

Современное состояние и перспективы рынка CAFM/IWMS решений

Дайджест по материалам зарубежных публикаций 2019 года

Е. Тарасевич, FRICS, к.т.н., д.э.н.
Научный руководитель НПЦ «Интехнедвижимость»

1. Современная история и терминология предметной области

Несмотря на наличие достаточного разнообразия в содержательном трактовании предметной области и даже англоязычного написания самого термина Facilities Management, все аналитики единодушны в том, что историческое начало данной предметной области было положено в 1980 году в Harvard University, когда была начата разработка (на уровне framework) программного продукта ARCHIBUS для управления недвижимостью университетского кампуса. В 1982 году семантическая база ARCHIBUS была интегрирована с графическим приложением (CAD), впервые в мире сформировав решение для архитекторов, строителей, инженеров по эксплуатации и управляющих недвижимостью.

Начиная с 1985 года ARCHIBUS официально представлен на рынке как первая CAFM (Computer-Aided Facilities Management) система для интеграции процессов, рабочих мест и людей. Вплоть до середины 2010-х годов года решение ARCHIBUS FM являлось лидером мирового рынка, занимая постоянно позицию №1 в магическом квадранте Gartner Group и имея в своем активе свыше 5 миллионов пользователей. К настоящему времени данное решение начало уступать свои лидирующие позиции более динамичным и технологически продвинутым системам.

Реализуя свою стратегию развития и выполняя роль «маяка отрасли» для других разработчиков (в том числе ValMaster), ARCHIBUS непрерывно расширял функциональность и возможности решения, выводя на рынок «новые» категории приложений, что стало основой маркетинговой политики компании, которая постоянно вводила в практику соответствующие «новые» названия: CAFM-(CIFM-IFMS-TIFM-UIFM)–IWMS. Отметим, что термин IWMS в свою аналитику впервые ввела и Gartner Group в 2004 году. Не вдаваясь в детали и отличия каждого типа решений, в целом можно сказать, что все они на 80-90% в основе своей имеют функциональность CAFM (включая обязательную интеграцию с CAD), что относит попытки их точной дифференциации в большей части к разговорному жанру. Более того, благодаря работе по унификации программных продуктов, которую выполняют аналитические компании Gartner Group и Verdantix, к настоящему времени установилась тенденция к единообразному обозначению данной категории программных продуктов – CAFM/IWMS, которые целевым образом предназначены для автоматизации обеспечивающего процесса управления физической инфраструктурой предприятий и организаций.

2. Содержание предметной области

Отрасль Facilities Management, которая глобально растет с темпом 12-14% в год, находится еще на этапе раннего становления, который, к тому же, исторически приходится на период динамичных изменений окружающей бизнес-среды. Неустоявшаяся методология и терминология постепенно приходят к состоянию, описывающему современное стратегическое место и роль отрасли в решении задач обеспечения эффективного производства товаров и услуг.

Тем не менее, даже на крупных международных конференциях все еще очень часто встречаются «специалисты», которые рассматривают термины CAFM и IWMS как синонимы, не говоря уже о тех, кто все еще рассматривает Facilities Management как синоним термина «техническая эксплуатация».

Из формулировок, которые сегодня актуальны и поддерживаются лидерами рынка, следует, что формальным критерием для отнесения решения к категории CAFM или IWMS является наличие функционала Project/Task Management и Energy/Environmental

Management. С учетом вышесказанного, современное функциональное содержание решений категории CAFM/IWMS имеет следующий вид.

CAFM	IWMS
Assets Management	Assets Management
Lease Management	Lease Management
Maintenance Management	Maintenance Management
Space and Workplace Management	Space and Workplace Management
Services Management	Services Management
	Project/Task Management
	Energy/Sustainability Management

Таким образом, решения категории IWMS на текущем момент являются наиболее «продвинутыми» функционально и технологически. В соответствии с общепризнанной классификацией решения категории CAFM/IWMS относятся к системам корпоративного уровня для организаций среднего и большого размера (от 100000 м2 недвижимости, от 1000 чел. персонала).

3. Современные характеристики и перспективы рынка CAFM/IWMS решений

Очевидно, что развитие рынка решений категории CAFM/IWMS определяется взаимодействием основных рыночных субъектов - поставщиков и пользователей таких решений. За последние несколько лет характеристики обобщенных групп «поставщиков» и «пользователей» существенно меняются.

Если еще недавно основными пользователями были представители двух специализаций Real Estate & Facilities Management, то сегодня круг пользователей расширился практически до всех, кто пользуется инфраструктурой недвижимости и организует любую деятельность с ее использованием. И это имеет свое объяснение: все в большей степени Facilities Management включает в себя обеспечивающие процессы производства товаров или услуг. Соответственно, современные пользователи всех типов предъявляют к CAFM/IWMS решениям не только дополнительные функциональные требования, но и технологические, особенно в части «мобильности» своей повседневной деятельности.

С другой стороны, поставщики решений должны не только своевременно и даже упреждающе реагировать на быстро растущие запросы пользователей, но и постоянно конкурировать с традиционными и новыми игроками отрасли, количество которых измеряется сотнями и растет вместе с объективным ростом отрасли.

Рассмотрим более подробно, какие бизнес-драйверы влияют сегодня и будут влиять в ближайшие 3-5 лет на принятие решений пользователями о внедрении CAFM/IWMS решений, а также как поставщики решений оценивают будущие перспективы своего рынка.

Тренд №1. Отрасль производства CAFM/IWMS решений получила мощный импульс роста за счет новых глобальных внедрений в 2018 году

Некоторые «апологеты цифровизации» утверждают, что интегрированные решения категории CAFM/IWMS морально устаревают с приходом новых технологий больших данных, интернета вещей, виртуальной реальности и т.д. Кроме того, по их мнению, повсеместное развитие технологии API, позволяющей организовывать обмен данными между различными монофункциональными решениями, делает неактуальным принцип интеграции на одной платформе. Но данные опросов более 300 участников рынка – пользователей решениями CAFM/IWMS, выполненных компанией Verdantix (2019) - показывают, что практические руководители предприятий и организаций высказывают обоснованную реальную необходимость внедрения интегрированного CAFM/IWMS решения от одного поставщика.

Объективная статистика продаж свидетельствует о том, что сегодня востребованность интегрированных CAFM/IWMS решений сопоставима с взрывным ростом, а 2018 год стал одним из наиболее продуктивным для внедрения CAFM/IWMS решений, обеспечив поставщикам решений рост продаж в среднем на 15-20%.

При этом покупатели видят и строят долгосрочную перспективу в управлении данными с помощью интегрированных решений: 33% опрошенных компаний, управляющих корпоративной недвижимостью, высказали желание работать с одним интегрированным решением от одного поставщика, а еще 25% хотят связать с помощью обмена данными «лучшие в классе» решения в одну систему. В обоих сценариях управляющие компании видят безусловную перспективу и преимущество централизации управленческих данных, а пользователи CAFM/IWMS решений говорят о существенном снижении сложности IT-поддержки интегрированных решений от одного поставщика, по сравнению со сценарием поддержки нескольких решений от разных поставщиков. Также отмечаются простота и удобство для пользователей информационными системами при работе с унифицированным интерфейсом интегрированных решений.

Поставщики CAFM/IWMS решений, по данным исследований Verdantix, для удержания и расширения своей доли рынка в 2018 году инвестировали 20-25% годовой выручки в развитие своих продуктов, что будет сказываться на увеличении рынка как минимум в последующие три года. Эти инвестиции были направлены на расширение и углубление главным образом функционалов Maintenance Management, а также Space&Workplace Management и Lease Management. Таким образом решается задача «перехвата» у монофункциональных решений их доли рынка.

Тренд №2. CAFM/IWMS решения все в большей степени ориентируются на задачи пользователей

Очевидной тенденцией последних нескольких лет является повышение зрелости рынка CAFM/IWMS решений, что в первую очередь проявляется в его консолидации за счет слияний и поглощений (M&A) его участников. Если 10-15 лет назад сделки M&A среди поставщиков CAFM/IWMS решений были единичными, то уже в последние 2-3 года этот сектор «бурлит» практически ежемесячными сообщениями о завершенных сделках. Ниже приведены некоторые знаковые сделки M&A за последнее время.

Период	Тип сделки	Сущность сделки
06.2017	Поглощение	Поставщик IT-решений Addnode Group поглотил SWG
08.2017	Поглощение	Accruent поглотил поставщика IWMS-решений Lucernex
10.2017	Поглощение	Продавец ПО для недвижимости MRI поглотил Qube Global Software
01.2018	Поглощение	Accruent поглотил поставщика решений для сюрвейинга и инспекций Kycloud
02.2018	Поглощение	Planon поглотил CAFM-поставщика conjectFM
06.2018	Поглощение	Accruent поглотил поставщика решения для календарного планирования EMS
07.2018	Поглощение	Продавец промышленного ПО Fortive поглотил Accruent
08.2018	Поглощение	Nemetschek Group поглотила MCS Solutions (сейчас Spacewell)
09.2018	Слияние	Axxerion (сейчас Spacewell) объединился с продавцом ПО для управления эксплуатации Plandatis
12.2018	Поглощение	ARCHIBUS поглотил продавца workplace решений Serraview
12.2018	Выкуп акций	Waud Capital выкупил акции iOFFICE
12.2018	Инвестиция	ARCHIBUS получил финансирование от JMI Equity
12.2018	Слияние	SWG объединился с FM-подразделением поставщика решений для 3D моделирования и визуализации Symetri
01.2019	Поглощение	MCS Solutions поглотил Axxerion . Оба поставщика теперь являются частью Spacewell – подразделения Nemetschek Group

Драйвером такой активности стало стремление поставщиков решений захватить большую долю на глобальном рынке и увеличить количество пользователей, а также желание нарастить функциональность за счет приобретаемых активов.

Еще одной прослеживаемой тенденцией последнего времени в направлении ориентации на потребителя является стремление поставщиков максимально сократить период внедрения своих решений. Например, **Trimble** заявляет о сокращении времени внедрения своих решений управления арендой и площадями на 50% - за счет готовых шаблонов и схем процессов. **Planon** на 30% сократил время внедрения за счет распространения лучшей практики внедрения. Здесь надо отметить, что по сообщениям пользователей такие показатели достигаются в отдельных случаях, когда не требуется адаптация поставляемого решения.

В качестве актуальной меры по удержанию потребителей некоторые поставщики CAFM/IWMS решений реализуют разработку интерфейсов для обмена данными с другими решениями (API), создавая, таким образом, IT-«экосистему» взаимодействующих со своими и «чужими» продуктами приложений. Например, **MRI** предоставляет более 350 API для своих пользователей.

Многие поставщики CAFM/IWMS решений проактивно внедряют графические интерфейсы визуальной аналитики (dashboard), которые воспринимаются пользователями как уже привычный и неременный элемент повседневной жизни.

Как отмечает исследовательская группа Verdantix, за последние 4 года практически все крупные поставщики CAFM/IWMS решений выпустили мобильные приложения для управления линейным персоналом непосредственно «в поле». Такие мобильные приложения сегодня находятся в центре внимания их стратегических планов, которые ставят задачи расширения функционала и технологичности таких мобильных сервисов.

Отдавая дань времени, поставщики хотят придать большее внимание инновационности своих продуктов, в том числе, в терминах современных цифровых технологий. Одной из «горячих» тем стала тема «цифровых двойников». И хотя истинный смысл этого термина предполагает решение задач имитационного моделирования или прогнозирования изменения характеристик объекта во времени, поставщики CAFM/IWMS решений предлагают считать «цифровым двойником» продукт интеграции CAFM/IWMS и BIM решений (наиболее часто - **Autodesk Revit**). Исследователи из Verdantix осторожно прогнозируют, что CAFM/IWMS решения могут поставлять в «цифровые модели зданий» динамично меняющиеся данные в реальном времени.

Еще одним направлением развития CAFM/IWMS решений является учет последних тенденций организации рабочих мест (в т.ч. коворкинг), которые требуют дополнительных функций по информированию пользователей рабочим пространством относительно расположения рабочих мест и в целом отдельных помещений. В связи с этим появляются приложения для CAFM/IWMS систем, предназначенные для установки на информационные киоски и информационные сенсорные панели, устанавливаемые в местах общего пользования. Например **FM:System** предлагает мобильное приложение для поиска зарезервированного рабочего места. Некоторые поставщики предлагают голосовые интерфейсы для поиска рабочих мест, например **Watson Assistant** (IBM) для управления рабочими местами уже обеспечивает голосовые запросы для поиска рабочего места и для подачи запроса на услуги.

Тренд №3. Пользователям необходимо проявлять осторожность и внимание к стратегии развития CAFM/IWMS решения

Пользователям необходимо иметь в виду, что общий термин «CAFM/IWMS» может маскировать скрывающиеся за ним особенности стратегии поставщика решения, архитектуры продукта и его функциональность. Если говорить коротко, не существует двух одинаковых CAFM/IWMS решений, поэтому выбор должен выполняться квалифицированно, со знанием особенностей каждого решения.

Большинство поставщиков CAFM/IWMS решений предлагают интегрированный набор функциональных приложений, которые работают на единой технологической платформе и базе данных (**ARCHIBUS, FM:Systems, IBM, iOFFICE, MCS (часть Spacewell), Planon, Tango, Trimble**). Другие поставщики обеспечивают на своих платформах большую часть необходимой функциональности, а недостающую функциональность «закры-

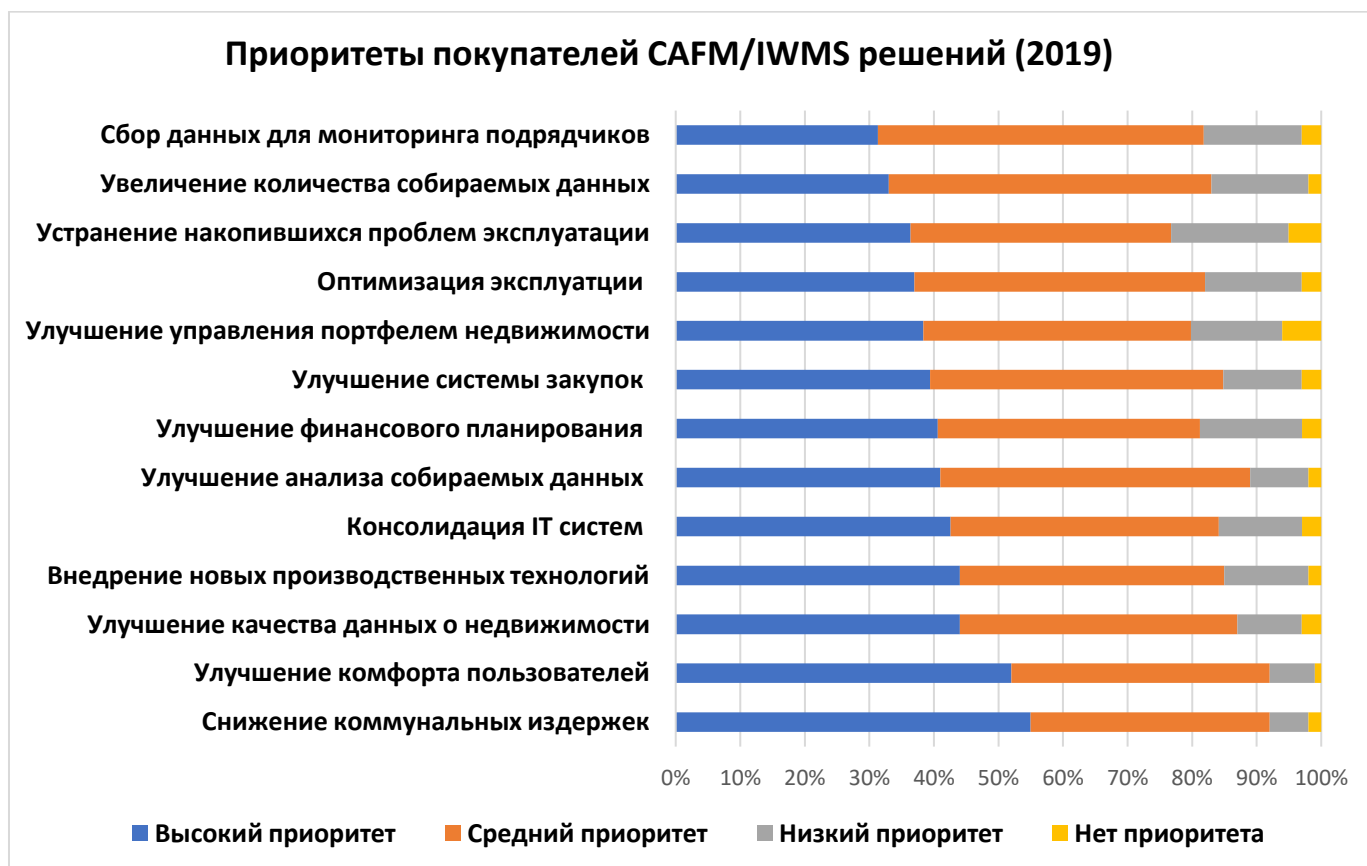
вают» привлекаемыми партнерскими решениями. Например, **SWG** обеспечивает функционал управления рабочими местами за счет партнерства с **Excitech**. **Accruent** в силу истории своего развития, поставляет свои решения как шесть отдельных (самостоятельных) приложений, которые пользователь может интегрировать через специальный сервис.

По-разному строится стратегия разных поставщиков и в части еще одной «горячей темы» - управления данными интернета вещей (IoT). Поставщики, в портфеле которых уже есть специализированные платформы для обработки больших данных и данных интернета вещей, подключают их к своим CAFM/IWMS решениям. Например, компания **Spacewell** поставляет платформу **COBUNDU**, а **IBM** использует свою платформу **Watson IoT** как основу для всех продуктов, работающих с данными интернета вещей. Большинство же разработчиков CAFM/IWMS решений используют более специализированные подходы, возможности которых обеспечивают решение необходимых задач при управлении корпоративной недвижимостью.

Также пользователи должны принимать во внимание возможную «отраслевую специализацию» CAFM/IWMS решения. Например, известно, что **FM:Systems** фокусирует решение в отраслях здравоохранения и образования, а **Planon** специализируется на поставщиках услуг управления корпоративной недвижимостью – управляющих компаниях. **Trimble** специализируется на задачах финансового менеджмента и арендного учета. В то же время многие решения являются универсальными и обеспечивают отраслевую нейтральность.

Тренд №4. При выборе CAFM/IWMS решения пользователи принимают во внимание все аспекты принятия решений при управлении корпоративной недвижимостью

Общая структура приоритетов покупателей CAFM/IWMS решений по состоянию на 2019 год имеет следующий вид:



Задача контроля и снижения издержек есть и будет оставаться самой приоритетной для управляющих корпоративной недвижимостью. 92% из 300 опрошенных Verdantix руководителей подчеркнули, что снижение коммунальных расходов имеет высокий или

средний приоритет на 2019 год. 37% руководителей указали, что имеют главную задачу как можно дальше во времени отложить капитальные издержки, в том числе на ремонт недвижимости. А это предполагает кардинальную оптимизацию процессов управления эксплуатацией недвижимости.

Благополучие и производительность труда сотрудников являются неотъемлемым элементом стратегии управления корпоративной недвижимостью, поэтому 92% владельцев портфелей корпоративной недвижимости отметили в качестве приоритета задачу улучшения удовлетворения пользователей от рабочих мест. Особенно ценной данная задача является для офисов типа «открытый план», так как экономическая эффективность такого планировочного решения может испытывать серьезные воздействия со стороны сотрудников, для которых нахождение в таком офисе является стрессом и приводит к состоянию фрустрации. Более того, уже намечается тенденция возврата к традиционной системе размещения, которая максимизирует ощущение комфортности рабочего места для лучшей производительности труда.

Тренд №5. Компании инвестируют в CAFM/IWMS решения для того, чтобы комплексно реализовать различные сценарии управления данными о недвижимости

Из 300 опрошенных Verdantix руководителей организаций, владеющих и управляющих крупными и средними портфелями корпоративной недвижимости в ЕС, США, Австралии, 40% используют интегрированные CAFM/IWMS решения, а 60% все еще используют «комплекты» из различных монофункциональных решений. Такая значительная доля интегрированных решений, используемых сегодня, отражает тот факт, что организации целенаправленно искали такие решения для получения желаемого результата при их использовании.

При этом респонденты отмечают различное текущее отношение к функционалу CAFM/IWMS решений:



Как видно, первоочередной интерес при использовании CAFM/IWMS решений сконцентрирован на процессах управления эксплуатацией, резервирования помещений и управления рабочими местами и помещениями.

Тренд №6. Пользователи стремятся получить дополнительную стоимость из разрозненных данных об операционных характеристиках портфеля недвижимости

Неудовлетворенность качеством данных для принятия управленческих решений высказывают 73% опрошенных руководителей компаний, владеющих и управляющих корпоративной недвижимостью. Многие отмечают, что хотят видеть полную и глубокую картину сводных операционных характеристик портфеля, что при использовании отдельных решений не реализуется или реализуется частично. Более того, использования нескольких узкофункциональных решений со временем превращается в настоящую проблему, особенно для организаций с территориально разнесенными объектами корпоративной недвижимости.

В целом статистика текущих проблем и вызовов в части управления информацией о характеристиках портфеля недвижимости имеет следующий вид:



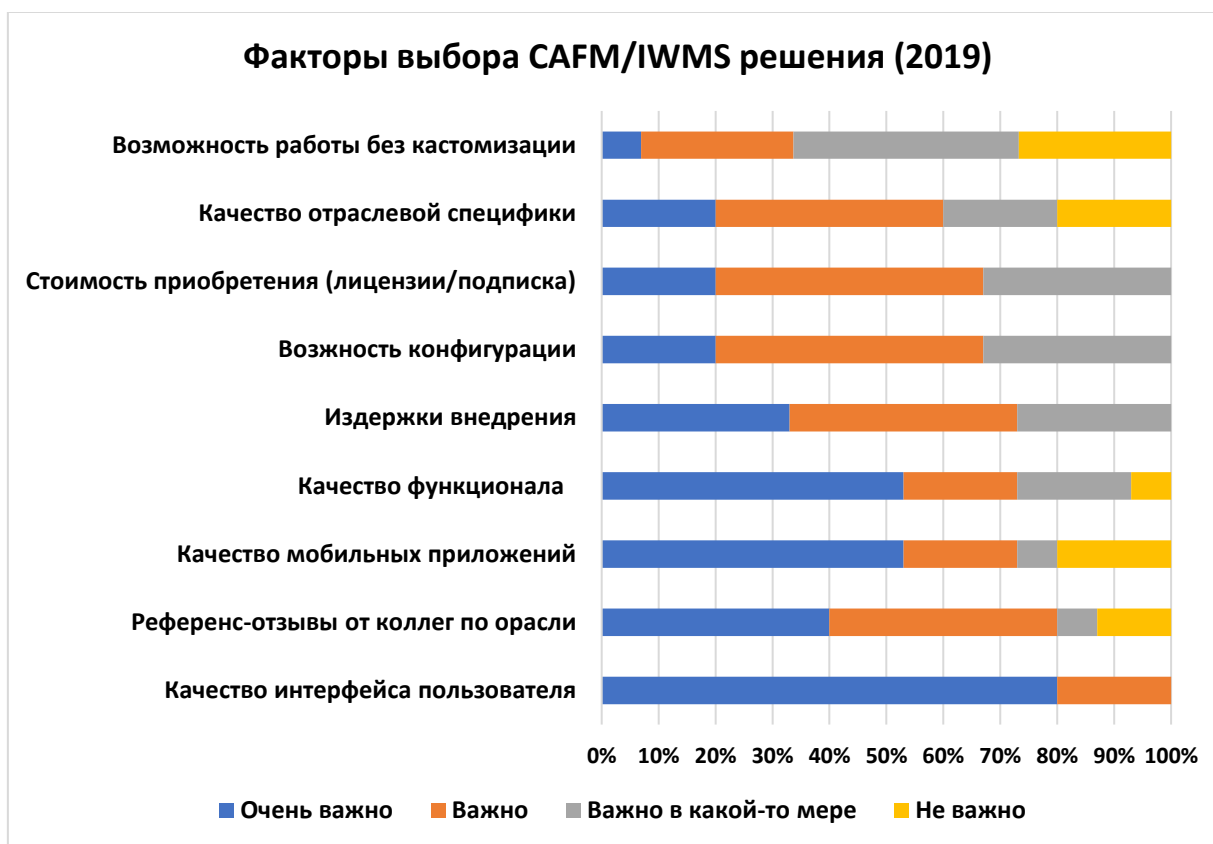
Тренд №7. Покупатели CAFM/IWMS решений хотят получить инструмент экономии времени и операционной эффективности

Покупатели преимущественно ищут программное обеспечение, которое позволит им экономить время на обработку данных о характеристиках портфеля корпоративной недвижимости: 67% респондентов опроса Verdantix отметили это как ключевой фактор при приобретении CAFM/IWMS решения, а 60% поставили на первое место экономию времени при формировании отчетности. Значимость данных факторов увеличивается с ростом масштаба портфеля корпоративной недвижимости.

Для 40% владельцев крупных компаний ключевым фактором при приобретении CAFM/IWMS решений является возможность профессионального управления помещениями и рабочими местами. Они отмечают, что зачастую помещения кажутся оптимально используемыми, однако обработка данных в реальном времени показывает, что 40-60% рабочих мест могут быть не занятыми по разным причинам.

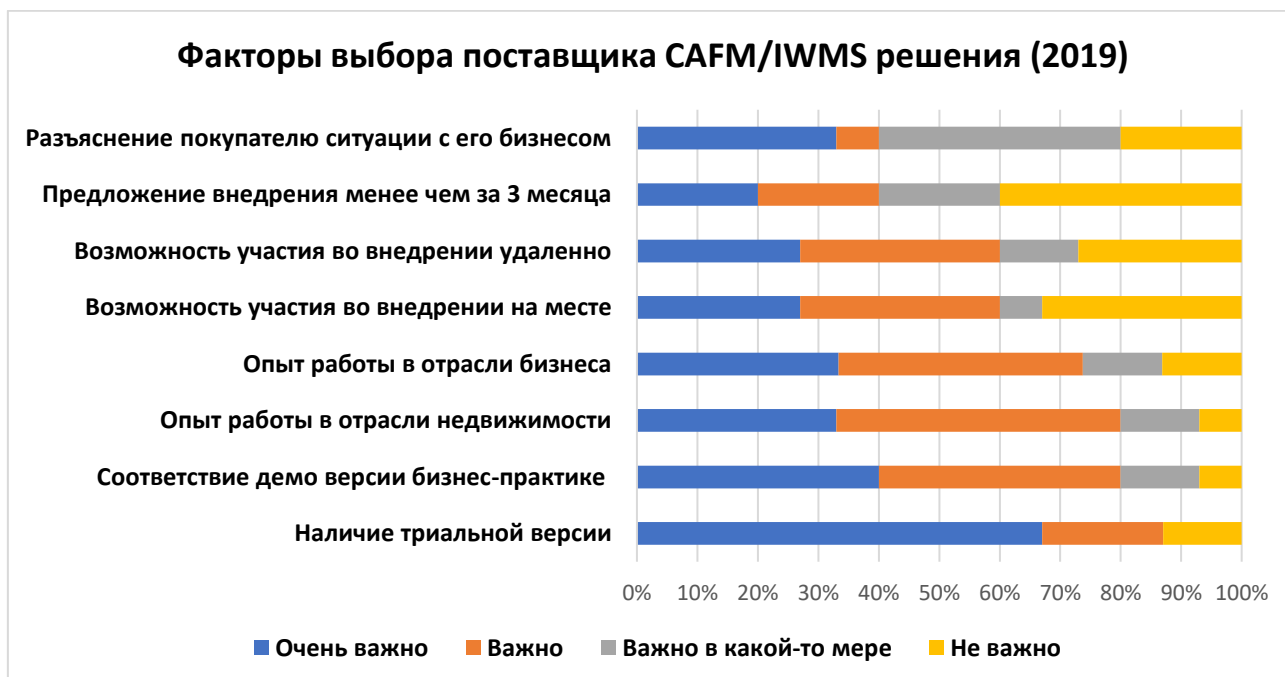
20% респондентов отметили в качестве ключевого фактора приобретения CAFM/IWMS решения возможность внедрить или улучшить свою систему управления эксплуатацией.

В целом структура ключевых факторов, которые повлияли или повлияют на принятие решения о выборе CAFM/IWMS решения имеет следующий вид:



При выборе программного обеспечения для управления корпоративной недвижимостью любая организация «оценивает» каждого поставщика продукта с целью их сопоставления и принятия максимально обоснованного решения.

По данным статистики опросов текущих и потенциальных пользователей CAFM/IWMS решений структура мотивационных факторов при выборе конкретного поставщика имеет следующий вид:



4. Резюме

1. Современный рынок CAFM/IWMS решений имеет в своем активе почти тридцатилетнюю историю и продолжает развиваться и консолидироваться за счет интенсивных M&A процессов, вследствие чего он приобрел фактически глобальный характер;
2. Барьеры для входа на рынок CAFM/IWMS решений все еще остаются невысокими (рынок в начальной стадии зрелости), что подтверждается большим и все еще растущим количеством поставщиков: только в англоязычном сегменте насчитывается несколько десятков поставщиков CAFM/IWMS решений. С другой стороны, уже имеются признаки консолидации рынка: 16 крупных поставщиков после ряда M&A преодолевают отметку годовой выручки от продаж в \$3 млн и внедряют свои продукты в крупных организациях с оборотом свыше \$1млрд;
3. Поставщики (разработчики) CAFM/IWMS решений активно расширяют и адаптируют функционал и технологическую базу своих решений под динамично меняющиеся потребности пользователей, обеспечивая безусловное преимущество интегрированных платформ по сравнению с наборами отдельных «лучших в классе» монофункциональных продуктов;
4. Активно растущее количество пользователей CAFM/IWMS решений свидетельствует об отсутствии альтернатив интегрированным платформам для успешного развития для владельцев и управляющих корпоративной недвижимостью, если они хотят получить эффективную систему стратегической поддержки обоснования управленческих решений. Очевидной тенденцией является перспектива (3-5 лет) практически повсеместного перехода на использование интегрированных CAFM/IWMS решений организациями, управляющими портфелями корпоративной недвижимости среднего и большого масштаба (от 100000 м2);
5. Наибольшее внимание в 2019 году существующие и потенциальные пользователи CAFM/IWMS решений уделяли решению проблем управления эксплуатацией, управления рабочими местами и помещениями, а также мобильным решениям для обеспечения on-line взаимодействия с линейным персоналом эксплуатационно-сервисной службы;
6. Основной мотивацией перехода на интегрированные CAFM/IWMS решения для пользователей является экономия времени на сбор, обработку и аналитику учетно-операционных данных о работе портфеля корпоративной недвижимости при несравненно более высоком качестве самих данных. Это обеспечивает оперативную и качественную поддержку принятия управленческих решений;
7. Для отечественной отрасли управления корпоративной недвижимостью приведенные данные являются безусловным ориентиром эффективного совершенствования управленческих процессов и хорошим поводом задуматься о разумной стратегии применения программного обеспечения с учетом лучшей мировой практики, в том числе, интегрированных решений категории CAFM/IWMS, присутствующих на рынке России: ValMaster (Россия), IBM Tririga (США), wave Facilities (Германия).