

УДК 005.8

DOI: 10.28995/2782-2222-2021-2-82-90

Пакетный инструментарий проектного управления

Семён В. Кирман

ООО «Грузовичкоф», Москва, Россия, pr@gruzovichkof.ru

Аннотация. В статье проведен анализ существующего программного обеспечения для управления проектами. Представлены достоинства и недостатки программных пакетов мировых лидеров производителей ПО и способы их интеграции в другие системы. На основе этого сделан вывод, что данные пакеты эффективно модернизируют работу проектного менеджера и являются необходимыми в работе с современными системами.

Ключевые слова: проектный менеджмент, интеграция систем, управление

Для цитирования: Кирман С.Н. Пакетный инструментарий проектного управления // Наука и искусство управления / Вестник Института экономики, управления и права Российского государственного гуманитарного университета. 2021. № 2. С. 82–90. DOI: 10.28995/2782-2222-2021-2-82-90

Project management software

Semen V. Kirman

LLC “Gruzovichkof”, Moscow, Russia, pr@gruzovichkof.ru

Abstract. The article analyzes the existing project management software. It presents the advantages and disadvantages of software packages of world leaders and ways of their integration into other systems. Based on that is the author makes a conclusion on the effectiveness of those packages in modernizing the work of project management and about their necessity for working with modern systems.

Keywords: project management, systems integration, management

For citation: Kirman, S.V. (2021), “Project management software”, *Science and Art of Management / Bulletin of the Institute of Economics, Management and Law of the Russian State University for the Humanities*, no. 2, pp. 82–90, DOI: 10.28995/2782-2222-2021-2-82-90

© Кирман С.В., 2021

Программное обеспечение для управления проектами – класс компьютерных программ, разработанных специально для планирования и контроля затрат, сроков и других компонентов проекта. В настоящее время на рынке доступны десятки специализированных компьютерных программ, обеспечивающих поддержку процессов управления проектами. Как правило, современные многофункциональные системы календарного планирования, распространяемые на рынке, обеспечивают основной набор функциональных возможностей календарного планирования. Различия между пакетами заключаются в поддерживаемых ими вычислительных платформах, мощности, наличии дополнительных средств и в качестве реализации предоставляемых ими функций. Оценка мощности пакета включает в себя тестирование качества работы системы (скорость и качество вычислений, представления информации), а также оценку полноты, мощности и гибкости функций, необходимых для разработки календарного плана и оперативного управления [Культин 2009]. Ниже представлены достоинства и недостатки программных пакетов мировых лидеров ПО.

Microsoft Project – легкая, гибкая система календарного планирования и управления проектами. Microsoft Project принадлежит Microsoft. Программное обеспечение разработано специально для менеджеров проектов, это программное обеспечение для разработки, планирования, распределения ресурсов по задачам, отслеживания прогресса, управления и поддержания бюджетов и оценки затрат с анализом рабочих нагрузок. В Ms Project можно четко установить дату начала и дату окончания в соответствии с требованиями конкретного проекта, бюджета, стоимости и качества, планировать и правильно инициировать, осуществлять контроль и закрывать проект. Это помогает сообщать отчеты. Там есть трехмерные диаграммы и несколько вариантов отмены и повтора. В меню просмотра можно видеть использование ресурсов, чат Ганта, календарь, сетевую диаграмму, отслеживание Ганта, лист ресурсов, использование задач, график ресурсов и т. д. Можно определять рабочее время и организовывать задачи по фазам. Пользователи могут идентифицировать риск проекта, публиковать информацию в сети. Возможности Microsoft Project 2007 – это управление ресурсами, эффективное общение и сотрудничество со всем персоналом, вовлеченным в проект. Есть возможность получить доступ к информации очень быстро, она весьма надежна и интегрирована с офисной формой заявки. Если нужно скопировать диаграмму Ганта в Word или Power Point, есть возможность скопировать изображение в мастер офиса, выполнить шаги, после нескольких шагов диаграмма будет автоматически скопирована в новый документ или новый файл.

Однако у MS Project существуют определенные недостатки. Для его эффективного использования требуются значительные знания и опыт. Фактически одна из распространенных причин, по которой малые и средние предприятия стремятся заменить MS Project в качестве своего инструмента, заключается в сложности, которую она представляет для новичков, пользователей, не занимающихся РМ, и пользователей, не имеющих технических навыков.

Также Microsoft Project Online построена на основе SharePoint Online. Программа имеет ограниченную интеграцию с другими продуктами сторонних производителей. Project легко интегрируется с Planner, приложением Microsoft для управления задачами. Но даже Planner не подключается к Project Server. Для совместной работы вам, возможно, придется использовать Outlook, Skype или другие коммуникационные приложения от Microsoft. MS Project стартовала, когда методы управления проектами ограничивались только традиционным «водопадом». Только в период с 2017 по 2018 гг. в программе появились инструменты для отслеживания проектов, использующих Scrum или Kanban. Для версии Project 2019 в этой области почти ничего не было добавлено. Поэтому, если вы планируете внедрять гибкие методы или уже делаете это, вам лучше подойдут более специфические гибкие инструменты РМ.

МР является самым распространенным пакетом планирования и контроля, исходя из чего большинство программ создается с возможностью интеграции с данным пакетом.

Примеры подобных продуктов: Project Explorer, Resource Xchange, Project Exchange Hyperlink (Information Management Services); Risk+; ProjectSite; Schedule Insight.

Artemis Views помогает организациям объединять проекты, затраты и ресурсы в одном простом современном интерфейсе. С помощью Views организации могут управлять крупнейшими проектами, обрабатывать планы проектов с мгновенными ответами и быстро выполнять сложные вычисления, предоставляя ответы за секунды, а не часы. Обеспечение прозрачности общих затрат в рамках графика проекта сокращает количество итераций, влияющих на затраты. Расширенная бизнес-аналитика, отчеты, информационные панели и интерактивная аналитика позволяют вносить изменения в бюджет. Возможности бизнес-процессов Views обеспечивают сквозное управление базовыми изменениями на основе рабочих процессов, включая документацию по авторизации работ.

Определяемая пользователем функция проверки бизнес-правил обеспечивает принудительное выполнение процессов и гарантирует качество и синхронизацию данных.

Семейство продуктов Views состоит из следующих модулей:

Knowledge Plan позволяет провести предварительную оценку параметров работ проекта на основе одного из методов:

- метод метрик (Metrics – Function Point Method) – анализ на основе контрольных точек;
- метод аналогий (Analogy) – сравнительный анализ на основе базы знаний, содержащей более 8000 проектов с различными характеристиками;
- компонентный метод (Components). Поддерживается возможность проведения имитационных испытаний с целью уточнения показателей проекта.

ProjectView предназначен для планирования и отслеживания реализации проекта по временным, ресурсным и стоимостным параметрам.

Project Viewer 365 работает на Windows и Mac, а также в Интернете, на устройствах iOS и Android, поэтому независимо от того, что вы используете, вы всегда можете получить доступ к своему плану. Ваши файлы могут храниться в любом из поддерживаемых облачных сервисов, таких как Dropbox, Google Drive, One Drive, Box, Project Server или SharePoint.

Project Viewer 365 выглядит и работает так же, как MS Project. Это приложение создано на основе знакомого интерфейса Office и поставляется со всеми параметрами меню ленты Project, представлениями, таблицами и отчетами. Например, это приложение отображает стандартные отраслевые диаграммы Ганта, каландры проектов, информацию о задачах, использование ресурсов и кто что делает, когда сообщает из одного файла .mpp на любом компьютере, ноутбуке или устройстве – и даже работает в любом веб-браузере.

TrackView. В первую очередь помогает управлять человеческими ресурсами и осуществлять отслеживание графика работ.

TrackView дает возможность вводить данные в проект, следить за статусом выполнения работ проекта, распределением ресурсов, оценивать стоимость на момент завершения и т. п. В функционале также представлена возможность составления отчетов в метриках, принятых организацией. Из недостатков можно выделить отсутствие возможности создания вычисляемых пользовательских полей. Средства обеспечения безопасности с использованием профилей пользователей позволяют разграничить доступ к вводу и просмотру данных. Внесенные изменения могут быть утверждены администратором проекта.

CostView содержит инструменты, позволяющие пользователю проводить стоимостной анализ проекта. В CostView реализована поддержка нескольких валют (включая евро), расчетов с учетом

инфляции, разграничения доступа к финансовым данным. Средства управления бюджетом CostView позволяют создавать бюджет проекта с привязкой к графику выполнения работ, полученному в ProjectView.

Active Aler позволяет настраивать правила (критерии) для поиска критических отклонений в параметрах проекта. При обнаружении проблемных ситуаций происходит автоматическое оповещение ответственных лиц по электронной почте.

Project Scheduler Suite компании Scitor Corporation предлагает пакет Project Scheduler Suite Release 2. Пакет построен на базе системы календарного планирования и контроля Project Scheduler 8.5. Одним из основных достоинств PS8 можно считать наличие двух реализованных алгоритмов планирования – метода критического пути и метода критических цепочек (Critical Chain Method). Работы-буферы вычисляются автоматически средствами PS8.5. Метод критических цепочек также применим к мультипроектному планированию с учетом приоритетов проектов/работ. Алгоритмы выравнивания ресурсов, поддерживаемые PS8, позволяют планировать при ограничении ресурсов как отдельные проекты, так и мультипроекты с учетом пула ресурсов. Поддерживаются оба направления планирования проекта с учетом ресурсов – прямой (от начала к завершению), обратный (от конца к началу) проход. Приоритеты проектов/работ используются для автоматического распределения ресурсов на наиболее критичные работы. При вычислении стоимости ресурсов проекта может учитываться возрастание стоимости ресурсов, учет инфляции на макроуровне управления проектами позволит учесть отклонения от бюджета.

Spider Project – это мощное профессиональное программное обеспечение для управления проектами, не имеющее аналогов на мировом рынке. Первая версия SP была выпущена в 1993 г. и с тех пор постоянно улучшалась. Текущая версия 10 используется в 28 странах. Spider Project предлагает множество уникальных функциональных возможностей и является единственным программным обеспечением РМ, которое оптимизирует графики и бюджеты с ограниченными ресурсами, затратами и материалами для проектов и портфелей.

Уникальные особенности Spider Project включают планирование на основе количества, условное планирование, планирование навыков, выравнивание затрат и материалов, расчет критического пути ресурсов, расчет и управление денежными и материальными потоками, анализ тенденций, интеллектуальное моделирование и анализ рисков, расчет тенденций вероятности успеха, управление временными и стоимостными буферами проекта, применение кор-

поративных норм, управление множеством параллельных бюджетов, множественные WBS и многие другие.

Spider Project используется для управления многими крупномасштабными программами в России, включая подготовку к Зимним Олимпийским играм 2014 г.

Области приложений, в которых успешно используется Spider Project, включают аэрокосмическую промышленность, банковское дело, строительство, оборону, энергетику, машиностроение, инфраструктуру, производство, металлургию, горнодобывающую промышленность, нефть и газ, железные дороги, розничную торговлю, судостроение, разработку программного обеспечения, телекоммуникации, коммунальные услуги и т. д.

Планирование проектов в Spider Project включает в себя все традиционные методы (такие как CPM и выравнивание возобновляемых ресурсов) и добавляет планирование на основе количества (когда длительность деятельности рассчитывается на основе объемов работ (физических величин) и назначенной производительности ресурсов), планирование навыков (когда программное обеспечение выбирает, какие ресурсы назначать на основе их навыков, производительности, затрат и определенных пользователем приоритетов), условное планирование (когда программное обеспечение выбирает один из конкурирующих сетевых путей на основе определенных пользователем условий при особых действиях переключателя).

Spider Project рассчитывает возможные поправки с ограниченными ресурсами и определяет критический путь ресурса (критическая цепочка).

В Spider Project ресурсы разделены на два отдельных объекта: возобновляемые ресурсы (люди, машины) и расходные ресурсы (материалы, оборудование). Таким образом, пользователи Spider Project могут определить, что возобновляемые ресурсы потребляют материалы (автомобиль потребляет газ) во время своей работы.

Как возобновляемые, так и потребляемые ресурсы могут производиться (поставляться) и использоваться или потребляться в деятельности по проекту. Переменная доступность ресурсов может быть определена во времени и/или посредством производства и потребления ресурсов в рамках деятельности по проекту.

Ресурсы могут быть назначены на деятельность для работы в группах (вместе) или независимо (например, в разные смены), неполный рабочий день и с переменной рабочей нагрузкой (например, когда они не заняты деятельностью с более высоким приоритетом).

Назначенные ресурсы могут иметь разную производительность, а продолжительность активности рассчитывается на основе объема (количества) работы и общей производительности назначенных ресурсов.

Пользователи Spider Project могут создавать заранее определенные команды (мультиресурсы) и назначать команды, таким образом распределяя все ресурсы, которые принадлежат этим командам. В любой момент экипажи могут быть изменены, и эти изменения будут применены ко всем будущим назначениям экипажей. Эта опция очень полезна для оценки «что если» и управления ресурсами во время выполнения проекта.

Графики проекта и портфеля могут быть рассчитаны с учетом ограничений поставок и отложенных мероприятий, если материалы, необходимые для их завершения, недоступны.

В Spider Project пользователи могут создавать любое количество компонентов затрат (например, заработная плата, накладные расходы, стоимость материалов, стоимость машин, внешние услуги и т. д.) и центров затрат (группы компонентов затрат), назначать параллельные затраты одним и тем же видам деятельности (например, внутренняя стоимость, стоимость контракта) и рассчитывать параллельные бюджеты, моделировать финансирование, применять дисконтирование затрат, управлять денежными потоками и рассчитывать NPV, IRR и периоды окупаемости.

Затраты могут быть назначены действиям, ресурсам, назначению ресурсов, материалам как фиксированные, на час работы и единицы объема работы. Может использоваться любое количество валют.

Графики проекта и портфеля рассчитываются с учетом финансовых ограничений, задерживающих выполнение работ до тех пор, пока их завершение не будет профинансировано. Установка Spider Project занимает не более двух минут. Spider Project не требует никакого внешнего программного обеспечения, кроме любой версии Microsoft Windows. Собственная внутренняя база данных оптимизирована для быстрых расчетов проекта и отчетности. Администрирование базы данных не требуется. Программное обеспечение было написано для проектировщиков, не требует специальных навыков в области ИТ, простое в использовании, быстрое и очень надежное.

Бесплатные программы просмотра проектов Spider используются теми, кому необходим доступ к данным проекта, но у них нет прав на их изменение. Фактические данные можно ввести с помощью бесплатного демонстрационного программного обеспечения. Это делает реализацию Spider Project дешевой и прак-

тичной. С одной лицензией данные проекта доступны для всей организации.

Open Plan позволяет создавать пул ресурсов пакета проектов организации и контролировать распределение ресурсов между проектами. Ресурсы могут быть зарезервированы для использования на определенном проекте частично, с указанием промежутка времени резервирования и процента загрузки ресурса на проекте или полностью. Одной из ключевых возможностей Open Plan в качестве системы календарного планирования уровня предприятия является возможность планирования ресурсов нескольких типов (возобновляемые, расходуемые, с ограниченным сроком годности) и классов (людские, неодушевленные, финансовые), а также возможность управлять ресурсами всей совокупности проектов компании. Open Plan позволяет проводить оптимизацию не только для воспроизводимых ресурсов (оборудование, специалисты), но и для материальных (материалы, комплектующие). Open Plan предусматривает два базовых метода оптимизации календарных графиков при ресурсном планировании: при ограниченном времени и при ограниченных ресурсах. В Open Plan можно задавать и собственные правила при оптимизации выравнивания ресурсов, в том числе определять приоритетность планирования работ. Включив фильтр на отображение только доступных ресурсов, менеджер получит список реально доступных ресурсов с указанием объема доступности, в рамках которой он может использовать ресурс на своем проекте. Потребность в ресурсах наглядно представляется на ресурсных гистограммах. Имеется возможность полностью или частично резервировать ресурс как на весь конкретный проект, так и на заданный временной диапазон реализации проекта.

После проведенного анализа можно сделать выводы, что сегодня работа проектного менеджера может быть достаточно эффективно модернизирована. При этом на рынке сосуществуют продукты, отвечающие и мировым стандартам в области ведения проектов (Open Plan и MS Project), и советским нормам проектирования, которые до сих пор активно используются отдельными российскими предприятиями.

Литература

Культин 2009 – *Культин Н.Б.* Инструменты управления проектами: Project Expert и Microsoft Project. СПб.: БХВ-Петербург, 2009. 160 с.

References

Kul'tin, N.B. (2009), *Instrumenty upravleniya proyektami: Project Expert i Microsoft Project* [Project management tools. Project Expert and Microsoft Project], BKHV-Peterburg, Saint Petersburg, Russia.

Информация об авторе

Семён В. Кирман, ООО «Грузовичкоф», Москва, Россия; 111123, Москва, 1-й проезд Перова поля, д. 9, стр. 2; pr@gruzovichkof.ru

Information about the author

Semen V. Kirman, LLC "Gruzovichkof", Moscow, Russia; bldg. 2, bld. 9, Perova polya 1st Lane, Moscow, Russia, 111123; pr@gruzovichkof.ru