать все остальное.</p>
<p><i>Bowery Valuation (США)</i> <a href="https://boweryres.com">https://boweryres.com</a></p>	<p>модернизирует систему умного поиска информации и анализа больших данных. Она автоматически собирает из открытых источников всю необходимую информацию об объекте, <b>считает рыночную стоимость по специальному алгоритму, а также генерирует типовой отчет с результатами</b>. Основываясь на больших данных, передовых технологиях и обширном опыте, <i>Bowery</i> пересматривает пространство коммерческой оценки. <b><i>Bowery</i> предоставляет своим оценщикам программное обеспечение для написания коммерческих оценок на основе облачных вычислений и мобильное приложение</b>, что позволяет им составлять полные отчеты об оценках более чем в два раза быстрее, чем его ведущие конкуренты. Его мощная внутренняя база данных и генератор естественного языка обеспечивают повышение эффективности, качества и согласованности в масштабах всей компании.</p>
<p><i>Skyline AI (Израиль)</i> <a href="https://www.skyline.ai/">https://www.skyline.ai/</a></p>	<p>Онлайн платформа типа «инвестиционный советник» в области недвижимости. <i>Skyline AI</i> анализирует рынок коммерческой недвижимости и составляет прогнозы динамики арендной ставки по конкретному объекту, его рыночной стоимости через несколько лет, подсказывает, когда нужно повысить арендную плату или запланировать вложения на капитальный ремонт. Для этого сервис собирает и анализирует около 10 тыс. характеристик каждого объекта за последние 50 лет из <b>более 200 традиционных и нетрадиционных источников данных</b>. <i>Skyline AI</i> использует <b>собственную технологию искусственного интеллекта</b> для обработки этих данных с помощью моделей машинного обучения. Управление инвестициями в искусственный интеллект помогает принимать более быстрые и уверенные решения, <b>обеспечивая более высокую производительность</b>. <i>Skyline AI</i> - менеджер по инвестициям в сфере искусственного интеллекта в коммерческую недвижимость. В расчетах используется современная поведенческая модель, которая анализирует поведение владельцев и активов, включая сигналы бедствия, неправильное управление и аномалии производительности. <i>Skyline</i> выявляет возникающие тенденции и проверяет возможности, которые выдерживают даже неопределенные рыночные условия. Благодаря глубоким прогнозам, цель <i>Skyline AI</i> состоит в том, чтобы принимать лучшие инвестиционные решения в режиме реального времени, акцентируя внимание на достижении максимальных возможностей. На сегодня компания привлекла 25 миллионов долларов и пользуется поддержкой ведущих инвесторов, включая <i>Sequoia Capital</i>, <i>JLL</i> (NYSE: JLL), <i>TLV Partners</i>, <i>Nyca Partners</i>, <i>Arbor Ventures</i>, <i>DWS group</i> и другие. В своем стремлении понять и спрогнозировать, что является хорошей инвестицией и как снизить риск, они увидели огромную возможность для развертывания глубоких технологий в индустрии недвижимости стоимостью несколько триллионов долларов.</p>
<p><i>Building Radar</i>, Мюнхен Германия <a href="https://buildingradar.com/de/">https://buildingradar.com/de/</a></p>	<p>Когда речь идет о приобретении проекта, информация о существовании такого проекта на раннем этапе имеет решающее значение для успеха поставщиков услуг и поставщиков в отрасли. <i>Building Radar</i> предоставляет пользователям раннюю информацию о строительных проектах, чтобы они могли увеличить общий коэффициент конверсии проектов. Привлек в 2019 году 5 млн евро для автоматизации процесса</p>

	<p>финансирования строительства. На тот момент строительная промышленность в Германии переживала бум. Только за первое полугодие 2019 года в стране было подано больше на 36% цифровых тендеров и публикаций, касающихся строительных проектов, по сравнению с тем же периодом прошлого года. До сих пор это был трудоемкий процесс, но основатели Building Radar, <a href="#">стартапа proptech</a>, использующего ИИ, <a href="#">упростили</a> его. Building Radar выявляет новые строительные проекты по всему миру намного раньше, чем ручное исследование. Для этого немецкий стартап использует <a href="#">искусственный интеллект</a> и машинное обучение. Программное обеспечение, используемое Building Radar, выявляет около 5 000 новых строительных проектов в день по меньшей мере из 100 000 различных источников. Также он охватывает более пяти миллионов строительных площадок. Он позволяет пользователям искать по местоположению, размеру, фазе и т. Д. После сохранения настроек поиска они получают push-уведомления, чтобы не пропустить ни одного хорошего проекта.</p>
--	---

## 1.6. Платформы для сопровождения брокерских и агентских операций

Последними трендами в данной группе стали использование механизма блокчейна для достижения высокой скорости сделок и обеспечения достаточного уровня их безопасности, организация прямых отношений между клиентами и владельцем, максимальное использование мобильных приложений, технологий визуализации, геолокация, возможностей технологий «умный город» и т.д.

Слайд 18

Платформы для сопровождения брокерских и агентских операций	
Наименование	Назначение
<b>LUN \ flatfy \ Украина</b> <a href="https://lun.ua/">https://lun.ua/</a> <a href="https://flatfy.ua/">https://flatfy.ua/</a>	<p>Комплекс решений: информационные порталы для операций с жилой недвижимостью Аналитика. Экологические решения. ЛУН.ua - информационный портал для операций с недвижимостью- адреса, отзывы, фото, видео, контакты, условия, время работы, транспорт. Данные о новостройках, ход строительства в реальном времени. Портал включает в себя <a href="#">ЛУН</a> — платформа для выбору жилья в новостройках <a href="#">Bird</a> — iOS приложение для удобного поиска жилья на вторичном рынке <a href="#">Flatfy</a> — поисковик недвижимости в Украине и 30 странах мира <a href="#">Korter</a> — онлайн-маркетплейс для выбора жилья в новостройках в 11 странах мира</p>
<b>DIM-DIM \ Украина</b> <a href="https://dimdim.ua">https://dimdim.ua</a>	<p>Поисковик недвижимости. Основное решение в мобильном приложении. Использовано уникальное решение определения локации района поиска. Привязка к урбанистическим особенностям района. Объявления просматриваются и размещаются через мобильное приложение.</p>
<b>Zillow , США</b> <a href="https://www.zillow.com/">https://www.zillow.com/</a>	<p>Полноценный маркет-плейс и крупнейшая рекламная сеть, главным объектом которых выступает недвижимость и всё, что с ней может быть связано Сайт компании является главной входной точкой, если вы хотите купить, продать, сдать или арендовать дом, квартиру или земельный участок в США. Сайтом пользуются все участники рынка. В Zillow знают как меняется стоимость дома в зависимости от его расположения. По объектам недвижимости сервис собирает еще больше данных: детальные планировки, полная история ремонта и реконструкции, стоимость обслуживания, ипотеки и налогов. Данные по каждому дому, каждого района, округа и штата США. Это - площадка для операций с недвижимостью полностью в он -лайне.</p>
<b>houzen</b> <a href="https://houzen.co.uk">https://houzen.co.uk</a>	<p>Биржа арендаторов-арендодателей, где скорость является ключевым фактором, сдавая в аренду в режиме реального времени. Предлагает индивидуальные пакеты услуг и отчеты по запросу, чтобы помочь мгновенно сопоставить арендаторов с арендодателями. У арендодателей есть возможность использовать платформу для уменьшения упущенной выгоды, что позволяет увеличить доход в различных секторах, используя отслеживание данных, алгоритмический анализ и другие собственные разработки, какие ставки привлекут арендаторов.</p>
<b>Funda Netherlands</b> <a href="https://funda.nl">https://funda.nl</a>	<p>интернет платформа для поиска недвижимости. Можно зарегистрироваться на веб -сайте который посещают около 43 миллионов человек в месяц, и на нем зарегистрировано более 5000 аффилированных брокеров.</p>

ДЕТАЛЬНЕЕ

Детальная информация по решению	
Наименование	Описание
ЛУН	ЛУН.ua -информационный портал для операций с недвижимостью- адреса, отзывы, фото, видео, контакты, условия, время работы,

	<p>транспорт. Данные о новостройках, ход строительства в реальном времени. Включает в себя:</p> <p><u>ЛУН</u> — платформа для выбора жилья в новостройках</p> <p><u>Bird</u> — iOS приложение для удобного поиска жилья на вторичном рынке</p> <p><u>Flatfy</u> — поисковик недвижимости в Украине и 30 странах мира</p> <p><u>Korter</u> — онлайн-маркетплейс для выбора жилья в новостройках в 11 странах мира</p> <p>Аналитика, экологические решения.</p>
<b>DIM-DIM</b>	<p>Основное решение в мобильном приложении. Использовано уникальное решение определения локации района поиска. Привязка к урбанистическим особенностям района. Объявления просматриваются и размещаются через мобильное приложение.</p>
<p><b><u>houzen</u></b></p> <p><a href="https://houzen.co.uk">https://houzen.co.uk</a></p>	<p><b>Цель Houzen</b> – предлагает индивидуальные пакеты услуг и отчеты по запросу, чтобы помочь мгновенно сопоставить арендаторов с арендодателями. Цель компании - создать биржу арендаторов-арендодателей, где скорость является ключевым фактором. У арендодателей есть возможность использовать платформу для уменьшения упущенной выгоды, ожидая заполнения пустых мест, сдавая в аренду в режиме реального времени. Это позволяет увеличить доход в различных секторах, используя отслеживание данных, алгоритмический анализ и другие собственные разработки. Сбор данных о порогах оплаты для арендаторов означает, что компания PropTech может дать арендодателям четкое представление о том, какие ставки будут привлекать арендаторов.</p>
<b>Realpad</b>	<p>Поставщик программного обеспечения для жилищных застройщиков в настоящее время работает на 12 европейских рынках, так как он вышел в Румынию, Литву и Эстонию в 2020 году. 2020 год был очень успешным для компании. Несмотря на пандемию COVID-19, ожидается рост продаж на 80% в годовом исчислении. Они работают над своим первым совместным проектом и имеют ценную информацию о динамике цен на недвижимость. По данным Realpad, доля покупателей, совершающих покупки из инвестиционных соображений, увеличилась до 40%.</p> <p>«В течение этого года в сотрудничестве с девелоперской компанией Corwin удалось реализовать пилотный проект по оцифровке передачи квартир.</p>
<p><b>Zillow, США</b></p> <p><a href="https://www.zillow.com/">https://www.zillow.com/</a></p>	<p>сайт компании является главной входной точкой, если вы хотите купить, продать, сдать или арендовать дом, квартиру или земельный участок в США.</p> <p>Сайтом пользуются около 26 миллионов человек в месяц: обычные люди, агенты недвижимости, собственники недвижимости или центров аренды квартир, ипотечные агентства и даже застройщики. Это полноценный маркет-плейс и крупнейшая рекламная сеть, главным объектом которых выступает недвижимость и всё, что с ней может быть связано.</p> <p>Что в нем самое интересное? Это- площадка для операций с недвижимостью полностью в он лайне!!! А еще, этот сервис- монополист на рынке недвижимости США, которым пользуются все его участники и который просто скупил всех своих конкурентов.</p> <p>Практически ВСЕХ.</p> <p>И только ли дело в финансовом рычаге и автоматизации??? Нет.</p> <p>Посмотрите внимательно на параметры выборки объекта.</p> <p>И объем информации, которую вы можете получить. У Zillow есть данные о 110 миллионах домов в Соединенных Штатах (это при том, что в США проживает 320 миллионов человек).</p> <p>Zillow построил процесс сбора информации из сотен и тысяч официальных источников (государственные данные полиции/судов/реестров и прочих гос. органов со статистикой, новостные сайты и других источников), генерируя в одном месте и в удобном виде огромное количество информации по:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• стоимости покупки/аренды недвижимости на соседних улицах/районах/округах/штатах, в том числе изменение этой цены в разрезе времени;</li> <li>• этническому составу района в процентах и уровню преступности (кол-во преступлений и их характера);</li> <li>• количеству школ и качеству образования в них (вплоть до среднего балла);</li> <li>• уровню комфорта района (развитостью инфраструктуры в виде больниц/магазинов/кафе, доступности пешком/на машине).</li> </ul> <p>Данных настолько много, что в Zillow знают, как меняется стоимость дома в зависимости от его расположения.</p> <p>По объектам недвижимости сервис собирает еще больше данных: детальные планировки, полная история ремонта и реконструкции, стоимость обслуживания, ипотеки и налогов. Данные по каждому дому, каждого района, округа и штата США. Миллионы объектов.</p> <p>Вот на основе обработки всех этих данных Zillow даже построил собственную ценовую формулу Zestimate и начал продвигать как наиболее адекватный алгоритм определения стоимости дома в США и теперь Zestimate существенно влияет на ценообразование недвижимости в США. Так как информативна, так как динамична, так как проверена на практике.</p> <p>Пользуясь своими возможностями по максимуму Zillow создал массу сопутствующих услуг. К наиболее интересным отнесем:</p> <p>iBuying — это услуга, посредством которой Zillow поможет вам быстро продать дом, когда такое необходимо. Вы просто формируете пакет документов, и далее Zillow оценивает ваш дом и предлагает offer с ценой, отказаться от которой вы не можете.</p> <p>Zillow Mortgage Marketplace. Помогая своим пользователям получить предварительную оценку их платежеспособности и прогнозируемую ипотечную ставку, Zillow с успехом сотрудничает на рынке банковского кредитования в США.</p> <p>Понятно, что возможности Zillow очень широки. Но успех им принесли не только стартовые капиталы, но и правильный подход к потребностям клиента. Осмотрите на сайт и оцените свои возможности при выборе объектов.</p> <p>Относительно качества оценки, Клиент получил возможность не только увидеть сумму, проанализировать ее на предмет понимания «что-откуда», но еще и понять, а что еще можно сделать с этим объектом, как его можно использовать для оптимизации сделки.</p> <p>Конечно, далеко не все возможные риски учтены в модели Zillow, но похоже, что для рынка США она вполне приемлема. А может просто еще нет лучше. Или Zillow прячет. Или я не увидел.</p> <p>Zillow была основана еще в 2004 году Ричем Бартоном и Лойдом Фринком, бывшими руководителями подразделений в Microsoft. Это, кстати, важно. Во-первых- финансовый рычаг, а во-вторых понимание темы, ведь в руках Рича Бартона сосредоточились одни из самых жирных отраслей любой экономики: недвижимость, туризм и рынок труда.</p> <p>Сейчас Zillow торгуется на нью-йоркской фондовой бирже, акции компании входят в индекс Russel 1000 (аналог S&amp;P 500), а</p>
<p>HomeViews, Великобритания <a href="https://HomeViews.com">https://HomeViews.com</a></p>	<p>Платформа для обзора свойств, разработок и местоположений. Его услуги можно охарактеризовать как сродни TripAdvisor, но для сектора недвижимости. Он использует подробные описания, визуальные обозначения и фотографии, чтобы дать зрителям больше информации об их потенциальных покупках жилья. Информационная база строится на информации о жилых комплексах, которая поступает от людей, живущих в нем. У владельцев и арендаторов есть много полезной информации, которой они могут поделиться со своими потенциальными соседями, не только о самой собственности и ее местности, но также о застройке и управлении зданием.</p> <p>Платформа просит арендаторов и владельцев давать честные отзывы, что создает более эффективный инструмент исследования и маркетинга для компаний Proptech и фирм по недвижимости.</p>
<p>Платформа <b>Hubble</b></p>	<p>демонстрирует лучшие арендные офисные помещения, подходящие для стартапов, крупного бизнеса, фрилансеров или кого-либо еще. Это позволяет пользователям получить наилучшее индивидуальное соответствие для частного офиса, коворкинга или обслуживаемого офиса в соответствии с их потребностями.</p>

	<i>Hubble имеет отношения с более 5000 офисов и партнерские отношения с более чем 500 крупными и независимыми поставщиками помещений, включая WeWork и IWG. Команда экспертов стартапа согласовывает лучшую сделку для клиентов и управляет всеми юридическими административными процедурами после заключения соглашения.</i>
<b>Funda</b> <a href="https://funda.nl">Netherlands</a> <a href="https://funda.nl">https://funda.nl</a>	<i>Работая с 2001 года, Funda является интернет - платформа по недвижимости для недвижимости агентов, потребителей и предпринимателей. Компания выросла из небольшого веб-сайта в большой рынок, ведущий с точки зрения поиска недвижимости. Можно зарегистрироваться на веб-сайте, чтобы разместить свой дом на платформе, и брокеры также могут просмотреть листинг. Сообщается, что веб-сайт компании посещают около 43 миллионов человек в месяц, и на нем зарегистрировано более 5000 аффилированных брокеров.</i>
<b>Зоку</b> <a href="#">Zoku</a>	<i>Взяв за основу Airbnb, но в более привлекательной манере, стартап предоставляет арендуемое жилье для отдыхающих и деловых путешественников, которые хотят жить в городе от нескольких дней до нескольких месяцев. Стартап позиционирует себя как стартап, который создает новую категорию в гостиничной индустрии - «гибрид домашнего офиса».</i>
<b>Nomad Homes,</b> <b>ОАЭ</b>	<i>Компания, основанная в 2019 году, уже в середине 2020 года получила финансирование в размере 3,55 млн евро для развития платформы цифровой недвижимости, которая предоставляет весь процесс покупки и аренды домов через Интернет. Финансирование возглавили Comcast Ventures. В раунде также приняли участие Abstract Ventures, Partech, Precursor Ventures, WndrCo и Class 5 Global.</i>  <i>Платформа предоставляет пользователям, находящимся в процессе поиска недвижимости, инструменты поиска, виртуальные туры и цифровые подписи документов. Она сотрудничает с местными брокерскими агентствами по недвижимости, чтобы предоставить покупателям перечень отобранных объектов недвижимости. Nomad зарабатывает деньги, взимая процент с комиссии. Благодаря использованию более совершенных технологий и обслуживания клиентов Nomad стремится сделать все путешествие онлайн. Миссия Nomad - помочь своим клиентам от начала до конца - не только найти их недвижимость, но и профинансировать ее. Компания начинает с того, что предлагает управляемую торговую площадку - удаление фальшивых и дублирующих списков и перевод всей поездки в онлайн, оставляя пользователям простой, надежный и приятный опыт. Когда пользователь готов выбрать себе недвижимость, Nomad зарабатывает деньги, взимая процент с комиссии. Компания не останавливается на достигнутом, она также планирует решить многие финансовые проблемы, с которыми сталкиваются ее пользователи. Создавая собственный MLS, Nomad закладывает основу для своих финансовых продуктов, будь то превращение ипотечных покупателей в покупателей за наличные или содействие обмену.</i>

## 1.7. Платформы для организации финансирования

К PropTech решениям финансирования недвижимости относятся, в основном, краудфандинговые платформы. К популярным краудфандинговым площадкам в Украине для сбора средств можно отнести «Спильнокошт», «На старте» и «Куб» (от ПриватБанка). Но к сфере недвижимости с натяжкой можно отнести только «КУБ», где можно встретить бизнес-проекты. Прибыль инвесторов с проектов КУБа четко дифференцирована: вложив 1000 грн инвестор получит 230 грн в год. А за 20 тыс грн можно рассчитывать на дополнительные 4600 грн за 12 месяцев. Кроме того, все вклады на этой площадке застрахованы. Но особой популярности в Украине такой вид финансирования не приобрел. Это, в первую очередь, связано со слабой аналитической базой. Слайд 19

## Платформы для организации финансирования

Наименование	Назначение
<b>Консорто</b> <b>Нидерланды</b> <a href="https://Consorto.com">https://Consorto.com</a>	Онлайн-торговая площадка для покупки и продажи коммерческой недвижимости в Европе. Объединяет профессиональных инвесторов с возможностями инвестирования в коммерческую недвижимость. Позволяет зарегистрироваться за считанные минуты и начать просматривать проверенные и внебиржевые списки или добавлять свои собственные данные о собственности. Включает в себя согласование сделок на основе ИИ и автоматизацию потока сделок для получения совпадений на основе недавних действий.
<b>Exporo</b> <b>Гамбург, Германия</b> Сайт: <a href="http://www.exporo.de">www.exporo.de</a>	Онлайн-платформа для инвестиций в недвижимость. Предлагает инвесторам обзор проектов в сфере недвижимости в качестве инвестиционной возможности, когда получение капитала происходит напрямую между частными инвесторами и компаниями по недвижимости. Работу Exporo оплачивают не инвесторы, а владельцы проектов, что делает ее полностью бесплатной для пользователей платформы. Вклад оформляется как мезонинный кредит: инвестор предоставляет девелоперу заемный капитал в обмен на фиксированный процент за использование средств и право на часть прибыли проекта.
<b>RealCrowd (Пало-Альто, Калифорния)</b> <a href="http://www.RealCrowd.com">www.RealCrowd.com</a>	Платформа краудфандингового финансирования проектов в недвижимости. Фокус платформы — коммерческая недвижимость. Участникам платформы предлагается предоставить кредит, купить доли компании или вложить деньги в фонд для реализации разных инвестиционных стратегий. Сервис RealCrowd бесплатен для инвесторов.
<b>Property Partner (Лондон)</b> <a href="https://www.propertypartner.co/">https://www.propertypartner.co/</a>	Специализируется на инвестициях в студенческие апартаменты. Отношения с инвесторами строятся по схеме: покупка доли в SPV (комиссия при покупке составляет 2,5% с учетом гербового сбора) приносит участнику ежемесячный доход от аренды в 3,4% на вложенный капитал. Из них 10,5% выплачиваются Property Partner, которая управляет объектом и сдает его в аренду. С учетом роста капитализации доходность проекта повышается до 4,3%. Важное отличие этой платформы — отсутствие сбора при продаже доли SPV. Еще одна опция, которую предлагает инвесторам Property Partner — вклады в потенциальные проекты, которые еще не приобретены платформой.

### ДЕТАЛЬНЕЕ:

<i>Детальная информация по решению</i>	
<i>Наименование</i>	<i>Описание</i>
<b>Urvest</b>	<i>Через свою онлайн-платформу Urvest предлагает инвестиционные возможности в сфере краудфандинга в сфере недвижимости. В разгар продолжающейся пандемии компании удалось достичь двух важных этапов в 2020 году, постепенно укрепляя свои позиции на чешском рынке. При росте на 98% компания удвоила объем инвестированных проектов на своей платформе, превысив в общей сложности 3 574 обеспеченных инвестиций. Во-вторых, Urvest вступил в партнерство с Komerční bank через свою дочернюю компанию KB Smart Solutions в июле 2020 года. KB Smart Solutions фокусируется на инвестициях и развитии финтех-компаний и вошла в компанию, приобретя 18,9% акций. Таким образом, KB подтвердил продукт и разработку Urvest. Полученный капитал в настоящее время используется для дальнейшего роста и улучшения предлагаемых услуг.</i>
<b>Консорто</b> Нидерланды <a href="https://Consorto.com">https://Consorto.com</a>	<i>Консорто   Торговая площадка для покупки и продажи коммерческой недвижимости в Европе</i> <i>Consorto это- технологический стартап в сфере недвижимости, который объединяет профессиональных инвесторов с возможностями инвестирования в коммерческую недвижимость по всей Европе.</i> <i>Его <u>онлайн-платформа</u> позволяет вам зарегистрироваться за считанные минуты и начать просматривать проверенные и внебиржевые списки или добавлять свои собственные данные о собственности. Предложение включает в себя согласование сделок на основе ИИ и автоматизацию потока сделок, чтобы мгновенно получать совпадения на основе недавних действий.</i>
<b>Exporo</b> Год основания: 2014 Гамбург, Германия Сайт: <a href="http://www.exporo.de">www.exporo.de</a>	<b>Основатели:</b> Бьорн Маронд, Джулиан Эртцен, Саймон Брунке, Тим Бутеке <i>Эта онлайн-платформа для инвестиций в недвижимость предлагает инвесторам обзор проектов в сфере недвижимости. Это помогает им легко и прозрачно инвестировать. Стартап возник как реализация девелоперами проектов в сфере недвижимости, которые ищут альтернативные источники финансирования. Они разработали свою онлайн-торговую площадку, чтобы предлагать проекты недвижимости в качестве инвестиционной возможности, когда получение капитала происходит напрямую между частными инвесторами и компаниями по недвижимости. С момента запуска онлайн-платформы компания Exporo</i>

	<p>реализовала почти 80 проектов, собрав более 100 млн евро, 16,5 млн из которых были выплачены ее участникам. Стартовая сумма вкладов начинается с 500 евро, срок инвестиций — 2–3 года. Участие в проектах Exrogo доступно для иностранцев, которые могут пользоваться версией сайта на английском языке. В отличие от британских компаний, работу Exrogo оплачивают не инвесторы, а владельцы проектов, что делает ее полностью бесплатной для пользователей платформы. Вклад оформляется как мезонинный кредит: инвестор предоставляет девелоперу заемный капитал в обмен на фиксированный процент за использование средств и право на часть прибыли проекта. Мезонинный кредит — это субординированный кредит второй очереди (после банковского кредита), обеспеченный залогом акций или долей в проекте. Средства, собранные на Exrogo, идут на реализацию проектов реновации и строительства коммерческой и жилой недвижимости в Германии. Доходность проектов Exrogo колеблется в пределах 5–6% годовых.</p>
<p><b>Zinsbaustein (Берлин)</b>  <a href="https://www.zinsbaustein.de/">https://www.zinsbaustein.de/</a></p>	<p>Относительно молодая краудфандинговая платформа Zinsbaustein за полтора года работы реализовала 13 проектов, а общий объем привлеченных ею средств составил более 15 млн евро. По условиям платформы, физические лица могут инвестировать с Zinsbaustein капитал от 500 до 10 тыс. евро (при условии, если у инвестора есть активы на сумму 100 тыс. евро или если сумма инвестиций не превышает удвоенную сумму среднемесячного чистого дохода), а для юридических лиц сумма не ограничена. Участие иностранных инвесторов не оговаривается, сайт доступен только на немецком языке. Вклады участников Zinsbaustein оформляются как мезонинный кредит*. Создатели платформы предупреждают о возможных рисках: кредит инвесторов является необеспеченным и гасится только после несубординированных долговых обязательств. Утешением при негативном сценарии может служить то, что потери инвестора ограничены суммой его вклада. Как правило, проекты платформы представляют собой реновацию и строительство микроапартаментов и коммерческой недвижимости в Германии. Срок инвестиций — 1–3 года, доходность — 5,25%. Услуги Zinsbaustein бесплатны для инвесторов.</p>
<p><b>Property Partner (Лондон)</b>  <a href="https://www.propertypartner.co/">https://www.propertypartner.co/</a></p>	<p>В октябре 2015-го, в первый год запуска сайта Property Partner, краудфандинговая платформа установила рекорд, собрав больше 843 тыс. фунтов стерлингов за 10 минут. В проектах Property Partner могут участвовать граждане любой страны, кроме США. Сегодня на сайте зарегистрировано более 10 тыс. пользователей. Property Partner специализируется на инвестициях в студенческие апартаменты: квартиры-студии или резиденции с общими кухней, обеденной зоной и гостиной. Отношения с инвесторами строятся по той же схеме: покупка доли в SPV (комиссия при покупке составляет 2,5% с учетом гербового сбора) приносит участнику ежемесячный доход от аренды в 3,4% на вложенный капитал. Из них 10,5% выплачиваются Property Partner, которая управляет объектом и сдает его в аренду. С учетом роста капитализации доходность проекта повышается до 4,3%. Важное отличие этой платформы — отсутствие сбора при продаже доли SPV. Как уверяют создатели, в среднем этот процесс занимает 4–7 дней. Есть другой вариант выхода из проекта: каждые пять лет платформа предлагает выкуп доли по цене, установленной независимым оценщиком. Еще одна опция, которую предлагает инвесторам Property Partner — вклады в потенциальные проекты, которые еще не приобретены платформой. Деньги на них снимаются с аккаунта инвестора на платформе, но не с реального счета — до тех пор, пока не будет собрана полная сумма за проект. В таких проектах инвестор получает ежемесячный доход 5% в течение двух лет. Интересы инвесторов защищает британская программа компенсаций FSCS (Financial Services Compensation Scheme), а деятельность самой платформы регулируется Управлением по финансовому регулированию и надзору Великобритании (FCA).</p>
<p><b>RealCrowd (Пало-Альто, Калифорния)</b>  <a href="http://www.RealCrowd.com">www.RealCrowd.com</a></p>	<p>Партнерами RealCrowd могут стать только компании с опытом на рынке не менее 10 лет и с объемом транзакций от 50 млн евро. Фокус платформы — коммерческая недвижимость (которая, по мнению создателей, выгоднее любого другого инструмента инвестиций): офисы, ритейл, многоквартирные дома и промышленные помещения.</p>

- Real Estate Crowdfunding Built

Участникам платформы предлагается предоставить кредит, купить доли компании или вложить деньги в фонд для реализации разных инвестиционных стратегий (Core, Core Plus, Value Added, Opportunistic). Сервис RealCrowd бесплатен для инвесторов.

RealCrowd позволяет участвовать в проектах только аккредитованным инвесторам — физическим лицам, ежегодный доход которых в последние два года превышает 200 тыс. долл., или с капиталом от 1 млн долл. Принимать ли иностранцев, решают спонсоры конкретных проектов.

Срок инвестиций начинается от 1 года. Отличием RealCrowd от других платформ является то, что инвесторы не могут выйти из проекта до его окончания.

Развитие и быстрое внедрение технологий может стать именно тем краеугольным камнем, который необходим для поддержания работы в новом экономическом режиме, вызванном COVID19. Интеллектуальное планирование, инструменты удаленного доступа, оценка недвижимости и многоуровневые решения автоматизации захватят значительную часть недвижимости будущего. И, по мере того, как мы движемся к все более интеллектуальной архитектуре вокруг нас, необходимо учитывать соображения конфиденциальности, чтобы гарантировать, что мы создаем инклюзивную, но безопасную среду для всех.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.

Эксперт бюро ДАТУМ- 0673235974 - datum.kiev.ua

Кого интересует более подробная информация, может получить ее в ФБ группе «Орбита PropTech»  
<https://www.facebook.com/groups/386556249229606>