

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАЗРАБОТКА КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА ПРОЕКТА В СРЕДЕ MS PROJECT

Методические указания
к выполнению практической работы
по дисциплине «Системный анализ»
для студентов специальности
15.04.04 – «Автоматизация технологических процессов
и производств» очной формы обучения
Квалификационный уровень - магистр

Севастополь
СевГУ
2018

УДК 658.8

Р е ц е н з е н т:

А.О. Харченко - профессор, к.т.н.,
профессор кафедры «Технологии машиностроения».

Составители: А.Г. Карлов, М.А. Худаймуратов

Разработка календарного плана проекта в среде MS Project: метод. указания к выполнению практической работы по дисциплине «Системный анализ» для студентов специальности 15.04.04 – «Автоматизация технологических процессов и производств» очной и заочной форм обучения. Квалификационный уровень – магистр / Сост. А.Г. Карлов, М.А. Худаймуратов. - Севастополь: СевГУ, 2018. – 18 с.

Целью методических указаний является оказания помощи студентам в получении практических навыков системного анализа, в частности при разработке календарного плана проекта автоматизации технологических процессов и производств в среде MS Project.

УДК 658.8

Методические указания рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Приборные системы и автоматизация технологических процессов», протокол № 8 от 28 февраля 2018 г.

Допущено учебно-методическим центром СевГУ в качестве методических указаний.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель работы.....	4
2. Понятие управления проектами. Создание календарного плана проекта.....	4
3. Разработка календарного плана проекта в среде MS Project.....	6
3.1 Создание проекта.....	6
3.2 Ввод и организация списка задач.....	6
3.3 Организация задач в логическую структуру.....	7
3.4. Корректировка календарного плана.....	9
3.5 Сетевой график проекта. Проверка связей задач.....	10
4. Порядок выполнения практической работы.....	13
5. Варианты заданий по выполнению практической работы.....	13
6. Контрольные вопросы.....	17
7. Библиографический список	18

1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Целью работы является получение студентами навыков в части создания календарного плана проекта, оценки его длительности с учётом взаимосвязи задач и оптимизация проекта по времени.

2. ПОНЯТИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ. СОЗДАНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА ПРОЕКТА

Проект – это некоторая работа, у которой есть начало и конец (длительность), заданные результаты (масштаб), установленный уровень качества (качество) и стоимость. Некоторые примеры проектов:

- перевод офисов компании на новое место;
- разработка новой прикладной программы;
- ремонт оборудования;
- подготовка к запуску нового технологического оборудования;
- открытие новой фирмы.

Три параметра проекта – длительность, качество и стоимость – связаны между собой, при этом стоимость проекта является функцией от времени и качества. Одна из задач управления проектом заключается в эффективном распределении ресурсов для выполнения проекта так, как было задумано в срок, с установленным качеством, не выходя за рамки сметы.

Управление проектами — это процесс планирования, организации и управления задачами и ресурсами с целью достижения цели проекта, обычно при наличии ограничений по времени, ресурсам или затратам. План проекта может быть простым, например, содержать написанный в блокноте список задач с временами их начала и завершения. План может быть сложным, содержащим взаимосвязанных задач и ресурсов с бюджетом в десятки миллионов рублей.

Календарный план проекта – это некоторый набор конкретных задач, которые необходимо выполнить для достижения цели проекта. Задачи календарного плана объединены в логическую структуру и характеризуются: длительностью и задачами-предшественниками (задачами, которые должны быть выполнены перед данной задачей) и задачами последователями (задачами, к которым следует приступить непосредственно после выполнения данной задачи).

Создание календарного плана проекта является первым этапом цикла работ по планированию и управлению проектом. В ходе создания календарного плана проекта должны быть выполнены следующие задачи:

1. Определены цели проекта, составлено подробное дерево целей, содержащее главную цель, цели 2-го, 3-го уровней и т.д. с выходом на конкретные задачи.
2. Подробно описаны и детализированы цели нижнего уровня дерева целей – конкретные задачи проекта.
3. Создана структура целей проекта (дерево целей), отражающая связь целей и задач – т.е. задачи должны быть организованы в логическую структуру в соответствии с деревом целей проекта.
4. Определена трудоёмкость (в человеко-часах) и первоначальная длительность исходя из 8-часового рабочего дня.
5. Определена зависимость задач проекта между собой: предшественники, последователи, установлены лаги запаздывания и опережения между задачами.
6. Произведена проверка связей задач с помощью анализа сетевого графика.
7. Произведена оценка критического пути, определение резервов времени для задач.

3. РАЗРАБОТКА КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА ПРОЕКТА В СРЕДЕ MS PROJECT

3.1 Создание проекта

Для создания нового проекта необходимо выполнить ряд действий:

1. Нажать кнопку **Создать**.
2. В меню Проект выбрать команду **Сведения о проекте**. Ввести или выбрать начальную, или конечную дату проекта и нажать кнопку ОК.

Начиная новый проект в Microsoft Project, можно ввести или начальную, или конечную дату проекта, но не обе. Рекомендуется вводить только начальную дату проекта, а конечная дата будет рассчитана в Microsoft Project после ввода и планирования задач.

Если проект должен быть завершён к определённой дате, следует ввести только конечную дату проекта. Первоначальное планирование следует выполнять с конечной даты, чтобы определить дату, когда необходимо начать проект. Если известна наилучшая начальная дата и работа начата, более эффективно выполнять планирование с начальной даты.

3.2 Ввод и организация списка задач

В Microsoft Project задачи вводят в порядке их возникновения. После ввода задач, необходимо оценить продолжительность каждой задачи и ввести эту оценку в качестве длительностей. Длительности используются в Microsoft Project для расчёта объёма работы, который необходимо выполнить в рамках каждой задачи.

Не следует для каждой задачи вводить даты в поля Начало и Окончание. В Microsoft Project начальная и конечная даты рассчитываются с учётом связей между задачами.

В MS Project могут быть созданы следующие типы задач: обычная задача, повторяющаяся задача, веха.

Веха — это задача, используемая для обозначения значимых событий календарного плана, например, завершения основного этапа работ или достижения определённой цели. Вехи удобно использовать в качестве событий, определяющих завершение того или иного этапа проекта или в качестве целей.

Вехами удобно пользоваться для создания логической структуры проекта. При вводе нулевой длительности для задачи в Microsoft Project на диаграмме Ганта в начале соответствующего дня отображается символ вехи ♦. Задача с нулевой длительностью автоматически помечается как веха, но сделана вехой может быть любая задача. Чтобы пометить задачу как веху, выберите задачу в поле **Название задачи**. Нажмите кнопку **Сведения о задаче**, выберите вкладку **Дополнительно**, а затем установите флажок **Пометить задачу как веху**.

Повторяющиеся задачи — это задачи, которые регулярно повторяются, например, еженедельные собрания.

Для того, чтобы создать повторяющуюся задачу необходимо выполнить следующие действия:

1. В поле **Название задачи** выберите строку, где должна находиться повторяющаяся задача.
2. В меню **Вставка** выберите команду **Повторяющаяся задача**
3. В поле **Название задачи** введите название задачи
4. В поле **Длительность** введите или выберите длительность одного экземпляра задачи
5. Заполните диалоговое окно.

3.3 Организация задач в логическую структуру

Структурирование помогает организовать задачи в более удобные для управления компоненты. Создав иерархию, можно объединить связанные задачи в более общую задачу. Общие задачи называются **суммарными задачами**; задачи, объединённые под суммарной задачей, называются **подзадачами**. Начальная и конечная дата суммарной задачи определяется начальной и конечной датами первой и последней ее подзадачи.

Удобно в качестве главной цели проекта создавать одну главную суммарную задачу, а в качестве подцелей – суммарные задачи более низкого уровня, как это показано на рис. 1.

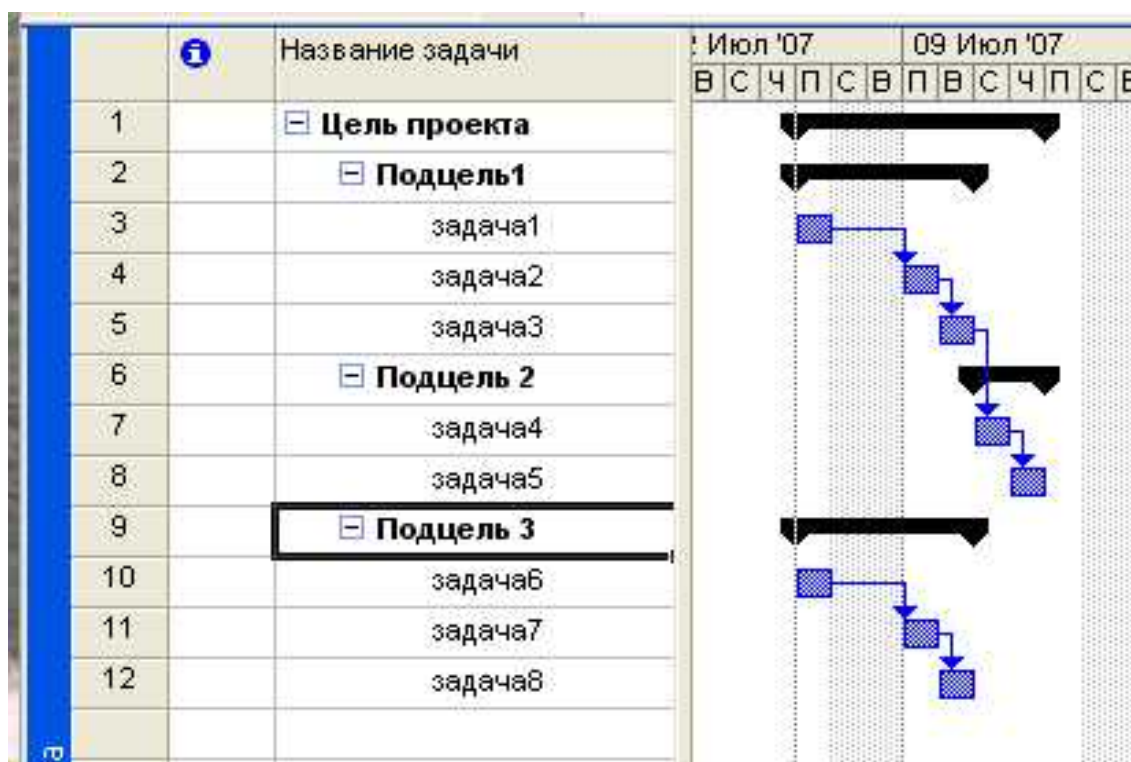


Рис. 1. Организация задач в логическую структуру
в соответствии с целями проекта

Чтобы организовать структуру, следует использовать кнопки структуры.

Отступ →	Выступ ←
Показать подзадачи +	Скрыть подзадачи -

Создание взаимосвязей между задачами

Зависимости задач отражают обусловленность последующих задач, или последователей, более ранними задачами, или предшественниками. Например, если задача «Покрасить стену» должна быть выполнена до задачи «Повесить часы», можно связать две задачи, чтобы задача «Покрасить стену» стала **предшественником**, а задача «Повесить часы» — **последователем**.

После того, как задачи связаны, изменение дат предшественника влияет на изменение дат последователей.

Задачи могут быть связаны несколькими способами:

1. **окончание-начало** – означает, данная задача начинается только после окончания предшествующей ей одной или нескольких задач (например, зачисление денег на счёт может быть произведено только после открытия счёта в банке);

2. **окончание-окончание** – означает, что две взаимосвязанные задачи должны быть окончены одновременно (например, к началу обеда должны быть готовы все три блюда);

3. **начало-окончание** – означает, что с начало данной задачи влияет на дату окончания задачи-предшественника;

4. **начало-начало** – означает параллельное выполнение двух или более связанных задач.

В Microsoft Project по умолчанию создаётся зависимость задач типа «Окончание-начало». Однако, поскольку зависимость «Окончание-начало» подходит не для каждого случая, для реального моделирования проекта связь задач можно изменить.

Ещё один параметр, оказывающий влияние на организацию выполнения задач проекта во времени – введение опережения или запаздывания задач.

Запаздывание означает некоторое время (обычно в днях), по прошествии которого начинается следующая задача. Так, например, выполнение задачи «Расстановка мебели» должно производиться с запаздыванием в несколько дней после выполнения задачи «окраска пола».

Опережение – это запаздывание со знаком «минус». Опережение может задаваться в том случае, когда возможно начать выполнять параллельную задачу, не дожидаясь окончательного завершения задачи-предшественника. Например, электрики могут начать подключение электрических розеток до завершения отделки стен, и время может быть использовано более эффективно, если

задача «Подключение электрических розеток» будет начата, когда завершится отделка половины стен. Чтобы это сделать, следует определить 50-процентный срок опережения между окончанием задачи «Отделка стен» и началом задачи «Подключение электрических розеток». Срок опережения вводится как отрицательное число (например, –2д для срока опережения два дня) или как процент. Связывание задач, изменение их связей удобно производить в форме задач.

1. Чтобы вызвать **Форму задач** необходимо войти в меню **Окно** и выбрать пункт меню **Разделить** теперь в нижней половине экрана появится специальная форма, содержащая детали выделенной в графике Ганта задачи.
2. Чтобы связать текущую задачу необходимо в **Форме задач** в графе «Предшественник» выбрать название задачи-предшественника, затем указать тип связи задачи и, если необходимо запаздывание или опережение.

3.4. Корректировка календарного плана

После создания, просмотра и анализа календарного плана может потребоваться внести определённые изменения для того, чтобы срок окончания проекта соответствовал требуемому. Для того, чтобы узнать, длительность каких задач оказывает влияние на срок окончания проекта необходимо определить **критический путь**. Критический путь представляет собой ряд задач, которые должны быть выполнены ко времени завершения проекта по календарному плану. Задачи, не лежащие на критическом пути, имеют некоторый временной резерв и поэтому могут быть немного задержаны без нарушения конечной даты проекта.

Те задачи, которые не могут быть задержаны без нарушения конечной даты проекта, являются критическими задачами. Если задачи изменяются для сокращения календарного плана, понижения затрат, устранения превышения доступности, корректировки области охвата или в целях разрешения других затруднений, следует помнить о критических задачах. Внесение изменений в критические задачи влияет на конечную дату проекта

Отображение критического пути

1. В меню **Вид** выберите команду **Диаграмма Ганта**.
2. В меню **Формат** нажмите кнопку **Мастер диаграмм Ганта**.
3. Чтобы отформатировать задачи критического пути, следуйте инструкциям мастера диаграмм Ганта.

Корректировка критических задач по срокам на данном этапе может быть произведена с помощью:

- изменения зависимости задач;
- установления сроков опережения;

Если имеются задачи, работа над которыми может выполняться одновременно, критический путь может быть укорочен путём **изменения зависимости задач**. Например, если две задачи могут быть начаты одновременно, имеется возможность изменить зависимость задач на «Начало-начало». Если две задачи

следует завершить одновременно, зависимость задач может быть изменена на «Окончание-окончание».

К задачам могут быть добавлены **сроки опережения** (если некоторую задачу можно начать после определённой степени готовности задачи-предшественника, например, набор персонала можно начать когда задача ремонт помещений закончена на 75 %) или сроки запаздывания, чтобы создать перекрытие начальных и конечных дат или чтобы отложить задачу-предшественник.

3.5 Сетевой график проекта. Проверка связей задач

После задания зависимостей задач и форматирования графика Ганта необходимо проверить, все ли задачи связаны между собой. Для этого удобно воспользоваться сетевым графиком. Для того, чтобы получить сетевой график необходимо выполнить команду **Вид-Сетевой график**, после чего зайти в **Формат-Макет** и убрать галочку из пункта «Показывать суммарные задачи».

В сетевом графике должно быть только одно начальное и только одно конечное событие (работа). Не должно быть тупиковых (ни с чем не связанных работ).

После проверки наличия логических связей между всеми работами следует вернуться в Режим **График Ганта**, и отобразить столбец **Общий временной резерв, Временной резерв начала и временной резерв окончания**.

Общий временной резерв показывает, на сколько времени может быть перенесена задача, не лежащая на критическом пути. Критические задачи временного резерва не имеют.

Пример.

Менеджеру по развитию сети продаж АО «Завод Фиолент» было дано задание отремонтировать приобретённое помещение под новый офис. При этом, ремонт должен быть произведён в течение месяца. Предполагается, что ремонт должен быть произведён в течение месяца с привлечением сторонней организации и частично своими силами. Менеджеру дали задание разработать проект ремонта. Оценив состояние помещения, менеджер составил примерный список работ по данному проекту (табл. 1).

Таблица 1 – Список задач и их длительностей

Список задач	длительность
проект ремонт офиса	
подготовительный этап	
составление дизайн-проекта	5
тендер на проведение работ	7
согласование с исполнителем	3
уточнение сметы	1

подготовка к ремонту	
подготовка помещения, перепланировка, демонтаж коммуникаций	2
приобретение материалов	
приобретение материалов 1	1
приобретение материалов 2	1
приобретение материалов 3	1
приобретение материалов 4	1
приобретение материалов 5	1
ремонтные работы	
выравнивание пола	1 день – работы по выравниванию, 10 дней в соответствии с технологией на высыхание стяжки
укладка плитки	3
проведение проводки	3
отделка стен гипсокартоном	5
отделка потолка гипсокартоном	5
шпатлевка стен и потолка	5
установка осветительных приборов, розеток	2
окраска стен	2 дня, через 3 дня после шпатлевки
установка плинтусов	1
финальная стадия	
приобретение мебели	3
доставка, расстановка мебели	2
установка и подключение оргтехники перевоз документов, инструктаж работников	

MS Project позволил составить следующий график Ганта (рис. 2).

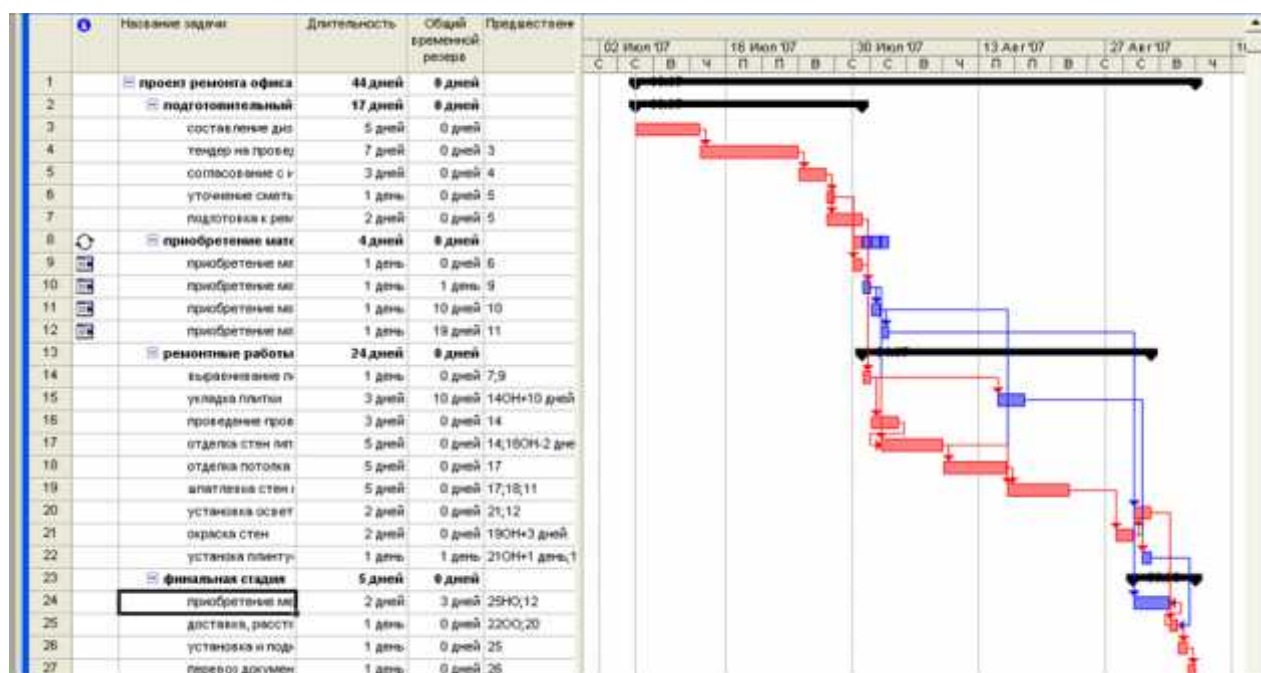


Рис. 2. Пример фрагмента графика Ганта

Как можно видеть на графике (см. рис. 2), задачи на подготовительном этапе связаны последовательно, задачи на этапе «подготовка к ремонту» связаны параллельно. Задача «приобретение материалов» является повторяющейся, первая задача связана с задачей «подготовка к ремонту» типом связи «окончание-окончание», это означает, что материалы должны быть куплены к концу работ по подготовке помещений к ремонту.

Одним из важных ограничений является ограничение задачи «укладка плитки» может начаться только после запаздывания в 10 дней необходимого для полного высыхания пола.

После составления календарного плана, для того, чтобы сократить длительность проекта до 30 - 35 дней менеджер решил изменить связи между задачами:

1. опережение задачи 2 на три дня;
2. параллельная связь между задачами 5,6 и 7;

В результате, длительность проекта сократилась с 44 до 38 дней.

4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

1. Выбрать вариант задания, разработать дерево целей для проекта.
2. Создать проект и ввести список задач в соответствии с вариантом задания: организовать задачи в логическую структуру, создать взаимосвязи между задачами, учитывая типы связей.

Длительность задач для варианта определяется как произведение длительности базового варианта на последний номер зачётной книжки.

3. Откорректировать календарный план, так чтобы длительность проекта была минимальной, не сокращая длительность (трудоемкость) задач в днях.
4. Проверить связи с помощью сетевого графика.
5. Отобразить критический путь, резервы времени задач, проанализировать резервы времени, сделать выводы.

Отчёт о выполнении практической работы должен содержать:

- титульный лист;
- цель работы;
- вариант;
- отчёт о ходе выполнения работы с обоснованием: типов связей между задачами, критического пути, резервов времени по задачам. В отчёте также должны быть отображены пути сокращения длительности проекта, и календарный план нового проекта.
- выводы.

5. ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Вариант 1 - Создание нового предприятия

Вы - предприниматель и планируете открыть свою фирму по производству мороженого. Спланируйте проект, учитывая взаимосвязи между задачами и их последовательность. Срок реализации проекта не должен превышать 150 дней.

Примерный список задач

1. Проведение анализа рынка, технико-экономическое обоснование реализации проекта
 - 1.1. Анализ ёмкости рынка и конкурентной среды – 10 дней;
 - 1.2. Определение спроса и доли рынка – 10 дней;
 - 1.3. Оценка издержек – 15 дней;
 - 1.4. Разработка бизнес-плана проекта – 30 дней.
2. Определение суммы и источников финансирования
 - 2.1. Определение суммы финансирования – 5 дней;
 - 2.2. Поиск инвестора – 30 дней;

- 2.3. Начало финансирования – веха.
- 3. Организация предприятия
 - 3.1. Подготовка пакета документов – 5 дней;
 - 3.2. Регистрация предприятия, получение всех необходимых документов для начала работы – 2 дня, срок регистрации – 30 дней.
- 4. Решение общих вопросов по обеспечению функционирования предприятия
 - 4.1. Поиск помещения и заключение договора аренды – 10 дней;
 - 4.2. Ремонт помещения – 30 дней;
 - 4.3. Поиск поставщиков и заключение договоров поставки – 10 дней;
 - 4.4. Закупка и установка оборудования – 15 дней;
 - 4.5. Отбор персонала – 15 дней;
 - 4.6. Подготовка персонала – 15 дней.
- 5. Организация основных процессов предприятия
 - 5.1. Планирование поставок, организация процесса складирования и хранения – 2 дня;
 - 5.2. Разработка технологической документации – 5 дней;
 - 5.3. Организация процесса обслуживания потребителей – 3 дня;
 - 5.4. Оценка эффективности – еженедельно по пятницам.
- 6. Начало работы – веха.

Тип планирования – от начальной даты.

Поиск поставщиков, закупка и установка оборудования и отбор персонала возможны только после регистрации предприятия.

Вариант 2 - Разработка нового продукта

Вы – директор компании по производству косметики. Для того, чтобы оставаться конкурентоспособной Ваша компания должна постоянно обновлять свой ассортимент. Разработайте проект разработки и внедрения нового продукта, так чтобы срок его появления на рынке был не позднее, чем через 230 дней от настоящей даты

- 1. Стадия начального отбора нового продукта
 - 1.1. Определение перспективы нового продукта – 20 дней;
 - 1.2. Описание сути нового продукта – 10 дней;
 - 1.3. Сбор информации, необходимой для принятия решения о целесообразности проекта – 15 дней;
 - 1.4. Принятие решения о разработке продукта – 1 день;
 - 1.5. Решение принято.
- 2. Стадия разработки
 - 2.1. Исследование рынка – 2 дня для переговоров с консалтинговой фирмой, 40 дней – срок выполнения исследования рынка по договору.
 - 2.2. Техническая оценка продукта – 30 дней.
 - 2.3. Определение требуемых характеристик продукта (выработка критериев производительности) – 3 дня.

- 2.4. Разработка процесса производства прототипа – 10 дней.
 - 2.5. Производство прототипа продукта – 10 дней.
 - 2.6. Оценка пользователями прототипа продукта – 20 дней.
 - 3. Пилотная стадия
 - 3.1. Производство продукта для испытаний – 30 дней.
 - 3.2. Анализ результатов испытаний – 10 дней.
 - 4. Стадия организации серийного производства
 - 4.1. Разработка требований к процессу производства – 15 дней.
 - 4.2. Разработка и заказ нового оборудования – 30 дней.
 - 4.3. Установка и тестирование нового или модифицированного оборудования – 30 дней.
 - 4.4. Начало серийного производства продукта 10 дней.
 - 4.5. Производство начато.
 - 4.6. Анализ серийного производства – 10 дней.
 - 4.7. Оценка эффективности производства – 10 дней.
 - 4.8. Подтверждение решения о продолжении серийного производства – 2 дней.
 - 5. Еженедельные отчёты о ходе выполнения проекта – каждый понедельник – 2 часа.
- Тип планирования – от конечной даты.

Вариант 3 - Проведение маркетинговых исследований

Вы – Менеджер по маркетингу производственного предприятия «Восход», производящего бытовую технику. Вам необходимо провести маркетинговое исследование предпочтений потребителей для правильного позиционирования товара на рынке и выбора оптимальной стратегии развития предприятия. Вы решили, что исследование будет проводиться в магазинах по продаже бытовой техники, с помощью интервью или свободного распространения анкет. Разработайте план проведения маркетинговых исследований, исходя из того, срок реализации проекта не должен превышать 45 дней.

Примерный список задач:

- 1. Определение необходимости проведения исследования – века.
- 2. Разработка плана исследования
 - 2.1. Постановка задачи и определения целей исследования – 3 дня;
 - 2.2. Определение методов исследования, области охвата и приемлемой точности исследований – 3 дня;
 - 2.3. Определение бюджета проекта – 2 дня;
 - 2.4. Разработка критериев эффективности проведения исследования – 1 день;
 - 2.5. Оформление плана исследований – 3 дня.
- 3. Подготовительный этап
 - 3.1. Разработка анкет для опроса – 3 дня;
 - 3.2. Тестирование анкет – 5 дней;

- 3.3. Утверждение макета – 1 день;
- 3.4. Найм дополнительного персонала – 5 дней;
- 3.5. Подготовка персонала – 1 день;
- 3.6. Печать анкет – 2 дня;
- 3.7. Приобретение прочих расходных материалов – 2 дня.
- 4. Проведение исследования
 - 4.1. Распространение анкет – 1 день;
 - 4.2. Проведение анкетирования – 10 дней.
- 5. Расчёт персонала – 3 дня.
- 6. Обработка результатов исследований
 - 6.1. Сбор анкет – 10 дней;
 - 6.2. Обработка анкет, группировка исходных данных – 5 дней.
- 7. Анализ
 - 7.1. Анализ результатов – 5 дней;
 - 7.2. Выработка рекомендаций – 3 дня;
 - 7.3. Оценка эффективности исследований – 2 дня.
- 8. Реализация мероприятий по результатам проведения маркетинговых исследований
 - 8.1. Заказ макета рекламы – 1 день, готовность через 3 дня;
 - 8.2. Утверждение макета – 1 день;
 - 8.3. Подготовка телевизионного ролика – 7 дней;
 - 8.4. Печать листовок – 2 дня;
 - 8.5. Размещение рекламы, распространение листовок – 3 дня;
 - 8.6. Инструктаж персонала по условиям проведения акции – 2 часа;
 - 8.7. Начало рекламной компании – веха.
- 9. Периодический контроль над реализацией проекта – дважды в неделю.

Тип планирования – от начальной даты.

Вариант 4 - Внедрение новой информационной системы

Вы – директор логистической компании. Ваш бизнес развивается высокими темпами и возникла необходимость автоматизировать некоторые операции и внедрить на предприятии компьютерную технику. Вам необходимо разработать и реализовать проект по внедрению новой информационной системы.

Срок реализации проекта – не более 4-х месяцев. Тип планирования – от конечной даты. Календарь проекта – работа с понедельника по пятницу с 9.00 до 18.00 с перерывом на обед. Рабочая неделя – 40 часов.

Примерный список задач:

- 1. Документирование процессов компании
 - 1.1. Оценка деятельности компании – 5 дней;
 - 1.2. Анализ стратегии и динамики развития – 5 дней;
 - 1.3. Описание основных бизнес-процессов компании – 30 дней.
- 2. Анализ процессов
 - 2.1. Анализ существующих процессов – 10 дней;

- 2.2. Документирование существующих процессов – 5 дней;
- 2.3. Перепроектирование бизнес-процессов – 15 дней.
- 3. Разработка требований к информационной системе
 - 3.1. Определение основных функций и параметров новой системы – 5 дней;
 - 3.2. Определение требований к оборудованию – 3 дня;
 - 3.3. Определение бюджета проекта – 2 дня.
- 4. Разработка информационной системы
 - 4.1. Поиск компании-разработчика информационной системы – 15 дней;
 - 4.2. заключение договора – 5 дней, разработка системы займёт 60 дней;
 - 4.3. Информационная система разработана.
- 5. Приобретение оборудования
 - 5.1. Поиск поставщика компьютерной техники – 5 дней;
 - 5.2. Заключение договора – 3 дня;
 - 5.3. Закупка, доставка, установка оборудования – 3 дня;
 - 5.4. Тестирование и наладка оборудования – 3 дня.
- 6. Установка информационной системы – 3 дня.
- 7. Обучение персонала – 5 дней.
- 8. Тестирование информационной системы – 10 дней

6. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1. Что такое управление проектами? Приведите пример проекта.
- 2. Какие задачи решаются на этапе создания календарного плана проекта?
- 3. Какие действия нужно совершить для создания и настройки проекта в MS Project?
- 4. Что такое веха?
- 5. Как создать повторяющуюся задачу?
- 6. Как можно организовать задачи в логическую структуру? Связь логической структуры задач и дерева целей?
- 7. Что такое взаимосвязь между задачами? Примеры взаимосвязей. Как связать задачи?
- 8. Что такое критический путь?
- 9. Как произвести корректировку и оптимизацию календарного плана?
- 10. Что такое сетевой график? Его отличие от графика Ганта?
- 11. Виды резервов времени задач. Что показывают резервы времени?

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. СОЗДАНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА ПРОЕКТА В СРЕДЕ MS PROJECT: метод. указания по выполнению лабораторной работы / Сост. М.В. Погорелова, Н.С. Голяс. – Севастополь: СевНТУ, 2007. – 17 с.
2. WEB ресурс: <http://www.taurion.ru/project>; <http://bogdanov-associates.com/>
3. WEB ресурс:
[https://onedrive.live.com/view.aspx?resid=AB20F632873C69D6%212215&wd=target\(/Быстрое%20введение.one%7Ceb0e7aed-b5a6-452c-b893](https://onedrive.live.com/view.aspx?resid=AB20F632873C69D6%212215&wd=target(/Быстрое%20введение.one%7Ceb0e7aed-b5a6-452c-b893).

**РАЗРАБОТКА
КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА ПРОЕКТА
В СРЕДЕ MS PROJECT**

*Методические указания
к выполнению практической работы*

*Составители: **Карлов** Антон Георгиевич,
Худаймуратов Мурат Абдуллаевич*

Изд. № 39/18. Объем 1,25 п.л.
РИИЦМ ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»