

image not found or type unknown



Классификация информационных систем управления проектами (ИСУП) в литературе и других источниках различна.

Можно встретить разделение ПО на профессиональные и настольные (непрофессиональные).

Профессиональные системы предоставляют более гибкие средства реализации функций планирования и контроля, но требуют больших затрат времени на подготовку и анализ данных и, соответственно, высокой квалификации пользователей. [3]

Для непрофессиональных систем управление проектами не является основным видом деятельности. Им нужно при необходимости спланировать небольшой комплекс работ или ввести фактические данные по проекту не затрачивая много времени и усилий. Для них более важным является простота использования и скорость получения результата.

Также встречается и другая классификация программных средств управления проектами, в которой выделяют три категории:

- средства планирования и контроля за выполнения проектов;
- инструменты финансового планирования проектов;
- средства создания и управления виртуальным офисом проекта.

Подробнее рассмотрим классификацию ИСУП по:

- этапам жизненного цикла
- функциям управления
- уровням управления

Классификация ИСУП по этапам жизненного цикла

В таблице 1 показан обобщенный жизненный цикл проекта и управленческие функции, связанные с различными стадиями проекта.

Таблица 1. Классификация систем управления проектами по этапам жизненного цикла

Этап жизненного цикла проекта	Управленческие функции	Программное обеспечение
Прединвестиционный анализ проекта	<ul style="list-style-type: none"> · Обоснование целей проекта · Оценка экономической эффективности проекта в целом 	<ul style="list-style-type: none"> · ПО финансового анализа проекта и стратегического планирования
Планирование проекта	<ul style="list-style-type: none"> · Детальное планирование комплекса работ и ресурсов · Анализ сроков выполнения проекта в целом и отдельных его стадий · Ресурсное планирование, анализ и оптимизация графика распределения ресурсов проекта · Анализ затрат, потребностей проекта в финансовых средствах, стоимостное планирование 	<ul style="list-style-type: none"> · ПО для управления проектами · Специализированное ПО · ПО ведения бухгалтерии проекта и стоимостного анализа
Выполнение проекта	<ul style="list-style-type: none"> · Контроль за ходом реализации проекта · Анализ состояния проекта · Оперативное управление проектом · Перепланирование проекта · Отчетность и документирование хода работ 	<ul style="list-style-type: none"> · ПО для управления проектами · ПО поддержки групповой работы · ПО формирования отчетов · Системы документооборота и ведения архивов

Завершение проекта	· Отчетность и документирование результатов проекта	· ПО поддержки групповой работы
		· ПО формирования отчетов
		· Системы документооборота и ведения архивов

Важнейшим компонентом интегрированных информационных систем поддержки принятия решений являются системы управления базами данных (СУБД). Их основными функциями являются поддержка целостности, защищенности, архивации и синхронизации данных в условиях многопользовательской работы.

Классификация ИСУП по функциям управления

Для поддержки различных управленческих функций используется разное информационное и программное обеспечение (таблица 2).

Таблица 2. Категории программных пакетов и соотносимые с ними области в управлении проектами.

Категория программных пакетов	Соотносимая с ней область в управлении проектами (согласно РМВОК)
Комплексные пакеты	Все
Управление процессами/содержанием	Управление интеграцией
Управление расписанием	Управление временем
Управление стоимостью	Управление стоимостью

Управление ресурсами

Управление человеческими ресурсами

Управление рисками и их
оценивание

Управление рисками

Управление коммуникацией

Управление коммуникацией

Подкатегории:

Графические расширения

Табели учета рабочего времени

Web-издатели / Web -
органайзеры

Модули, входящие в состав комплексных пакетов, как правило, могут быть оценены отдельно друг от друга, однако основное преимущество такого пакета заключается в том, что все модули интегрированы в единую систему, благодаря чему обеспечивается информационный обмен между ними. Эти продукты могут быть использованы в любых организациях – от малых до крупных, выполняющих любые проекты – от простейших до сложных. Некоторые из таких пакетов ориентированы на различные сегменты рынка, определяемые спецификой той или иной отрасли. [5]

Классификация ИСУП по уровням управления

В организации можно выделить три уровня, на которых происходит управление проектами:

-Уровень высшего руководства, на котором происходит определение целей и задач предприятия, принимается решение о финансировании, оценивается приоритетность проектов.

-Стратегический уровень, состоящий из профессионалов по управлению проектами, занимающихся планированием и контролем корпоративных проектов.

-Уровень операций, для которого работа с программным обеспечением по управлению проектами вторична.

Несомненно, нужна интеграция программного обеспечения трех уровней для поддержки информационных потоков в организации. Каждый уровень управления характеризуется своими специфическими требованиями к программному обеспечению:

- КСП – Средства для календарно-сетевого планирования;
- средства для решения частных задач – предпроектный анализ, разработка бюджетов, анализ рисков, управление контрактами, временем и т. д.;
- средства для упрощенного доступа к проектным данным;
- средства для организации коммуникаций;
- средства для интеграции с другими приложениями.

1. Назначение ИС управления проектами

Информационная система управления проектами—это специализированный программный комплекс методических, технических, программных и информационных средств, направленный на оптимизацию процессов планирования и управления проектами. [2]

Информационные системы управления проектами предназначены для:

- легкости разработки и внесения изменений в календарно- сетевые графики, а также расчета резервов и критического пути.
- возможности визуализации информации на экране.

Системы управления проектами используются для решения следующих основных задач:

- разработка расписания исполнения проекта без учета ограниченности ресурсов;
- разработка расписания исполнения проекта с учетом ограниченности ресурсов;
- определение критического пути и резервов времени исполнения операций проекта;

- определение потребности проекта в финансировании, материалах и оборудовании;
- определение распределения во времени загрузки возобновляемых ресурсов;
- анализ рисков и планирование расписания с учетом рисков;
- учет исполнения проекта;
- анализ отклонений хода работ от запланированного и прогнозирование основных параметров проекта.

При выборе программного продукта пользователю необходимо, прежде всего, понять, для решения каких задач потребуется система управления проектами, проанализировать характер деятельности организации с точки зрения возможности и целесообразности применения проектной формы планирования и управления. При этом необходимо ясно представлять, какая деятельность может планироваться в виде проектов, насколько детально необходимо планировать и контролировать проекты. В табл. представлены основные функции систем календарного планирования, содержание которых поможет потенциальному пользователю выбрать оптимальное программное средство для решения своих задач. [4]

Сегодня всё активнее набирают популярность системы, акцентированные на формирование отчётности, автоматизацию документооборота, поддержку мотивационных схем, оценку трудовых затрат, оперативность постановки и контроля исполнения задач. [1]

1. Возможности ИС управления проектами

В зависимости от типа и предназначения автоматизированные информационные системы управления проектами могут применяться для решения различного перечня задач. Однако функционал большинства из них позволяет выполнять следующие операции [1]:

- описывать структуру и характеристики работ, ресурсов, расходов и доходов проекта;
- планировать содержание и график выполнения работ по проекту с учётом имеющихся ограничений;
- планировать поставки оборудования и материалов, необходимых для реализации проекта;

- планировать субподряды и материальные затраты на выполнение проекта;
- планировать трудозатраты персонала;
- распределять задачи и планировать рабочее время по проектам;
- расставлять приоритеты по срокам выполнения операций;
- автоматически регистрировать события и фактические данные по проекту;
- диспетчировать проектные работы;
- управлять версиями проектов;
- проводить план-фактный анализ проекта;
- управлять коммуникациями проекта;
- автоматически рассчитывать стоимость проекта и распределять расходы по времени;
- управлять проектными договорами;
- вести документооборот по проектам (в том числе архивы);
- анализировать риски и подготавливать резервы для надёжного выполнения проекта;
- коллективно управлять портфелями и программами проектов

Различия между пакетами прикладных программ могут заключаться в поддерживаемых ими вычислительных платформах, мощности, наличии дополнительных средств, а также в количестве и качестве реализации предоставляемых ими функций. Оценка мощности пакета прикладных программ включает в себя тестирование качества работы системы (скорость вычислений, печати, изменения экранов), возможности представления исходной и отображения результирующей информации по проекту (диаграммы Ганта и PERT), а также оценку полноты и гибкости функций, необходимых для разработки плана и оперативного управления.

Набор функциональных базовых возможностей ИС представлен в таблице 3.

Таблица 3. Набор функциональных базовых возможностей информационных систем

Лист Microsoft Excel.xlsx - Microsoft Excel

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид

Вырезать Вставить Копировать Формат по образцу Буфер обмена

Calibri 11 A⁺

Перенести текст

Общий

Условное форматирование

Форматировать как таблицу

Стили

Обычный Нейтральный Плохой Хороший Ввод Вывод

Вставить Удалить Формат

Ячейки

Автосумма Заполнить Сортировка и фильтр Найти и выделить

Очистить Стереть

Редактирование

B12

Таблица 3. Набор функциональных базовых возможностей информационных систем

Компонента	Возможности
Средства описания комплекса работ проекта, связей между работами и их временные параметры	описание глобальных параметров планирования проекта, описание логической структуры комплекса работ, многоуровневое представление проекта, назначение временных параметров планирования задач, поддержка календаря проекта
Средства поддержки информации о ресурсах и затратах по проекту и назначения ресурсов и затрат отдельным работам	фиксация плановых параметров расписания проекта в базе данных, ввод фактических показателей состояния задач, ввод фактических объемов работ и использования ресурсов, сравнение плановых и фактических показателей
Средства контроля над ходом выполнения проекта	фиксация плановых параметров расписания проекта в базе данных, ввод фактических показателей состояния задач, ввод фактических объемов работ и использования ресурсов, сравнение плановых и фактических показателей и прогнозирование хода предстоящих работ
Графические средства представления структуры проекта, средства создания различных отчетов по проекту	диаграмма Ганта (часто совмещенная с электронной таблицей), PERT диаграмма (сетевая диаграмма), создание отчетов, необходимых для планирования и контроля

Лист1

Готово

14:25 04.07.2020

Важнейшими факторами для пользователя являются простота изучения и использования системы, а также качество дополнительной консультационной поддержки данной системы на рынке. [6]

Заключение

Каждая компания нуждается в бизнес-процессах, оптимально организованных для выживания в условиях глобальной конкуренции и динамичной бизнес-среды. Еще более важна способность компании быстро и решительно реагировать на изменения окружающей среды. Для этого компании необходимо иметь единый фундамент, обеспечивающий целенаправленное движение. Таким фундаментом являются стратегические цели компании.

Применение в компании формализованных методов управления проектами позволяет более обоснованно определять цели инвестиций и оптимально планировать инвестиционную деятельность, более полно учитывать проектные риски, оптимизировать использование имеющихся ресурсов и избегать конфликтных ситуаций, контролировать исполнение составленного плана, анализировать фактические показатели и вносить своевременную коррекцию в ход работ, накапливать, анализировать и использовать в дальнейшем опыт

реализованных проектов.

Таким образом, система управления проектами является одной из важнейших компонент всей системы управления организацией для достижения стратегических целей компании.

Информационная система управления проектами (ИСУП) представляет собой организационно-технологический комплекс методических, технических, программных и информационных средств, направленный на поддержку и повышение эффективности процессов планирования и управления проектами, в основе которого лежит комплекс специализированного программного обеспечения. Система управления проектами включает в себя комплекс методологических, нормативных документов, а также программно-аппаратных решений.

Внедрение единой системы планирования и управления проектами поможет существенно повысить эффективность реализации проектов компании.

Основными преимуществами использования информационной системы управления проектами являются:

- возможность регламентирования процедур управления проектами;
- определение и анализ эффективности инвестиций;
- использование математических методов расчета временных, ресурсных, стоимостных параметров проектов;
- централизованное хранение информации по графику работ, ресурсам и стоимостям;
- возможность быстрого анализа влияния изменений в графике, ресурсном обеспечении и финансировании на план проекта;
- обеспечение структуры контроля выполнения работ проектов;
- учет и управление рисками проектов;
- обеспечение контроля качества работ;
- управление и контроль поставок и контрактов при обеспечении проектной деятельности;
- определение информационных потоков проектной деятельности;
- возможность автоматизированной генерации отчетов и графических диаграмм, разработки документации по проекту;
- поддержка использования архива проектов и накопления знаний.

Эффективность использования ИСУП зависит от многих факторов. Необходимо уделить особое внимание процессам разработки, пилотного запуска, испытания и

лишь после оценки эффективности системы проводить масштабирование решения.
[7]

Список использованной литературы.

1. Кафедра информационного менеджмента и электронной коммерции. Интернет курс по дисциплине «Программное обеспечение управления проектами» Алексеева Т.В. http://www.e-biblio.ru/book/bib/01_informatika/programm_obesp_uprav_proekt/sg.html#_Тoc335047984
2. Лекция на тему: "Классификация систем управления проектами" z471 <https://zachteno24.ru/lektsii/1064-lektsiya-na-temu-klassifikatsiya-sistem-upravleniya-proektami-z471>
3. Классификация информационных систем управления проектами https://studopedia.ru/7_135976_klassifikatsiya-informatsionnih-sistem-upravleniya-proektami.html
4. Информационные системы управления проектами

<https://www.sfx-tula.ru/news/infoblog/8729/>

1. Информационная система управления проектами studopedia.ru/...sistema-upravleniya-proektami.html
2. Основные возможности ис управления проектами

<https://studfile.net/preview/4594043/page:16/>

1. Эффективность использования информационной системы управления проектами (ИСУП) <https://blog.iteam.ru/effektivnost-ispolzovaniya-informatsionnoj-sistemy-upravleniya-proektami-isup/>