

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

УДК 004.42:005.8

Михайлова Е.С., Сергеева И.И.

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Михайлова Елена Сергеевна, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; 302028, РФ, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12; e-mail: lenchikmikhaylova123@mail.ru

Сергеева Инна Ивановна, кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; 302028, РФ, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12; e-mail: inchiksergeeva@yandex.ru

Статья посвящена обзору программных средств управления проектами, рассмотрена классификация проектов и программных продуктов для их подготовки и управления. Представлен сравнительный анализ функциональных возможностей программных средств для управления проектами зарубежных и отечественных производителей.

Ключевые слова: проект, управление проектом, программные средства.

В настоящее время такой термин, как проект является очень популярным. Если этот термин рассматривать в глобальном смысле, то можно смело сказать, что проектом является любая деятельность человеческой жизни. Несомненно, что проектом надо уметь управлять, если этому научиться, то это даст возможность продвигаться вперед и осуществлять свои планы гораздо быстрее.

Проектом является уникальный комплекс мероприятий, который направлен на достижения заданных целей, в рамках строго определенного бюджета, строго определенного срока и строго определенной команды, которая выделена на данный бюджет и, соответственно, некой целенаправленной деятельности.

Традиционно любой проект можно идентифицировать по 5 основным характеристикам. Первой характеристикой является такое понятие, как цель. Именно под этим термином предполагается достижение определенного конечного результата в проекте. При его достижении проект считается успешным.

Вторым пунктом является уникальный характер проекта, т.е. обладание новыми свойствами, привязкой к иным объектам и т.д.

Третьей важной чертой выступают ограниченные ресурсы, иначе говоря, это четко определенный момент завершения проекта, четко определенный бюджет, материальные ресурсы, состав команды.

Под четвертой характеристикой подразумевается, что начало и конец совпадают с началом первой работы и с концом последней работы, это время может устанавливаться как директивно, так и рассчитываться по результатам составления плана работ.

Пятой характеристикой является комплекс мероприятий, который предпринимается в ходе создания проекта.

На сегодняшний день существует огромное количество разнообразных проектов, с которыми приходится встречаться в реальной жизни достаточно часто. Проекты могут различаться по сфере деятельности, содержанию, области применения, финансированию, длительности, масштабам, сложности, количеству участников и т.д. Возникла необходимость их классификации.

Классификация проектов осуществляется по различным признакам. И любая схема классификации весьма условна. Это связано с тем, что они носят субъективный характер, т.е. учитывается мнение автора, которое впоследствии ложится в основу классификации стандартного подхода. Наиболее полная схема классификации представлена на рис. 1.

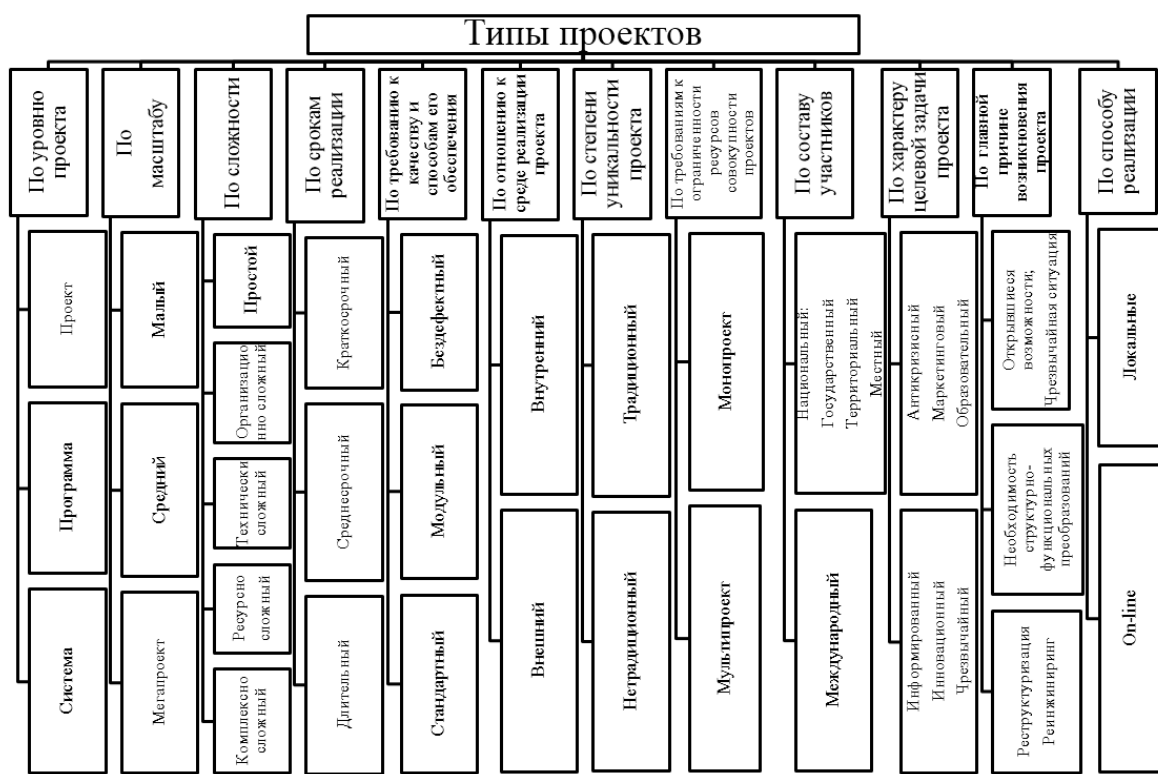


Рисунок 1 – Классификация проектов

Классификация проектов предназначена для выявления закономерностей и разработки универсальных приемов, с помощью которых будет удобно управлять проектами в рамках их топологии.

Одним из факторов успешной реализации проектов является правильное управление. Под термином «управление проектом» понимают профессиональную деятельность, которая основана на использовании современных научных знаний, навыков, методов, средств и технологий и ориентирована на получение эффективных результатов путем воздействия на работников для успешного осуществления проектов. В связи с большим объемом планируемых действий и сложностей построения и управления проектами обойтись без специализированных программ не представляется возможным. Таким образом, стоит отметить, что интерес к управлению проектами возрастает, это связано с тем, что при разработке сложных проектов есть возможность эффективно распоряжаться выделенными ресурсами. Также методология управления позволяет выработать решения по развитию системы и обеспечивает их осуществление.

На сегодняшний день существует огромное количество программных средств, которые реализуют сетевые методы планирования. Программы подразделяются по таким категориям, как:

- профессиональные системы планирования;
- системы планирования среднего класса;
- системы быстрого планирования;
- органайзеры (планировщики).

Особенностью профессиональных систем планирования является возможность достаточно большого количества планируемых задач, (до нескольких десятков тысяч), поддержка

нескольких уровней детализации описания проектов, использование сложных методов оптимизации расписания задач и распределения нескольких видов ресурсов. Огромная часть из них импортного производства. Примерами таких систем являются Artemis Project (Metier), Primavera Project Planner (Primavera Systems), Open Plan (Welcom Software), Project Manager Workbench (Applied Business Technology Corporation).

Рассмотрим программный продукт Primavera Project Planner фирмы Primavera Systems. Интерфейс системы – оконный. Пользователю предоставляется возможность создавать и сохранять собственные макеты, т.к. программа имеет несколько десятков собственных шаблонов. Для моделирования доступно огромное количество инструментов. Включено 9 типов работ, 10 типов ограничений. Развита функция глобальной замены.

В пакете реализован анализ отклонений хода работ от запланированного методом освоенного объема (Cost/Schedule Control System Criteria - C/SCSC) и прогнозирование основных параметров проекта. В качестве средства анализа рисков предлагается продукт Monte Carlo. Он позволяет оценить вероятность выполнения проекта в заданные сроки в пределах бюджета.

Системы среднего класса по аналогии с названием предназначены для управления средними проектами по масштабу и срокам реализации. Системы среднего класса предоставляют возможность планирования и управления около 10000 задач. Они предназначены для использования только руководителями проекта. Особенностью таких систем является простота оптимизации алгоритмов, приемлемый интерфейс и высокий уровень совмещения экономического учета и анализа затрат. Наиболее яркими представителями этого класса являются такие программы, как Time-Line (Symantec), Microsoft Project (Microsoft).

Рассмотрим программу Microsoft Project компании Microsoft. В MS Project имеется несколько режимов отображения проектной информации – представлений (view), они отображают проектную информацию в различных аспектах. По умолчанию при запуске MS Project план проекта отображается в представлении Диаграмма Ганта.

В основе планирования лежит время. Существуют два способа планирования проекта: от даты начала или от даты окончания. При создании нового проекта необходимо зафиксировать способ планирования и указать ключевую дату (дату начала проекта либо дату окончания проекта). На основе введенной информации, используя связи, установленные между задачами и длительностью задач, MS Project вычисляет вторую из дат.

Особенностью систем быстрого планирования является то, что они предназначены непосредственно для менеджеров небольших организаций в бизнесе или разработке. В основном они являются упрощенными версиями вышеизложенных систем. Представителями этой группы являются On Taget (Symantec).

Органайзеры (планировщики). Эти программные средства привлекают все больше внимания, т.к. они позволяют эффективно распоряжаться рабочим временем, планировать, каким образом использовать финансовые средства. Также данная группа обладает возможностью автоматизировать составление персональных данных, групповых расписаний, ведение записной книжки. Самый популярный представитель данной группы – Organizer (Lotus).

Необходимо отметить, что в условиях активного импортозамещения на просторах Интернета стали появляться программные продукты, созданные российскими разработчиками для управления проектами. Список программ и ссылки на официальные сайты разработчиков можно найти в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных [5].

Рассмотрим некоторые из них. Адванта является корпоративной системой, которая помогает организовать работу над проектами всем участникам этих проектов, причем её использование обойдется в 2-3 раза дешевле, чем зарубежные аналоги. Это единый корпоративный портал с возможностью работы через Интернет. Также это дашборд для высшего руководства, который помогает принимать решения. Он дает возможность видеть на уровне текущего реестра состояние каждого в отдельности проекта на текущий момент. Данная си-

стема позволяет создать решение без длительного и сложного программирования, которая будет в максимальной степени отвечать требованиям.

Программный продукт 1С: РМ Управление проектами является общим продуктом фирмы 1С и компании ITLand. Он предназначен для автоматизации задач широкого круга в рамках управления проектами, программами проектов и портфелями проектов на предприятии, а также в организациях различных отраслей. При разработке данного продукта учитывались мировые стандарты управления проектами, портфелями проектов и опыт автоматизации российских проектно-ориентированных предприятий. Розничная цена 1С: Предприятие 8. РМ Управление проектами ПРОФ менее 30 тысяч рублей.

T-FLEX DOCs Клиент. Управление проектами – система, позволяющая в удобном диалоговом режиме назначать ресурсы на любые работы по проекту, это дает возможность быстро увидеть график расходования средств по всему проекту. Простой пользовательский интерфейс позволяет оперативно просмотреть графики по отдельным ресурсам, представить их в виде составляющей всех расходов, сравнить между собой и оценить общую картину. Данная система отличается тем, что она имеет уникальную возможность: при разработке структуры нового проекта можно тут же запустить его на выполнение. В системе происходит автоматическая рассылка заданий указанным исполнителям работ. Также руководители и менеджеры проекта всегда могут наглядно оценить весь процесс не только в масштабах проекта, но и по любой работе в отдельности. Еще одной важной особенностью средств управления проектами T-FLEX DOCs Клиент является возможность ведения версий и истории изменений проектов, что позволяет оперативно просмотреть изменения, которые были внесены, а также визуально отобразить различия, которые имеются между планом и фактическим состоянием проекта. Стоимость чуть больше 30 тысяч рублей.

МОТИВ (система оперативного управления компанией) позволяет сэкономить время, сократить рутинную работу, стоимость чуть больше 10 тыс. руб. С помощью системы МОТИВ можно контролировать исполнение поручений, вести работу по проектам, настроить внутренний документооборот компании и вести всю переписку в системе. Вся информация о поручениях остается в системе и может быть легко найдена как через архивы, так и различным видом поиска. Также система имеет возможность: планировать и анализировать ход работ, выводить отчеты по проектам, управлять рисками, трудовыми и материальными ресурсами, корректировать сроки выполнения работ, назначать ответственных сотрудников и отслеживать их действий на каждом этапе разработки проекта.

Таким образом, можно сказать, что программные средства управления проектами являются важной частью современного мира ИТ-сферы. Рынок зарубежных и отечественных продуктов весьма разнообразен, позволяет найти систему с любыми интересующими пользователя возможностями и ценовыми характеристиками. Такие системы позволяют эффективным образом распоряжаться ресурсами, оптимизировать разработку проекта, учитывая все необходимые факторы.

Список литературы:

1. Володин В.В. Управление проектом: учеб. пособие [Электронный ресурс] / В.В. Володин, Лобанов Ф.Б., Алексеева Т.В. – М.: Московский финансово – промышленный университет «Синергия», 2013 – 96 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=252967.
2. Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных. Официальный сайт оператора единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://reestr.minsvyaz.ru>.
3. Лебедева О.А. Состояние и перспективы развития рынка информационных технологий в России / О.А. Лебедева, Т.Н. Макарова, Ю.П. Соболева, Е.В. Дрогавцева // Таврический научный обозреватель. – 2015. – № 2-1. – С. 33-38.

4. Малявкина Л.И., Волобуев К.А. Тенденции развития систем автоматизированного проектирования // Научные записки ОрелГИЭТ. – 2015. – № 1 (11). – С. 31-34.
5. Малявкина Л.И., Исмаилов Э.М. Системы поддержки принятия решений как составляющая эффективного управления предприятием // Научные записки ОрелГИЭТ. – 2016. – № 5 (17). – С. 56-61.
6. Мотив система оперативного управления компанией. Официальный сайт системы МОТИВ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.motiw.ru>.
7. Топ системы автоматизация проектирования. Официальный сайт Компания «Топ Системы» (ЗАО «Топ Системы»). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tflex.ru>.
8. Отраслевые и специализированные решения 1С: Предприятие Официальный сайт фирмы 1С. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://solutions.1c.ru>.
9. Система управления проектами Адванта. Официальный сайт// [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.advanta-group.ru>.
10. Соболева Ю.П., Лебедева О.А. Анализ рисков в процессе управления проектами // Научные записки ОрелГИЭТ. – 2015. – № 1 (11). – С. 260-262.

УДК 004:657.6-051

Малявкина Л.И., Савина А.Г.

ИТ-АУДИТ В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Малявкина Людмила Ивановна, доктор экономических наук, профессор кафедры математики, информатики и информационных технологий, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; Россия, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12; e-mail: ludamal20@yandex.ru

Савина Анна Геннадьевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и информационных технологий, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; Россия, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12; e-mail: angen1976@mail.ru

Важным элементом эффективного управления развитием информационной системы предприятия является ИТ-аудит, позволяющий оценить соответствие текущего состояния информационных систем и технологий потребностям бизнеса, определить уровень ИТ-зрелости организации и дать рекомендации по совершенствованию ИКТ.

Ключевые слова: информационные технологии, информационные системы, ИТ-аудит, ИТ-зрелость, бизнес-процессы, ИТ-стратегия, ИТ-инфраструктура.

На современном этапе развития информационного общества использование передовых ИТ-решений является основой эффективного управления предприятием, фактором реализации его стратегических целей, ключевым механизмом, позволяющим создавать преимущества в конкурентном окружении и внедрять инновации в производственные процессы.

Использование информационных технологий создает возможности интегрировать имеющиеся информационные ресурсы, автоматизировать бизнес-процессы в соответствии с действующей организационной структурой, обеспечить эффективное управление производством, повысить финансовую устойчивость предприятия, оперативно реагировать на изменяющиеся условия конкурентной среды и принимать оптимальные управленческие решения в целях повышения инновационного потенциала. Для реализации потенциальных возможностей эффективного воздействия информационно-коммуникационных технологий на развитие бизнес-систем необходим комплексный подход к развитию ИКТ на основе стратегического