

УДК 65.012.25

DOI 10.51691/2541-8327_2023_11_20

***ПЛАТФОРМА «PLANRADAR». ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОСТОИНСТВ
И НЕДОСТАТКОВ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ***

Чаганов А.Б.

К.т.н., доцент,

Вятский государственный университет,

Киров, Россия

Шуплецова Д.В.

студент-магистрант,

Вятский государственный университет,

Киров, Россия

Аннотации: Настоящее исследование посвящено актуальным вопросам эффективного сбора информационных данных и управления строительством и объектами недвижимости, прямой коммуникации со всеми участниками проекта, а также ведения цифровой документации прямо на объекте.

Ключевые слова: платформа, ПО, программа, контроль, управление строительными процессами, «planradar».

***THE "PLANRADAR" PLATFORM. DEFINITION OF ADVANTAGES
AND SOFTWARE FLAWS***

Chaganov A.B.

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,

Vyatka State University,

Kirov, Russia

Shupletsova D.V.

undergraduate student,

Vyatka State University,

Kirov, Russia

Annotations: This study is devoted to topical issues of effective collection of information data and management of construction and real estate, direct communication with all project participants, as well as maintaining digital documentation directly on the site.

Keywords: platform, software, program, control, management of construction processes, "planradar".

Введение. В современном мире относительно недавно строительная сфера относилась к одной из самых неразвитых отраслей производства. Лишь небольшой процент международных строительных компаний имел значительно высокую степень цифровизации обособленных корпоративных возможностей. На сегодняшний день гораздо большее количество российских компаний интересуется новыми цифровыми технологиями по налаживанию и оптимизации бизнес-процессов в связи с тем, что рынок строительства и недвижимости активно набирает обороты в своем развитии. Конструктивные и архитектурно-планировочные решения новых строительных объектов, будь то гражданские здания, здания общественного типа или же объекты особого назначения, становятся все более сложными и разнообразными, а требования к качеству и срокам выполнения тех или иных работ постоянно возрастают. Учитывая совокупность данных факторов, появляется все больше новых

проектов, бизнес-программ, инициатив и различных предложений по ускорению и совершенствованию строительных процессов. Все существующие изменения, безусловно, относятся ко всем участникам строительной отрасли.

Актуальность. Технологии управления проектами на протяжении всего жизненного цикла здания «PlanRadar» относительно недавно появилась на российском рынке, так как темпы внедрения информационного моделирования имеют гораздо меньшую динамику в сравнении с зарубежными конкурентами. Данное программное обеспечение находится в постоянном усовершенствовании и обновлении. Несмотря на то, что «PlanRadar» только набирает обороты востребованности в своей отрасли и многофункционален, наряду со своими достоинствами он так же имеет и недостатки.

Цель работы. Сравнительный анализ преимуществ и недостатков характеристик и функций данной платформы является проблемно-ориентировочным для выявления основных преимуществ и недостатков данной разработки применительно к зданиям как на этапе проектирования, так и на этапах строительства и эксплуатации и дальнейшего обслуживания, с целью определения актуальности разработанного ПО «PlanRadar».

Платформа «PlanRadar». Разработчик данной платформы – компания «PlanRadar», представляющая постоянно развивающиеся IT-решения для строительных проектов и проектов недвижимости, расширяет функционал своего продукта, интегрируя в него BIM-технологии. Planradar - единая платформа для более интеллектуальных информационных процессов [2].

«PlanRadar» – программное обеспечение (далее – ПО), разработанное в Австрии, которое только недавно вышло на российский рынок (2018 год). На европейском рынке «PlanRadar» работает с 2013 года. Также данное ПО используют многие страны Европы, например: Великобритания, Германия, Австрия, Польша, Хорватия, Франция [1].

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

С новой функцией загрузки BIM-моделей, которая добавлена в программное обеспечение, 3D-модели зданий и сооружений за считанные секунды могут быть доступны для работы в приложении «PlanRadar». Работайте с 3D-моделями прямо на объекте или в дороге со смартфона - возможность видеть полную картину не только на компьютере из офиса. В строительной сфере программа подходит для заказчика, девелопера, подрядчиков, субподрядчиков, менеджеров объектов, внешних экспертов, технического аудита помещений и объектов, эксплуатации недвижимости, владельцев, руководителей проектов и архитекторов.

Основные возможности, которыми обладает «PlanRadar» включают в себя программы для строительных компаний, программы по управлению жилой и коммерческой недвижимостью, программы по управлению зданиями и сооружениями от стадии проекта до стадии ввода здания в эксплуатацию с его последующим обслуживанием, программы для ведения исполнительной документации и контролю качества выполнения работ на объекте, мониторинг активных и просроченных задач.

Базовый набор функций «PlanRadar» при строительстве объектов состоит из: контроля качества строительного-монтажных работ, автоматизации задач инженеров строительного контроля, а также обеспечении непрерывных коммуникаций с подрядчиком. Каждый этап строительства и прогресс в целом отражается в BIM-модели.

При вводе в эксплуатацию зданий и сооружений и дальнейшем их обслуживании специалист с помощью «PlanRadar» имеет возможности: устанавливать и регистрировать дефекты зданий и сооружений, устанавливать задачи с мероприятиями по техническому управлению зданиями и сооружениями, вести отчетность и координация процессами по обслуживанию зданий и сооружений, производить контроль за капитальным и текущим

ремонт, фиксация неисправности конструкций или технологического оборудования (фото- и видеофиксация).

Благодаря тому, что программа имеет пробный бесплатный период, любой пользователь может в свободном доступе изучить основные функции и производительность ПО. Анализируя отзывы реальных пользователей [3] и имея собственный опыт работы в данной программе, можно выявить некоторые отличительные характеристики. К положительным свойствам ПО можем отнести:

1. Экономия рабочего времени. Об этом свидетельствует время, занимаемое на техническую подготовку и настройку того или иного проекта (в среднем – до 20 минут).

2. Планы, чертежи и прочие документы можно обновлять в процессе постановления задач без утери данных с автоматическим перенесением всех поставленных задач на новые планы с возобновлением работы.

3. Проектный функционал. Легкая загрузка планов, чертежей и проектной документации как в 2D (PDF, PNG и JPEG), так и 3D формате (BIM-модели в формате IFC из программ Revit, ArchiCAD, Allplan). Также программа поддерживает формат BCF.

4. Доступность с любого устройства. Приложение «PlanRadar» можно установить на планшеты и смартфоны на базе Windows 10, Android или iOS. Также программа доступна в web-версии при регистрации с любого браузера на официальном сайте компании. Мобильное устройство среднего уровня (и выше) поддерживают данное приложение.

5. Программа русифицирована среди международных программ-конкурентов.

6. Гибкость и многофункциональность настроек для технической подготовки проектной документации объекта. В зависимости от индивидуальности и уникальности объекта, добавление и корректировка

различных видов настроек нового функционала производится без обращения к технической поддержке программы.

7. ПО «PlanRadar» не требует установки дополнительных программ на компьютер или мобильное устройство.

8. Оперативность реагирования на поставленные задачи, благодаря наличию всплывающих push-уведомлений на экранах компьютеров, ноутбуков, планшетов и мобильных устройств, а также благодаря наличию эффективного центра уведомлений внутри самой программы.

9. Детальное отслеживание. Программа производит грамотный мониторинг по выполнению или невыполнению задач, поставленных её пользователями, благодаря тому, что все сотрудники работают на одной платформе в режиме online.

10. Использование данного ПО на строительном объекте экономит до 7 часов рабочего времени в неделю [5].

11. Возможность работать совместно с программой 1С, сервисами СБИС Тензор и другими системами бухгалтерского учета и планирования.

12. Наличие статистических параметров (диаграммы и графики) для проведения финансовых анализов, анализа эффективности работы сотрудников или маркетинговых исследований компании.

13. В 3D BIM-модели для более точной постановки задачи можно произвести координатную привязку к конкретному элементу в пространстве.

14. Использование удобных форматов документов для просмотра с любого устройства. Возможность выгрузки файлов 2D-формата в PDF и excel, файлов 3D-формата – в BCF.

На ряду со значительным количеством преимуществ данной платформы имеются так же и её недостатки, выражающиеся в некоторых недоработках, системных ошибках. Поподробнее о них:

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

1. Работать исправно на компьютерной версии программы только в синхронизации с облачным хранилищем с использованием интернета. Использование программы без сети выдает ошибки в работе и сохранении промежуточных результатов, неполадки с отображением BIM-моделей.

2. Не поддерживается dwg-формат подгружаемых файлов в исходные данные проектной документации. Это связано с тем, что программа AutoCAD не поддерживается на мобильных устройствах.

3. Длительность подгрузки планов и других исходных материалов проектной документации в 2D формате, так как целиком файл загрузить нельзя. Допускается загружать каждый PDF-файл по отдельности. Чем больше графическая часть проекта, тем больше времени потратится на его полную загрузку в программу.

4. Сам процесс загрузки исходных материалов проектной документации как в 2D, так и в 3D формате происходит достаточно медленно. Подгрузка одного плана занимает около 5-7 минут.

5. Одинаково большой перечень требований к оформлению и созданию как простых, так и сложных задач. Для того, чтобы отобразить некоторые простые задачи на плане, выполнение которых не требует больших трудозатрат, оформление данной задачи происходит по одному общему алгоритму с детальным выбором набора функций, на что уходит достаточно много времени.

6. Санкционные риски. Так как ПО «PlanRadar» – продукт европейской компании, вероятность введенных санкций велика. Введенные ограничительные меры в отношении России, экономика которой за последние десятилетия оказалась тесно связана с мировым хозяйством через финансовые рынки, налаженные связи в сфере торговли и международной кооперации, наносят весьма ощутимый ущерб [4]. В частности это может обернуться запретом использования данной платформы.

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

7. Бесплатная пробная версия сокращена до 30 дней. Слишком маленький и недостаточный период для первичного ознакомления и вводного обучения персонала пользованию программой с целью определения эффективности программы на том или ином строительном объекте (предприятии, компании). В 2021 году пробный период, установленный разработчиками, достигал 60 дней.

8. Некачественная техническая поддержка программы. Отсутствие качественного сопровождения пользователей в результате выявления проблем в работе ПО со стороны разработчиков сайта и прочих технических специалистов, ответственных за бесперебойную работу платформы. При обнаружении неполадок именно их компетентность и оперативность напрямую влияют на работу ресурса, а значит и на получаемый пользователем результат.

9. Возникают частые ошибки со входом в систему.

10. На сайте разработчика отсутствует детальная вводная инструкция для помощи пользователям-новичкам.

11. При фото- и видеофиксации теряются загруженные файлы дефектов во вложениях к поставленным задачам.

На данный момент стоимость годового обслуживания ПО «PlanRadar» версии Pro составляет 129 € или (с учетом курса евро на конец ноября 2023 года: 96,92 Р) 12 502,68 Р в год (с учетом действующей скидки, равной 10%, на официальном сайте). В данный пакет услуг входит:

1. Техническая поддержка по e-mail в течение 24 часов рабочих часов.
2. Возможность использования программы подрядчикам, субподрядчикам и наблюдателям в неограниченном количестве человек.
3. Подгружаемые планы и другие исходные материалы проектной документации в количестве 100шт на 1 пользователя.
4. Вm-модель в количестве 1шт на 1 пользователя.
5. Наличие базового набора отчетов и конструктора шаблонов с возможностью загружать собственные pdf-файлы.

6. Неограниченный экспорт и хранение документов.

7. Составление полных графиков проекта с использованием диаграммы Ганта.

8. Удобная информационная панель для мониторинга деятельности членов команды в «PlanRadar».

9. Ознакомительное обучение.

10. Программное обеспечение PlanRadar соответствует требованиям ОРЗД и сертифицировано по стандарту ISO 27001. Все планы включают широкий спектр функций безопасности, например, многофакторную аутентификацию, мобильный PIN-код и биометрическую безопасность.

11. Гибкие тарифы лицензирования.

Таким образом, анализ научной литературы, а также информации, полученной с официального сайта-разработчика, позволяет сделать следующие выводы. Современные информационные технологии, несомненно, на сегодняшний день являются весьма полезными и актуальными для многих подрядчиков. Разработанное программное обеспечение «PlanRadar» – результат достижений научно-технического прогресса, являющийся отличным методом повышения эффективности и оптимизации производства, а также улучшения управления производственными, логистическими и прочими процессами в строительстве. Однако, анализируя достоинства и недостатки данной платформы, можно прийти к выводу, что автоматизированная обработка информации с использованием данного ресурса на данный момент актуальна лишь для небольшого количества компаний на российском рынке, так как разработка потенциально может привести и к проблемам. В основном это связано с различными недоработками, техническими ошибками и другими недочетами.

Библиографический список

1. Ермакова В.А., Саламатина А.С. BIM-МОДЕЛИРОВАНИЕ В СИСТЕМАХ ВЕНТИЛЯЦИИ // ИВД. 2022. №1 (85). [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bim-modelirovanie-v-sistemah-ventilyatsii> (дата обращения: 29.11.2023)
2. Мы упрощаем совместную работу. [Электронный ресурс]: Официальный сайт платформы для строительства, управления строительными объектами и недвижимостью «PlanRadar». URL: <https://www.planradar.com/ru/o-nas/> (дата обращения: 29.11.2023)
3. Отзывов на PlanRadar. [Электронный ресурс]: PickTech. URL: <https://picktech.ru/product/planradar/reviews/> (дата обращения: 29.11.2023)
4. Черненко В.А., Шведова Н.Ю. Риски российской экономики в условиях введения международных санкций // Теория и практика общественного развития. 2015. [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/riski-rossiyskoy-ekonomiki-v-usloviyah-vvedeniya-mezhdunarodnyh-sanktsiy> (дата обращения: 29.11.2023).
5. PlanRadar - программа для управления строительными проектами. [Электронный ресурс]: Официальный сайт платформы для строительства, управления строительными объектами и недвижимостью «PlanRadar». URL: <https://www.planradar.com/ru/programma-upravleniya-stroitelnyimi-proektami/> (дата обращения: 29.11.2023)

Оригинальность 88%