Министерство образования и науки Украины

Донбасский государственный технический университет

Кафедра экономики и управления

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

«Операционный менеджмент»

Вариант №9

Выполнила:

ст.гр. ЭП-07п

Колгина В.В.

Проверила:

Антипова Л.О.

Алчевск,2010

**Содержание**

1. Перерабатывающая подсистема операционной системы предприятия

2. Кадры, как фактор разработки операционной стратегии предприятия

3. Изложите суть метода “детального планирования” процесса оказания услуги на конкретном примере

4. Список используемой литературы

**1. Перерабатывающая подсистема операционной системы предприятия**

Операционная функция включает действия, в результате которых производятся товары и услуги, поставляемые организацией во внешнюю среду. Организации могут значительно различаться по характеру операционных функций. Например, в промышленности перерабатываются сырьевые материалы, причём сначала из сырья производят отдельные детали и узлы, затем их собирают в готовые изделия. Школы, больницы потребляют немного материальных ресурсов, оказывая свои услуги. Одни организации предлагают стандартные товары и услуги, другие строят уникальные сооружения.

Операционная система состоит из следующих трёх подсистем.

Перерабатывающая подсистема выполняет производительную работу, непосредственно связанную с превращением входных величин в выходные результаты. Для университета основными результатами деятельности являются разработка и распространение знаний. Основная роль человеческого фактора проявляется в создании этих результатов через научно-исследовательскую и педагогическую деятельность профессорско-преподавательского состава. Материалы, в том числе бумага и канцелярские товары, потребляются перерабатывающей подсистемой. Требуются капиталовложения в виде классных комнат, лабораторий, кабинетов, мебели, оборудования. Необходимо получать информацию о достижениях в различных областях науки из разнообразных печатных источников, путем проведения заседаний кафедр, поддержания профессиональных контактов с коллегами из других университетов. Нужна подача энергии от коммунальных служб для освещения, отопления и кондиционирования университетских помещений, а также энергия для работы ЭВМ, полиграфического и другого оборудования.

Подсистема обеспечения не связана прямо с производством выхода, но выполняет необходимые функции обеспечения перерабатывающей подсистемы. Например, и на заводе, и в вузе подсистема обеспечения может включать библиотеку, ремонтно-эксплуатационную и другие обеспечивающие службы.

Подсистема планирования и контроля получает информацию из внутренней и внешней среды организации, обрабатывает эту информацию и выдаёт решение, как именно работать перерабатывающей подсистеме. Решения включают планирование производственных мощностей, диспетчеризацию, управление материально-производственными запасами, контроль качества и многое другое.

Сущность управления операциями. Обязанности операционных менеджеров можно разбить на три основные группы: 1) разработка и реализация общей стратегии и направлений операционной деятельности организации; 2) разработка и внедрение операционной системы, включая разработку продукта, производственного процесса, стандартов и норм, проектирование предприятия, решение о размещении производственных мощностей; 3) планирование и контроль текущего функционирования системы.

Эффективность операций - это рыночная стоимость произведённых выходов, делённая на общую величину затрат организации на израсходованные входы. Рыночная стоимость выходов определяется как количеством, так и качеством выходов, например: соответствием ассортимента выпускаемой продукции или предоставляемых услуг существующему на них спросу; своевременностью производства выхода, учётом характера спроса и обязательств по доставке потребителям; гибкостью производственной системы при удовлетворении индивидуальных требований потребителей.

Затраты потреблённых входов определяются не только их количеством, но и рядом других факторов. Например, при анализе материальных затрат следует учитывать: по каким ценам приобретались материалы; каковы затраты на хранение материалов в запасах до момента их использования их использования; во что обошлись заказ и приёмка материалов; каков размер издержек, возникших в результате недостатка материалов; какие затраты появились в результате проблем с качеством материалов.

При анализе затрат труда, к примеру, следует выяснить следующее: какая часть работы выполнялась в сверхурочное время и какова стоимость сверхурочных работ; использовался ли персонал в соответствии с уровнем квалификации или пришлось платить по тарифам более высокой квалификации, чем та, которая им требовалась для работы; какими оказались затраты, связанные с текучестью кадров, вызванной изменением нагрузки в системе; какими оказались затраты, связанные с ошибками персонала из-за недостаточного уровня подготовки или плохого руководства.

Операционные системы можно классифицировать разными способами. В таблице 1 приведена двухмерная классификация, основанная на характере выхода и типе используемого процесса переработки ресурсов. В соответствии с этой структурой можно проанализировать фактически любую операционную систему. Четыре типа процессов переработки описаны ниже.

Отличительными характеристиками систем, ориентированных на проекты, является то, что каждая единица конечной продукции уникальна по конструкции, выполняемым задачам, местоположению или по каким-либо другим важным признакам. Процесс производства при этом имеет единичный, неповторяющийся характер. На выпуск каждой единицы продукции затрачивается относительно продолжительное время: обычно несколько недель, месяцев или даже лет. Все ресурсы операционной системы в данный момент времени направляются на реализацию одного или лишь нескольких проектов.

В МЕЛКОСЕРИЙНОЙ СИСТЕМЕ ПРОИЗВОДСТВА отдельные подразделения, цеха или участки специализированы на выполнении различных операций. Объекты переработки, представленные, например, обрабатываемыми изделиями или обслуживаемыми клиентами, проходят через систему единицами или небольшими группами. Поскольку требования к обработке каждого объекта могут быть разными, то они следуют по разным маршрутам с необязательным прохождением через все участки.

СИСТЕМА МАССОВОГО ПРОИЗВОДСТВА выдает большие объемы относительно стандартизованных выходов. Отдельные единицы выпускаемой продукции неотличимы друг от друга, хотя и могут быть незначительные различия в характеристиках или комплектации. Время прохождения единицы продукции через систему относительно мало: обычно оно измеряется в минутах или часах. Производственные ресурсы системы могут быть упорядочены в некоторой последовательности и образуют технологическую линию – поток, проходящий через всю систему.

ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ СИСТЕМА С НЕПРЕРЫВНЫМ ПРОЦЕССОМ производит значительные объемы однородного выхода. Единственный способ различить отдельные единицы производимой продукции заключается в измерении продукта в каких-то произвольных единицах по объему, длине, площади, весу или времени. Ресурсы, поступающие на вход системы, непрерывным потоком проходят через нее, превращаясь в продукт на ее выходе.

Таблица 1 – Классификация операционных систем

|  |  |
| --- | --- |
| Тип перерабатывающей системы | Характер производимой продукции |
| продукция | услуги |
| Проектная | Строительный подрядчик, Писатель | Врач-терапевт, Маляр |
| Мелкосерийная | Типография, Столярный цех | Клиническая больница, Авторемонтная станция |
| Массовое производство | Автосборочный завод, Швейное предприятие | Аэропорт, Мойка машин |
| Непрерывный процесс | Нефтепереработка, Угольная шахта | Радиостанция, Патруль |

Поучительно будет применить эту двухмерную схему классификации к производству по приготовлению и доставке продуктов питания.

За редким исключением рестораны сами и производят продукты, и предоставляют услуги. Пищу готовят повара, а официанты оказывают услуги. Приводимые ниже различные способы организации приготовления пищи и разные методы ее доставки иллюстрируют три из четырех типов перерабатывающих систем. Основная часть ресторанов представляет собой предприятия с мелкосерийным производством.

Клиенты проходят через систему небольшими группами, получая конкретные виды продукции и желаемые услуги. Каждая группа обслуживается отдельно, с использованием производственных ресурсов для удовлетворения потребностей этой группы. Кафетерии же представляют собой предприятия с массовым поточным производством.

Пищу готовят не для отдельного клиента. Они поочередно проходят через систему, выбирая нужные им стандартные блюда.

Наконец, фирмы, обслуживающие банкеты или другие официальные мероприятия, работают по типу реализации проектов.

Каждый банкет планируется в зависимости от заказываемых блюд, объема и характера заказываемых услуг, подготовка к нему должна начинаться задолго до срока поставки. Такая операционная система может одновременно обслужить лишь ограниченное количество подобных мероприятий.

Перерабатывающие подсистемы различаются:

- объемом и характером потребления ресурсов;

- типом технологии переработки;

- характером продукции.

Директор может и не знать всех тонкостей технологии и пр., но разобраться в типах операционных систем он вполне способен. А это еще важно и с точки зрения эффективности операционной системы и качества продукции.

Так как вникать в технологические тонкости директору непросто, то его естественно интересует главное – эффективность операционной системы. По сути дела это вопрос эффективности отдельных видов бизнеса в составе фирмы.

И вопрос этот фундаментальный для горизонтально диверсифицированных фирм. Это вопрос обновляем ости фирмы с точки зрения продуктовой стратегии.

**2. Кадры, как фактор разработки операционной стратегии предприятия**

Операционная деятельность самым тесным образом связана со всеми другими основными видами деятельности предприятия: финансовой деятельностью, маркетингом, кадровой службой и т.д.

Операционная стратегия сложно взаимозависима со всеми остальными стратегиями основных подсистем организации, представляющих собой элементы её внутренней деятельности. А кроме этого, стратегия развития производства связана множеством внешних факторов.

Операционная стратегия - это подсистема корпоративной стратегии, представленная в виде долгосрочной программы конкретных действий с созданием и реализацией продукта организации. Эта подсистема предусматривает использование развитие всех производственных мощностей предприятия с целью достижения конкурентного предпочтения.

Предусмотрение стратегических мероприятий, определяющих состав персонала и характер субординации на производстве. Для какого-либо современного производства, функционирующего в нормальных рыночных условиях, человеческий фактор является определяющим. Так процесс кадровых решений включает: оценку организационного потенциала, потенциала работников и руководителей, профессиональная подготовка рабочих, уровень их культуры и компетенции, то есть определяется соответствие состава и структуры коллектива стратегическим заданиям развития предприятия. Система подготовки высококвалифицированных специалистов состоит для учебного заведения из нескольких этапов:

1. Изучение конъюнктуры рынка образовательных услуг:
* определение потребностей рынка в кадрах той или иной квалификации (по специальностям);
* прогноз потребности в кадрах на среднесрочный и долгосрочный период;
* изучение социальной потребности граждан в получении образования по той или иной специальности (без привязки к потребности в кадрах на реальных предприятиях и фирмах региона);
* итоговое моделирование рыночной ситуации с учетом динамики ее развития.
1. Организация учебного процесса в соответствии с государственными стандартами по конкретным специальностям и требованиями конкретных потребителей.

3) Трудоустройство выпускников и комплексная работа образовательных учреждений с фирмами региона по удовлетворению их потребностей в кадрах высшей квалификации на момент выпуска.

В соответствии с вышеперечисленными этапами можно сформулировать проблемы, стоящие перед образовательным учреждением и обществом, вообще, в процессе их партнерства в деле воспроизводства высококвалифицированных специалистов:

1. развитие маркетинга образовательных услуг;
2. проблема профессиональной структуры воспроизводства кадров – определение перечня специальностей, соответствующего требованиям рынка, которым должны обучаться студенты в данный момент и в будущем, а также количества студентов по каждой специальности;
3. обеспечение высокого качества подготовки специалистов;
4. недостаточный уровень активности студентов в профессиональном самоопределении, при выходе на рынок труда, для эффективного использования выпускниками полученных знаний;
5. низкий уровень занятости, сложившейся на рынке труда.

Примером управление персоналом операционного менеджмента может послужить торговое предприятие. Понятие персонала торгового предприятия характеризуется численностью и составом занятых на нем работников. В целях эффективного управления процессом формирования и использования персонала на предприятиях торговли применяется классификация работников по следующим основным признакам.

- По категориям. В составе персонала предприятий розничной торговли выделяют три категории работников:

а) персонал управления;

б) торгово-оперативный персонал;

в) вспомогательный персонал.

Деление персонала торгового предприятия по категориям работников представляет собой наиболее общую форму функционального разделения их труда.

- По должностям и профессиям***.*** На предприятиях розничной торговли в составе персонала управления выделяются должности руководителей (менеджеров), специалистов и т.п.

В составе торгово-оперативного персонала — должности (профессии) продавцов, кассиров, контролеров-кассиров и т.п.. В составе вспомогательного персонала — профессии фасовщиков, грузчиков, уборщиков и т.п.

- По специальностям***.*** В составе должностей специалистов выделяют экономистов, финансистов, товароведов, бухгалтеров и т.п.; в составе продавцов выделяют специальности — продавец продовольственных товаров, продавец непродовольственных товаров и т.п.

- По уровню квалификации***.*** Работники основных должностей, профессий и специальностей в зависимости от уровня знаний, умения и трудовых навыков подразделены на ряд квалификационных категорий (продавцы и кассиры — на 3; специалисты — на 4; грузчики — на 6 и т.п.).

- По полу и возрасту***.*** В соответствии с действующим порядком учета на предприятиях торговли выделяются мужчины в возрасте до 30 лет; от 30 до 60 лет; свыше 60 лет; а женщины соответственно до 30 лет; от 30 до 55 лет; свыше 55 лет. В целях эффективного управления движением персонала на крупных предприятиях торговли может быть принята и более детальная группировка работников по возрасту.

- По стажу работы***.*** Действующей практикой учета предусматривается группировка работников торговых предприятий со стажем работы в торговле до 1 года; от 1 года до 3 лет; от 3 до 10 лет; свыше 10 лет. В конкретных целях управления персоналом эта группировка также может быть детализирована.

- По отношению к собственности***.*** В зависимости от этого признака на предприятиях торговли выделяют работников — собственников его имущества и наемных работников.

- По характеру трудовых отношений. По этому признаку работники торговых предприятий подразделяются на постоянных и временных.

С учетом изложенных принципов классификации строится процесс управления персоналом торгового предприятия.

Главная цель управления персоналом состоит в формировании численности и состава работников, отвечающих специфике деятельности данного торгового предприятия и способных обеспечивать основные задачи его развития в предстоящем периоде.

**3.** **Изложите суть метода “детального планирования” процесса оказания услуги на конкретном примере**

Сфера услуг имеет ряд важных с точки зрения управления операциями характеристик. Во-первых, здесь потребитель обычно присутствует в производственном процессе, то есть имеется более тесный контакт или взаимодействие с потребителем, чем в сфере промышленного производства. Рабочий в автомобилестроении, например, не контактирует с потребителями, в больнице же или в кинотеатре производственные служащие тесно взаимодействуют с клиентами. Во-вторых, в сфере услуг требуется, видимо, более высокая степень индивидуализации продукта в соответствии с требованиями потребителя. В-третьих, работы в сфере услуг обычно более трудоемки, чем в промышленности. Эти три особенности делают управление операциями в сфере услуг более трудным делом с точки зрения обеспечения эффективности. Действительно, чем выше степень взаимодействия с потребителем, чем выше степень индивидуализации продукции, чем выше трудоемкость процесса, тем труднее обеспечить его высокую экономическую эффективность. Именно эти характеристики отличают сферу услуг от промышленного производства в плане операционной деятельности.

При разработке системы предоставления услуг необходимо учитывать ряд весьма важных факторов:

1. Месторасположение предприятия по предоставлению услуг в основном определяется месторасположением потребителей, а не исходных материалов или какими-либо другими факторами.
2. Потребности и желания потребителей обычно идут впереди соображений эффективности.
3. Календарное планирование работ зависит в основном от потребителей.
4. Определение и измерение качества может оказаться затруднительным.
5. Работники должны владеть хорошими навыками общения с потребителями.
6. Производственные мощности обычно рассчитываются по «пиковому» спросу со стороны потребителей, а не по среднему уровню спроса.
7. Создание запасов продукции в периоды низкого спроса для их использования при «пиках» спроса обычно не представляется возможным.
8. Эффективность работы служащего с трудом поддается измерению, поскольку низкая производительность может быть обусловлена отсутствием спроса со стороны потребителей, а не плохой работой служащего.
9. Крупные предприятия в сфере услуг не типичны.
10. Маркетинг и производство иногда трудно отличить друг от друга.

Характеристики, присущие предприятиям сферы услуг, затрудняют обеспечение эффективности операций, но, тем не менее, существует ряд методов повышения производительности. Эти методы направлены на рост не только эффективности, но и конкурентоспособности путём внесения разнообразия в услуги, предоставляемые потребителям.

Некоторые фирмы добились успеха на рынке за счёт усиления участия потребителя в производстве услуг. Организация продажи товаров по почтовым заказам, бензозаправочные станции самообслуживания, кафетерии – вот примеры применения этого принципа. Он же используется в организации розничной продажи товаров, «которые надо самому собрать». Отметим, однако, тот факт, что предлагая потребителю самому выполнить какую-то часть предоставляемой услуги, фактически изменяют и природу самой услуги.

Многие годы считалось, что основная область применений новой техники и технологии – это производство, прежде всего, обрабатывающее. Руководители в сфере предоставления услуг должны осознать ошибочность этого утверждения и искать возможности замены труда техникой там, где это выгодно. Примером этого положения могут быть торговые автоматы, считывающие устройства в кассах продовольственных магазинов, автоматические станции мойки автомашин. Прямой набор в междугородней телефонной связи, автоматы обработки чеков в банках являют собой примеры одновременного применения обоих вышеназванных принципов.

Во многих случаях для завоевания преимущественного положения на рынке можно прибегнуть к упрощению или устранению части процесса по предоставлению услуги. Примером может служить заблаговременная «выписка» из отеля. Клиент заранее заполняет платежные документы и указывает дату выезда, что экономит труд работников и время клиента.

Детальное планирование. Детальное планирование связано с разработкой детальных графиков для оперативного управления на уровне ответственных исполнителей. Наличие и сопровождение детального графика работ является одним из главных требований для управления проектом. Команда проекта полностью отвечает за составление графиков работ, если работы не являются излишне комплексными. Методы и средства разработки графиков могут отличаться, но все графики в обязательном порядке проходят утверждение у руководителя проекта. Форма представления графика должна быть удобной и наглядной как для заказчика, так и для исполнителей. График должен стать рабочим инструментом как для управления и согласования позиций на совещаниях, так и для сдачи работ, особенно когда сроки были сорваны, а бюджет превышен по независящим от команды проекта причинам. Сетевое планирование. Сетевая диаграмма — графическое отображение работ проекта и зависимостей между ними. В планировании и управлении проектами под термином «сеть» понимается полный комплекс работ и вех проекта с установленными между ними зависимостями. Сетевые диаграммы отображают сетевую модель в графическом виде как множество вершин, соответствующих работам, связанных линиями, представляющими взаимосвязи между работами. Этот граф, называемый сетью типа «вершина—работа» или диаграммой предшествования—следования. Существует другой тип сетевой диаграммы — сеть типа «вершина—событие», который на практике используется реже. При Данном подходе работа представляется в виде линии между двумя событиями, которые, в свою очередь, отображают начало и конец данной работы. PERT-диаграммы являются примерами этого типа диаграмм. Методы сетевого планирования — методы, основная цель которых заключается в том, чтобы сократить до минимума продолжительность проекта. Основываются на разработанных практически одновременно и независимо методе критического пути и методе оценки и пересмотра планов ПЕРТ (PERT — Program Evaluation and Review Technique). 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 работ, лежащих на критическом пути. Соответственно любая задержка выполнения работ критического пути повлечет увеличение длительности проекта. Метод критического пути позволяет рассчитать возможные календарные графики выполнения комплекса работ на основе описанной логической структуры сети и оценок продолжительности выполнения каждой работы, определить критический путь для проекта в целом. Полный резерв времени, или запас времени, — это разность между датами позднего и раннего окончаний работы. Управленческий смысл резерва времени заключается в том, что при необходимости урегулировать технологические, ресурсные или финансовые ограничения проекта он позволяет руководителю проекта задержать работу на этот срок без влияния на срок завершения проекта в целом. Работы, лежащие на критическом пути, имеют временной резерв, равный нулю. Процесс разработки сетевой модели включает в себя: определение списка работ проекта; оценку параметров работ; определение зависимостей между работами. Определение комплекса работ проводится для описания деятельности по проекту в целом, с учетом всех возможных работ. Работа является основным элементом сетевой модели. Под работами понимается деятельность, которую необходимо выполнить для получения конкретных результатов. Пакеты работ определяют деятельность, которую необходимо осуществить для достижения результатов проекта, которые могут выделяться вехами. Оценка параметров работ является ключевой задачей руководителя проекта, привлекающего для решения этой задачи членов Команды, ответственных за реализацию отдельных частей проекта. Ценность календарных графиков, стоимостных и ресурсных планов, получаемых в результате анализа сетевой модели, полностью зависит от точности оценок продолжительности работ, а также оценок потребностей работ в ресурсах и финансовых средствах. Оценки должны производиться для каждой детальной работы, а затем могут быть агрегированы и обобщаться по каждому из уровней СРР в плане проекта. Метод построения стрелочных диаграмм или «вершина—событие». Этот метод оперирует только зависимостями «начало после окончания» и в некоторых случаях требует применения фиктивных работ для корректного отражения технологии. Сетевые шаблоны. Между работами должна быть установлена нежесткая связь, под которой понимается зависимость с временной задержкой. Процентная или количественная оценка фактора задержки показывает, на какое время начало или окончание одной работы отстоит от начала или окончания другой. Завершающим этапом определения зависимостей является проверка взаимосвязей на петли и другие логические ошибки. После построения структуры сети и выполнения оценок продолжительностей работ команда проекта имеет все необходимое для расчета календарного графика. Календарное планирование требует определенных входных данных. После их ввода производится процедура прямого и обратного прохода по сети и вычисляется выходная информация. Продолжительность работы определяет время, которое предполагается затратить на ее выполнение. Оценки длительности каждой детальной работы выполняются на основе предыдущего опыта и количества планируемых на работу исполнителей. Основными являются два типа работ: работа с фиксированной продолжительностью имеет определенную длительность, которая не зависит от количества назначенных ей ресурсов: нельзя ускорить выполнение работы, назначив, например, вдвое больше исполнителей, поскольку существуют факторы, влияющие на длительность работы, но не зависящие от количества исполнителей; работа с фиксированным объемом имеет длительность, зависящую от количества назначенных исполнителей. Таким образом, для работ, продолжительность которых зависит от количества доступных ресурсов, возможен вариант непосредственного расчета длительности исходя из информации о требуемых объемах работ и количестве доступных ресурсов. В этом случае увеличение числа исполнителей приведет к сокращению времени выполнения работы. Основными методами определения зависимостей между работами являются: метод предшествования, или «вершина—работа». Оперирует четырьмя типами зависимостей предшествования—следования: «начало-окончания». Это стандартная последовательность, при которой предшествующая работа должна завершиться до начала последующей. Для расчета календарного графика по МКП требуются следующие входные данные: набор работ; зависимости между работами; оценки продолжительности каждой работы; календарь рабочего времени проекта; календари ресурсов; ограничения на сроки начала и окончания отдельных работ или этапов; календарная дата начала проекта. Любое изменение даты начала проекта повлечет пересчет сроков выполнения каждой работы. Для процессов детального планирования даты начала подпроектов или пакетов работ определяются на основании укрупненных планов. При наличии входных данных производится процедура расчета расписания вперед и назад и вычисляется выходная информация. На основании рассчитанных ранних и поздних дат начала работ определяются величины временных резервов для каждой работы. Полный резерв является наиболее значимым из всех резервов. Он представляет собой время, на которое может быть задержана, завершения работы без задержки планового срока завершения проекта. Свободный резерв показывает время, на которое может быть задержано выполнение работы без ущерба для полного резерва последующих работ сети. Результаты вычислений позволяют получить: общую продолжительность проекта и календарную дату его окончания. Для выявления командой приемлемых результатов с точки зрения целей возможно проведение дальнейших исследований по сценарию «что, если»; работы, лежащие на критическом пути. Любая задержка таких работ приведет к задержке даты завершения проекта. Все критические работы имеют резерв времени, в общем случае равный нулю, что означает, что их ранние и поздние сроки выполнения совпадают; ранние и поздние календарные даты начала и окончания каждой работы. Анализ не требует установки жестких дат начала для работ, не лежащих на критическом пути. В отличие от критических работ они могут быть запланированы на любое время между их ранними и поздними датами. Связь сметного и календарного планирования. Смета — документ содержащий обоснование и расчет стоимости проекта, обычно на основе объемов работ проекта, требуемых ресурсов и цен. После согласования с заказчиком, руководством и т. п. смета становится бюджетом. На основе сметы определяется не только стоимость проекта, но и организуется контроль и анализ расхода денежных средств на проект. Одна из основных проблем интеграции двух систем — несоответствие уровней детализации сметы и календарно-сетевого графика. При составлении сметы определяется стоимость строительства на основе объемов работ. Поэтому сметчики, работающие над поставленной задачей, часто не учитывают план производства работ, объединяя, например, в одной расценке одинаковые работы по всему объекту, что не совсем удобно с точки зрения управления. Ресурсное планирование. Работы проекта для своего выполнения требуют разнообразных ресурсов. В задачах управления проектами обычно выделяют два основных типа. Невоспроизводимые, нескладируемые, накапливаемые ресурсы в процессе выполнения работ расходуются полностью, не допуская повторного использования. Не использованные в данный отрезок времени, они могут использоваться в дальнейшем. Иными словами, такие ресурсы можно накапливать с последующим расходованием запасов. Поэтому их часто называют ресурсами типа «энергия». Примерами таких ресурсов являются топливо, предметы труда, средства труда однократного применения, а также финансовые средства. Воспроизводимые, нескладируемые, ненакапливаемые ресурсы в ходе работы сохраняют свою натурально-вещественную форму и по мере высвобождения могут использоваться на других работах. Если эти ресурсы простаивают, то их неиспользованная способность к функционированию в данный отрезок времени не компенсируется в будущем, т. е. они не накапливаются. Поэтому ресурсы второго типа называют еще ресурсами типа «мощности». Примерами ресурсов типа «мощности» являются люди и средства труда многократного использования. Функции потребности и наличия ресурсов. Потребность работы в складируемом ресурсе описывается функцией интенсивности затрат, показывающей скорость потребления ресурса в зависимости от фазы работы, либо функцией затрат, показывающей суммарный, накопленный объем требуемого ресурса в зависимости от фазы. Потребность работы в не складируемом ресурсе задается в виде функции потребности, показывающей количество единиц данного ресурса, необходимых для выполнения работ, в зависимости от фазы. В общем виде алгоритм ресурсного планирования проекта включает в себя три основных этапа: определение ресурсов; назначение ресурсов задачам; анализ расписания и разрешение возникших противоречий между требуемым количеством ресурса и количеством, имеющимся в наличии. Процесс назначения ресурсов заключается в указании для каждой работы требуемых ресурсов и определении их необходимого количества. Ресурсное планирование при ограничении по времени предполагает фиксированную дату окончания проекта и назначение на проект дополнительных ресурсов на периоды перегрузок. Планирование при ограниченных ресурсах предполагает, что первоначально заданное количество доступных ресурсов не может быть изменено и является основным ограничением проекта. При данном подходе наличное количество ресурса остается неизменным, а разрешение конфликтных ситуаций производится за счет смещения даты окончания работ.

переработка операционная система кадры планирование

**Список используемой литературы**

1. Анисимов В.М. «Кадровая служба и управление персоналом организации»; Москва «Экономика» 2003.

2. Гэлловэй Л. Операционный менеджмент. – СПб: Питер, 2007.

3. Курочкин А.С. Операционный менеджмент: Учеб. пособие.- К.: МАУП, 2000.

4. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента.- М.: Дело, 2006.