

Заключение. Предлагаемый обзор позволяет выбрать конструкционную машину, как для крупных хлебозаводов, так и для мини-пекарень.

Библиографический список:

1. Личко Н.М. «Технология переработки продукции растениеводства», М: КолоС, 2006-616с.
2. <http://backerei.ru>
3. Журнал «Хлебопекарное производство»

**THE REVIEW OF EXISTING DESIGNS OF CARS
FOR GREASING OF GRAIN FORMS.**

Duvanova T.G., Zotov E.I.

Keywords: Form, bread, emulsion, oil, testoukladchik.

Article contains the short review of existing constructional cars and devices for greasing of grain forms by production of bakery products. Contains the description of designs of cars, brands and technical characteristics are given.

УДК 510 (022)

МЕТОДЫ СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

*В.С.Евгеньева, студентка 2 курса экономического факультета
Научный руководитель – О.Г.Евстигнеева, старший преподаватель
ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная
сельскохозяйственная академия»*

Ключевые слова: *планирование, управление, метод.*

Работа посвящена исследованию методов сетевого планирования, их характеристик, области применения и значения в настоящее время. В ходе исследования было установлено, что методы сетевого планирования подразделяются на несколько видов и способствуют повышению эффективности труда.

В СССР начало работ по сетевому планированию относят к 1961 году. Тогда методы сетевого планирования нашли применение в строи-

тельстве и научных разработках. В последующие годы сетевое планирование в нашей стране получило широкое применение. Целями сетевого планирования были рациональная организация производственных и иных процессов; выявление временных и материальных ресурсов; управление проектами и программами. Начиная с 90-х годов XX века, в нашей стране интерес к сетевому планированию и управлению значительно снизился. Это произошло из-за того, что сетевое планирование ассоциировалось с системой планирования и управления, которая сложилась в административно-командной системе. Кроме того, произошел резкий поворот и переход от централизованных к децентрализованным методам управления экономикой.

Сетевой анализ (сетевое планирование) - метод анализа сроков (ранних и поздних) начала и окончания нереализованных частей проекта, позволяет увязать выполнение различных работ и процессов во времени, получив прогноз общей продолжительности реализации всего проекта.

Наиболее распространенными направлениями применения сетевого планирования являются:

- целевые научно-исследовательские и проектно-конструкторские разработки сложных объектов, машин и установок, в создании которых принимают участие многие предприятия и организации;
- планирование и управление основной деятельностью разрабатывающих организаций;
- планирование комплекса работ по подготовке и освоению производства новых видов промышленной продукции;
- строительство и монтаж объектов промышленного, культурно-бытового и жилищного назначения;
- реконструкция и ремонт действующих промышленных и других объектов.

Методы сетевого планирования - методы, основная цель которых заключается в том, чтобы сократить до минимума продолжительность проекта.

Методы сетевого планирования:

а) детерминированные сетевые методы

-диаграмма Ганта с дополнительным временным люфтом 10-20 %

-метод критического пути (МКП)

б) вероятностные сетевые методы

-неальтернативные: метод статистических испытаний (метод Монте-Карло) и метод оценки и пересмотра планов (PERT)

-альтернативные: метод графической оценки и анализа (GERT).

Диаграмма Ганта - горизонтальная линейная диаграмма, на которой задачи проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания, задержками и возможно другими временными параметрами. Ключевым понятием диаграммы Ганта является «Вежа» - метка значимого момента в ходе выполнения работ, общая граница двух или более задач. Вежи позволяют наглядно отобразить необходимость синхронизации, последовательности в выполнении различных работ. Сдвиг вежи приводит к сдвигу всего проекта. Поэтому диаграмма Ганта не является, строго говоря, графиком работ. И это один из основных её недостатков. Кроме того, диаграмма Ганта не отображает значимости или ресурсоемкости работ. Для крупных проектов диаграмма Ганта становится чрезмерно тяжеловесной.

Наиболее широко график Ганта использовался в строительстве. В качестве расписания работ график Ганта вполне пригоден. При необходимости изменения структуры работ нужно учитывать все многообразие возможных технологических связей между ними. График Ганта может также использоваться для элементарного контроля работ. Он используется для отражения текущего состояния проекта (статуса проекта) с точки зрения соблюдения сроков.

Критический путь - максимальный по продолжительности полный путь в сети называется критическим; работы, лежащие на этом пути, также называются критическими. Именно длительность критического пути определяет наименьшую общую продолжительность работ по проекту в целом. Длительность выполнения всего проекта в целом может быть сокращена за счет сокращения длительности задач, лежащих на критическом пути. Соответственно, любая задержка выполнения задач критического пути повлечет увеличение длительности проекта.

Основным достоинством метода критического пути является возможность манипулирования сроками выполнения задач, не лежащих на критическом пути.

Статистические испытания по методу Монте-Карло представляют собой простейшее имитационное моделирование при полном отсутствии каких-либо правил поведения. Получение выборок по методу Монте-Карло - основной принцип компьютерного моделирования систем, содержащих стохастические или вероятностные элементы.

Согласно методу Монте-Карло проектировщик может моделировать работу тысячи сложных систем, управляющих тысячами разновидностей подобных процессов, и исследовать поведение всей группы, обрабатывая статистические данные. Другой способ применения это-

го метода заключается в том, чтобы моделировать поведение системы управления на очень большом промежутке модельного времени (несколько лет), причем астрономическое время выполнения моделирующей программы на компьютере может составить доли секунды.

Так, одной из разновидностей метода Монте-Карло при численном решении задач, включающих случайные переменные, является метод статистических испытаний, который заключается в моделировании случайных событий.

PERT анализ (Program, Evaluation, and Review Technique) – техника оценки ожиданий в отношении длительности задач проекта, проводимая на основе определения среднего весового значения трех оценок длительности - пессимистической, оптимистической и ожидаемой (то есть наиболее вероятной, при первичной оценке). Наибольший эффект дает сочетание различных методов оценки. В то же самое время, чем больше методов оценки используется, тем более трудоемкой (а, следовательно, и ресурсоемкой) становится такая работа, поэтому задача менеджмента – определить наиболее оптимальный и эффективный для данного проекта набор методов и техник, используемых в процессе планирования и корректировки.

Метод графической оценки и анализа (GERT , (англ. Graphical Evaluation and Review Technique)) — альтернативный вероятностный метод сетевого планирования, применяется в случаях организации работ, когда последующие задачи могут начинаться после завершения только некоторого числа из предшествующих задач, причём не все задачи, представленные на сетевой модели, должны быть выполнены для завершения проекта.

Основу применения метода GERT составляет использование альтернативных сетей, называемых GERT-сетями. Они позволяют более адекватно задавать сложные процессы строительного производства в тех случаях, когда затруднительно или невозможно (по объективным причинам) однозначно определить, какие именно работы и в какой последовательности должны быть выполнены для достижения цели проекта (то есть существует многовариантность реализации проекта).

Расчёт GERT-сетей, моделирующих реальные процессы, чрезвычайно сложен, однако программное обеспечение для вычисления сетевых моделей такого типа в настоящее время, к сожалению, не распространено.

Таким образом, применение методов сетевого планирования имеет огромное значение в настоящее время. Их использование способствует сокращению сроков создания новых объектов на 15-20%, обеспече-

нию рационального использования трудовых ресурсов и техники.

Библиографический список:

1. www.wikipedia.org [Интернет ресурс] (18.03.2012)
2. www.devbusiness.ru/development/pm/pm_terms.htm [Интернет ресурс] (18.03.2012)
3. www.innovation-management.ru/upravlenie-innovacionnym-proccessom/setevoe-planirovanie [Интернет ресурс] (18.03.2012)
4. www.grandars.ru/student/vysshaya-matematika/setevaya-model.html [Интернет ресурс] (18.03.2012)
5. www.dic.academic.ru/dic.nsf/enc_physics/3956/МОНТЕ [Интернет ресурс] (18.03.2012)

METHODS NETWORK PLANNING

Evgenieva V.S., Evstigneeva O.G.

Key words: planning, administration, method.

Work is devoted to the study of methods of network planning, their characteristics, scope and importance at the present time. The study found that the network planning techniques are divided into several types and are instrumental in improving the efficiency of labour.

УДК 621.431

ПЕРЕДВИЖНЫЕ РЕМОНТНЫЕ МАСТЕРСКИЕ

*М.Н. Егоров, студент 2 курса инженерного факультета
Научный руководитель – И.Р. Салахутдинов,
кандидат технических наук ассистент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная
сельскохозяйственная академия»*

Ключевые слова: *передвижная ремонтная мастерская, кунг, кран-манипулятор, технологическое оборудование.*

Работа посвящена обзору существующих передвижных ре-