

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра информатики и прикладной математики

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.02 Производственный менеджмент

Направление подготовки (специальность) 27.03.04 Управление в технических системах

Профиль подготовки (специализация) Интеллектуальные системы обработки информации и управления

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Конспект лекций	
1.1 Лекция 1. (Л -1) Производственный процесс: типы производства и методы организации производственных процессов	
1.2 Лекция 2. (Л -2) Организация производственной инфраструктуры предприятия	
1.3 Лекция 3. (Л -3) Организация и планирование инновационных процессов	
1.4 Лекция 4. (Л -4) Управленческие решения в производственном менеджменте	
1.5 Лекция 5. (Л -5) Управление качеством и организация технического контроля продукции	
1.6 Лекция 6. (Л -6) Управление активами	
1.7 Лекция 7. (Л -7) Управление трудовыми ресурсами	
1.8 Лекция 8. (Л -8) Управление капиталом	
1.9 Лекция 9. (Л -9) Оперативно-производственное планирование	
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ	
3. Методические указания по проведению практических занятий	
3.1 Практическое занятие № ПЗ-1 (ПЗ-1) Производственный процесс: типы производства и методы организации производственных процессов	
3.2 Практическое занятие № ПЗ-2 (ПЗ-2) Организация производственной инфраструктуры предприятия	
3.3 Практическое занятие № ПЗ-3 (ПЗ-3) Организация и планирование инновационных процессов	
3.4 Практическое занятие № ПЗ-4 (ПЗ-4) Управление качеством и организация технического контроля продукции	
3.5 Практическое занятие № ПЗ-5 (ПЗ-5) Управление активами	
3.6 Практическое занятие № ПЗ-6 (ПЗ-6) Управление трудовыми ресурсами	
3.7 Практическое занятие № ПЗ-7 (ПЗ-7) Управление капиталом	
3.8 Практическое занятие № ПЗ-8 (ПЗ-8) Оперативно-производственное планирование	

1. КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

1. 1 Лекция №1 (2 часа).

Тема: Производственный процесс: типы производства и методы организации производственных процессов

1.1.1 Вопросы лекции:

1. Понятие производственного процесса
2. Типы производства
3. Методы организации производства

1.1.2 Краткое содержание вопросов:

1. Понятие производственного процесса

Деятельность каждого предприятия базируется на процессе производства, т.е. на процессе превращения ресурсов в готовую продукцию.

Производственный процесс – это совокупность взаимосвязанных методов рационального сочетания живого труда со средствами производства, в результате которых создаются материальные блага. Основными элементами производственного процесса являются труд, средства труда и предметы труда.

Процесс изготовления продукции состоит из разнородных частичных производственных процессов:

Основные — это технологические процессы, в ходе которых сырье и материалы превращаются в готовую продукцию, предназначенную для реализации. Вспомогательные — это процессы, которые обеспечивают бесперебойное протекание основных процессов и потребляются внутри предприятия для удовлетворения собственных нужд (изготовление и ремонт инструментов и оснастки; ремонт оборудования; обеспечение всеми видами энергий и т.д.). Обслуживающие — это процессы, связанные с обслуживанием как основных, так и вспомогательных процессов и не создающие продукцию (хранение, транспортировка, тех. контроль и т.д.).

Любой производственный процесс состоит из операций и предполагает наличие рабочих мест. Операция – часть производственного процесса по обработке предмета труда на одном рабочем месте без переналадки оборудования одним рабочим (или бригадой рабочих) при помощи одних и тех же орудий труда. Операции различаются в зависимости от применяемых средств труда: - ручные, - машинно-ручные, - машинные, - аппаратные процессы.

Условием оптимальной организации производственного процесса является его рациональное распределение по рабочим местам и во времени. Основным здесь является понятие производственного цикла, который характеризует календарный период времени, в течение которого предмет труда проходит все операции по превращению в готовую продукцию.

Организация производственного процесса характеризуется упорядочиванием элементов, его составляющих, которое должно проводиться на следующих принципах:

Специализация и кооперирование – сосредоточение в подразделениях предприятия однородных видов работ в результате единичного разделения труда и установление взаимных связей между ними для достижения поставленных целей.

Пропорциональность - пропорциональная производительность в единицу времени всех производственных подразделений предприятия (цехов, участков) и отдельных рабочих мест.

Непрерывность – отсутствие остановок в протекании производственного процесса.

Параллельность - одновременное выполнение технологического процесса на всех или некоторых его операциях.

Прямоточность – минимальный путь при прохождении предметов труда от запуска их в производство до выпуска готовой продукции.

Повторяемость – тождественность технологических операций при производстве одинаковой продукции при массовом или серийном производстве.

Гибкость – способность быстро переналаживать оборудование, корректировать действия.

Комплексность и системность означают обеспечение тесного взаимодействия всех элементов производственного процесса и их корректировка по ходу выявления отклонений.

2. Типы производства

Под типом производства понимают комплексную характеристику особенностей организации, техники и экономики производства.

Тип производства определяется следующими факторами:

- номенклатурой выпускаемых изделий;
- объемом выпуска;
- степенью постоянства номенклатуры выпускаемых изделий;
- характером загрузки рабочих мест.

Различают три типа производства: единичное, серийное и массовое.

Единичное производство характеризуется широкой номенклатурой изготавливаемых изделий, малым объемом их выпуска, выполнением на каждом рабочем месте весьма разнообразных операций.

В серийном производстве изготавливается относительно ограниченная номенклатура изделий (партиями). За одним рабочим местом, как правило, закреплены несколько операций.

Массовое производство характеризуется узкой номенклатурой и большим объемом выпуска изделий, непрерывно изготавливаемых в течение продолжительного времени на узкоспециализированных рабочих местах.

3. Методы организации производства

Форма организации производства представляет собой определенное сочетание во времени и в пространстве элементов этого процесса – предметов труда.

Различают организацию производства: с последовательной передачей предметов труда, параллельной, параллельно-последовательной, а также гибкие и блочно-модульные формы организации производства. В ходе последовательной передачи предметы труда передаются на каждую последующую операцию лишь после окончания обработки всей партии деталей на предшествующей операции. Параллельная организация производства позволяет запускать в обработку и передавать на следующую операцию предметы труда без какой-либо задержки, поштучно, по мере окончания обработки данной детали на данном станке. Гибкие формы позволяют быстро переналаживать производство на изготовление других деталей, блочно-модульные- концентрировать на отдельном производственном участке весь комплекс технологического оборудования.

Методы организации производства представляют собой совокупность способов, приемов и правил оптимального сочетания основных элементов производственного процесса в пространстве и во времени на всех стадиях производства. Различают следующие методы организации:

Индивидуальное и мелкосерийное производство;

Крупносерийное и массовое производство(поточный метод);

Синхронизированное производство.

1. 2 Лекция №2 (2 часа).

Тема: Организация производственной инфраструктуры предприятия

1.2.1 Вопросы лекции:

1. Понятие инфраструктуры предприятия
2. Система технического обслуживания (вспомогательное производство)
3. Капитальное строительство

1.2.2 Краткое содержание вопросов:

1. Понятие инфраструктуры предприятия

Инфраструктура предприятия– это совокупность цехов, участков, хозяйств и служб предприятия, имеющих подчиненный вспомогательный характер и обеспечивающих необходимые условия для деятельности предприятия в целом.

Различают производственную и социальную инфраструктуры и капитальное строительство, обслуживающее обе сферы.

Производственная инфраструктура предприятия–это совокупность подразделений, которые прямо с выработкой продукции не связаны.

Основное их назначение состоит в техническом обслуживании основных процессов производства. К ним относятся вспомогательные и обслуживающие цехи и хозяйства, занимающиеся перемещением предметов труда, обеспечением производства сырьем, топливом, всеми видами энергии, обслуживанием и ремонтом оборудования и других средств труда, хранением материальных ценностей, сбытом готовой продукции, ее транспортировкой и другими процессами, предназначенными для создания нормальных условий ведения производства.

Социальная инфраструктура–это совокупность подразделений предприятия, обеспечивающих удовлетворение социально-бытовых и культурных потребностей работников предприятия и членов их семей.

Социальная инфраструктура состоит из подразделений общественного питания (столовые, кафе, буфеты), охраны здоровья (больницы, поликлиники, медпункты), детских дошкольных учреждений (сады, ясли), заведений образования (школы, ПТУ, курсы повышения квалификации), жилищно-коммунального хозяйства (собственные жилые дома), заведений бытового обслуживания, организаций отдыха и культуры (библиотеки, клубы, пансионаты, летние лагеря школьников, спортивные комплексы) и т.п.

2. Система технического обслуживания (вспомогательное производство)

Вспомогательное производство призвано обеспечить бесперебойную и эффективную работу основного производства. Оно включает в себя ремонтное, инструментальное, энергетическое, транспортное, складское и др. хозяйства.

Ремонтное хозяйство– это совокупность производственных подразделений, осуществляющих комплекс мероприятий по надзору за состоянием оборудования, уходу за ним и ремонту.

На крупных предприятиях в состав ремонтного хозяйства входят ремонтно-механический, электроремонтный и ремонтно-строительные цехи и участок по ремонту санитарно-технического оборудования.

На предприятиях ремонт технологического оборудования осуществляется на основе:

1) системы ремонта по результатам технической диагностики (все виды ремонта производятся в зависимости от фактической потребности в нем после объективного контроля технического состояния оборудования);

2) системы планово-предупредительного ремонта (ППР). ППР– это совокупность запланированных технических и организационных мероприятий по уходу, надзору и ремонту,

направленных на предотвращение преждевременного износа оборудования, аварий, а также на поддержание его в хорошем техническом состоянии. Сюда же относят возможную модернизацию оборудования в процессе ремонта.

Система ППР предусматривает:

осмотры, при которых выявляется степень износа отдельных деталей, устраняются мелкие дефекты (неисправности);

текущий ремонт – частичная разборка машины, замена износившихся трущихся поверхностей, регулировка, сборка, испытание агрегатов в холостую и под нагрузкой;

средний ремонт – разборка узлов, замена и ремонт деталей, износившихся в период между двумя текущими ремонтами, окраска оборудования, испытание оборудования и т.д.;

капитальный ремонт – предполагает полную разборку оборудования, осмотр всех его узлов и деталей. При этом выполняется весь объем среднего ремонта и, кроме того, ремонт всех узлов и механизмов, фундаментов и опор, замену футеровки, обмуровки и изоляции поверхности. Для большинства видов оборудования капитальный ремонт сопровождается модернизацией.

Регламентация ремонтных работ в системе ППР осуществляется с помощью нескольких нормативов:

- 1) ремонтный цикл – период времени между двумя капитальными ремонтами;
- 2) структура ремонтного цикла - последовательность разных видов ремонта;
- 3) межремонтный период - промежуток времени между двумя смежными ремонтами, независимо от их вида;
- 4) категория сложности ремонта - относительный показатель, показывающий во сколько раз трудоемкость всех видов ремонта за один ремонтный цикл выше трудоемкости аналогичного ремонта станка-эталона.

Себестоимость ремонтных работ определяется на основании сметно-финансового расчета. В нее входят заработная плата ремонтных рабочих с отчислениями, стоимость деталей, смазочных, обтирочных материалов и другие затраты.

Инструментальное хозяйство – это совокупность подразделений, занятых приобретением, проектированием, изготовлением, восстановлением и ремонтом технологической оснастки, ее учетом, хранением и выдачей на рабочие места.

Технологическая оснастка (инструмент) – это все виды режущего измерительного и сборочного инструмента, а также штампы, пресс-формы, разнообразные приспособления.

В инструментальное хозяйство входят:

- инструментальный отдел занимается централизованными поставками инструментов и приспособлений, а также их проектированием;
- инструментальный цех производит изготовление, ремонт и восстановление специальной оснастки и инструмента;
- центральный инструментальный склад осуществляет хранение, учет и выдачу в производство инструмента и оснастки;
- цеховые инструментальные кладовые непосредственно обслуживают рабочих инструментом и технологической оснасткой.

Норму расхода инструмента устанавливают в расчете на одну деталь, изделие, операцию или обобщенно, например, в расчете на 100 станко-часов работы оборудования.

Энергетическое хозяйство – это совокупность технических средств для обеспечения бесперебойного снабжения предприятия всеми видами энергии.

В его состав входят хозяйства:

- электросиловое - понижающие и повышающие подстанции, генераторные и трансформаторные установки, электросети, аккумуляторное хозяйство;
- теплосиловое - котельные, паровые и воздушные сети, компрессоры, водоснабжение и канализация;
- газовое - газовые сети, газогенераторные станции, холодильно-компрессорные и вентиляционные установки;

- печное - нагревательные и термические печи;
- слаботочное - АТС, радиосеть, диспетчерская связь;
- мастерские по ремонту, модернизации энергооборудования.

В обязанности работников энергетического хозяйства входят бесперебойное снабжение производства всеми видами энергии, рациональное использование энергетического оборудования и повышение его коэффициента полезного действия, совершенствование техники и организации энергетического хозяйства, получение максимально возможной экономии всех видов энергии при снижении ее себестоимости.

Потребность в энергии определяют на основании плана производства продукции и переработки сырья, удельных норм расхода энергии и условного топлива на единицу продукции сырья, норм расхода энергии и условного топлива на вспомогательное обслуживание, норм потерь в сетях и трубопроводах, а также в процессе преобразования энергии.

Транспортное хозяйство—это комплекс средств предприятия, предназначенных для перевозки сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции, отходов и др. грузов на территории предприятия и за его пределами.

По назначению транспорт классифицируется на внешний, межцеховой, внутрицеховой и внутрискладской.

По виду транспорт делят на железнодорожный, водный и автомобильный, а внутривозводской - на безрельсовый и рельсовый; по способу действия - на прерывный (автомобили, электрокары, автотягачи, электровозы и др.) и непрерывный (конвейеры, трубопроводы и т.д.).

При организации транспортного хозяйства должны быть решены следующие вопросы: определены грузооборот и грузовые потоки и осуществлены организация перевозок грузов, выбор типа транспорта и расчет потребности транспортных средств, организация погрузочно-разгрузочных работ.

Грузооборотом называется количество грузов, поступающих на предприятие, а также перевезенных за пределы и в пределах самого предприятия за определенный период времени.

Различают внешний и внутренний грузообороты.

Грузопотоком называется количество груза, перемещаемого по одному направлению, от одного пункта к другому за какой-либо период времени (сутки, месяц, квартал, год).

График грузопотоков составляется на основании шахматной ведомости.

Работа внутривозводского транспорта характеризуется системой количественных показателей. Количественные показатели характеризуют объем погрузочно-разгрузочных работ, определяемый грузооборотом, числом тонно-операций и количеством нормо-часов для выполнения запланированных объемов работ. Число тонно-операций находят умножением количества тонн перевезенных грузов на число погрузочно-разгрузочных и транспортных операций.

К качественным показателям относятся:

техническая и эксплуатационная скорость транспортных средств;

коэффициент грузоподъемности, определяемый отношением массы перевезенного груза к паспортной грузоподъемности машины, умноженной на число совершенных ездов;

коэффициент использования пробега, являющийся отношением длины пути, проделанного машиной с грузом, к общей длине пути;

коэффициент использования рабочего времени машины, определяемый отношением времени ездки машины за смену к продолжительности смены.

Складское хозяйство включает комплекс складов, специализированных по видам материальных ресурсов и организованных с учетом требований по их хранению и переработке.

Складом называется производственное помещение или производственная площадь, предназначенные для временного размещения материальных ценностей, хранения нормативных запасов сырья и материалов и выполнения производственно-хозяйственных

операций по подготовке этих категорий к производству.

Различают специализированные и универсальные склады, снабженческие, производственные и сбытовые, закрытые, полужакрытые и открытые, общезаводские и цеховые.

При организации складского хозяйства необходимо установить количество и размеры складов, их расположение относительно производственных объектов, выбрать наиболее рациональные в каждом конкретном случае виды складского оборудования и инвентаря.

При расчете площади складских помещений необходимо определить площадь для хранения - грузовую, а также для проходов, проездов, разгрузки сырья и материалов, сортировки и отпуска их в производство - вспомогательную площадь.

Прием, хранение и отпуск сырья и материалов на складах осуществляется таким образом, чтобы обеспечить полную сохранность материальных ценностей, быстрое их нахождение по заданной номенклатуре и отпуск по требованию производственных участков, противопожарную безопасность

3. Капитальное строительство

Подкапитальным строительством понимается процесс создания новых и реконструкции действующих фондов производственного и непроизводственного назначения, а также монтаж и ввод в действие оборудования и машин.

В процессе реконструкции осуществляется техническое перевооружение действующих предприятий, а вновь строящиеся оснащаются новейшей техникой, поэтому именно капитальное строительство во многом определяет технический уровень предприятия.

Капитальное строительство включает следующие этапы работ: технико-экономическое обоснование (ТЭО) целесообразности строительства; инженерно-технические изыскания; разработка проекта; организация строительной базы; подготовка строительной площадки, строительство временных сооружений; производство основных строительных и монтажных работ; пуск и ввод объекта в действие.

Затрачиваемые на капитальное строительство средства называются капитальными вложениями.

В состав капитальных вложений входит:

а) стоимость приобретаемого для строящихся объектов и промышленных предприятий технологического, энергетического, транспортного, погрузочно-разгрузочного оборудования, средств механизации и автоматизации производственных процессов, инвентаря и инструментов, относящихся к основным фондам;

б) стоимость строительных работ по возведению зданий и сооружений;

в) затраты на модернизацию оборудования, стоимость проектных и изыскательских работ;

г) стоимость работ по осуществлению монтажа оборудования;

д) расходы на содержание дирекции строящихся предприятий, а также на подготовку кадров и др.

Различают два способа ведения капитального строительства:

2) подрядный - метод ведения работ специализированными подрядными строительными и монтажными организациями, выполняющими работы для разных заказчиков по договорам подряда;

3) хозяйственный - метод ведения работ собственными силами и средствами промышленного предприятия.

1. 3 Лекция №3 (2 часа).

Тема: Организация и планирование инновационных процессов

1.3.1 Вопросы лекции:

1. Понятие инновации и инновационных процессов

2. Оценка экономической эффективности инноваций

1.3.2 Краткое содержание вопросов:

1. Понятие инновации и инновационных процессов

Каждое предприятие должно развиваться и совершенствовать свою продукцию (работы, услуги). В противном случае оно не будет обладать конкурентным преимуществом, что приведет к потере рынков сбыта. По этой причине предприятие постоянно находится в поиске новых идей, которые могут быть коммерциализированы. Нововведения, или инновации, распространяются на новые продукты, способы их производства, новшества в организационной и финансовой сфере.

Инновация — это усовершенствование деятельности субъекта хозяйствования, приносящее положительный экономический, социальный или экологический результат. Инновация представляет собой использование научных достижений в коммерческих целях.

Методология системного описания инноваций предполагает выделение их отдельных элементов и особенностей.

Классификатор инноваций

Признаки классификации	Значения признаков			
Широта воздействия и масштабность	Глобальное	Отраслевое	Локальное	
Степень радикальности инноваций	Базисная	Улучшающая	Псевдоинновация	
Источник идеи	Открытие	Изобретение	Рационализаторское предложение	Прочие
Вид новшества	Конструкция и устройство	Технология	Материал, вещество	Живые организмы
Способ замещения существующих аналогов	Свободное замещение	Системное замещение	—	—

К глобальной инновации последних лет относится создание мировой информационной сети — Интернета. Отраслевой инновацией, например, в радиоэлектронной промышленности является переход от катушечных к кассетным магнитофонам. Приведенные инновации называются продуктовыми и охватывают создание новых или усовершенствование ранее существовавший товаров. Существуют также процессные инновации, которые касаются технологии и организации производства, труда, управления. Применение нового продукта воспринимается как базовая инновация. Улучшающие инновации затрагивают имеющийся на рынке товар и выражаются в использовании более эффективных компонентов или частичного изменения систем сложного продукта.

Под псевдоинновацией понимается модернизация или рационализация средств труда, направленная на частичное улучшение устаревших машин. Рационализаторские предложения в деятельности предприятия также являются разновидностью инноваций. Более важными и значительными вехами инновационного процесса являются открытия и изобретения, относящиеся к понятию интеллектуальной собственности.

Выделяют две стадии инновационного процесса — фундаментальные и прикладные исследования. Только крупные и эффективные корпорации могут финансировать полный цикл инновационного процесса. Фундаментальные исследования направлены на получение новых научных знаний и финансируются, как правило, за счет государственного бюджета. Прикладные исследования необходимы для изучения возможностей практического

применения открытых ранее явлений и процессов. Они включают следующие этапы:

- научно-исследовательскую работу (НИР);
- опытно-конструкторскую работу (ОКР);
- технологическую подготовку производства (ТПП);
- организационно-экономическую подготовку (ОЭП).

Инновационная деятельность включает стратегический анализ ретроспективы и перспективы инноваций, разработку инновационной политики, составление плана инноваций, материальное стимулирование творчества персонала.

Работа персонала предприятия, направленная на использование результатов научных исследований для расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции, совершенствования техники, технологии и организации, также относится к инновационной деятельности.

Исходной позицией в инновационной деятельности являются маркетинговые исследования рынков сбыта и поиск новых потребителей; информационное обеспечение конкурирующих фирм; поиски новаторских идей и партнеров для финансирования инновационных проектов. Большое значение в организации инновационной деятельности для предприятия имеет инновационная инфраструктура: бизнес-инкубаторы, инновационные центры, технопарки, консалтинговые фирмы и другие субъекты рыночной экономики. С помощью инновационной инфраструктуры производственное предприятие может получить следующие виды услуг:

- доступ к информационным базам и банкам данных на различных условиях;
- проведение квалифицированной экспертизы инновационных проектов;
- финансовая поддержка инновационных проектов;
- сертификация наукоемкой продукции;
- продвижение наукоемкой продукции на различные рынки, включая рекламную и выставочную деятельность;
- патентно-лицензионная работа и защита интеллектуальной собственности.

В рыночной экономике функционируют инновационные предприятия, которые специализируются на том или ином виде инновационной деятельности или осуществляют комплекс инновационных услуг на коммерческой основе. Крупные корпорации имеют материальные, финансовые возможности и высокопрофессиональный кадровый потенциал, которые обеспечивают непрерывность инновационного процесса и лидерство на национальном и зарубежных рынках.

2. Оценка экономической эффективности инноваций

При оценке научного и технического уровня проекта, возможностей его выполнения и эффективности принимаются решения о целесообразности и объеме финансирования.

Процедуры оценки проектов, юридического оформления соглашений и контрактов, а также формы и методы контроля за их исполнением действуют во всех странах с развитой рыночной экономикой. Большое значение имеют сроки проведения оценки, согласование, продолжительность периода от подачи заявок и предложений до открытия финансирования. Постоянно совершенствуются методы контроля за ходом реализации проектов, использованием средств по целевому назначению, увеличивается число обязательных условий, которым должен соответствовать проект.

- Существуют несколько методов экспертизы инновационных проектов:
 - описательный;
 - сравнение положений «до» и «после»;
 - сопоставительная оценка.

Описательный метод широко распространен во многих странах. Его суть состоит в том, что рассматривается потенциальное воздействие результатов осуществляемых проектов на ситуацию на определенном рынке товаров и услуг. Получаемые результаты обобщаются, составляются прогнозы и учитываются побочные процессы. Он позволяет учитывать,

например, взаимодействие сферы НИОКР с патентным правом, налоговым законодательством, образованием, подготовкой и переподготовкой кадров.

Основной недостаток этого метода в том, что он не позволяет корректно сопоставить два и более альтернативных варианта.

Метод сравнения положений «до» и «после» позволяет принимать во внимание не только количественные, но и качественные показатели различных проектов. Однако этому методу присуща высокая вероятность субъективной интерпретации информации и прогнозов.

Сопоставительная оценка состоит в сравнении положения предприятий и организаций, получающих государственное финансирование и не получающих его. В этом методе обращается внимание на сравнимость потенциальных результатов осуществляемого проекта, что составляет одно из требований проверки экономической обоснованности конкретных решений по финансированию краткосрочных и быстрокупаемых проектов. Этот метод также имеет недостатки, в частности, он неприменим при выработке долгосрочных приоритетов государственной политики.

Плюсы и минусы различных методов оценки инновационных проектов обуславливают их комбинированное применение.

Специальной комиссией ОЭСР рекомендовано руководствоваться следующими принципами проведения экспертиз:

- наличие независимой группы исследователей, выступающих арбитрами в спорных ситуациях по результатам экспертизы, по подбору специалистов, ее проводящих, и методам контроля;

- при расчете добавленной стоимости деятельность в области исследований и нововведений рассматривается как производственная;

- проведение предварительного прогнозирования и планирования расходов на среднесрочную перспективу, чтобы иметь возможность определить предполагаемую эффективность и время для контроля;

- методы контроля должны быть увязаны с перспективами развития системы руководства научно-технической политикой на государственном уровне.

При оценке проектов должно быть учтено потенциальное воздействие результатов исследований или разработок на социальную, экономическую и экологическую среду. Оценка дается на основе анализа научного содержания проекта и научного потенциала автора (или авторского коллектива). При анализе научного содержания проекта учитываются:

- четкость изложения замысла проекта (четкое, нечеткое);

- четкость определения цели и методов исследования (четко, нечетко);

- качественные характеристики проекта (проект имеет: фундаментальный характер; междисциплинарный или системный характер; прикладной характер);

- научный задел (имеются: существенный научный и методологический задел в решении сформулированной в проекте проблемы; публикации по заданной теме; научно-методическая проработка решения проблемы отсутствует).

- новизна постановки проблемы (автором впервые сформулирована и научно обоснована проблема исследования; автором предложены оригинальные подходы к решению проблемы; сформулированная в проекте проблема исследования известна науке и автором не предложены оригинальные подходы к решению проблемы).

Научный потенциал авторского коллектива оценивается с учетом анализа научного содержания проекта (автор/участники в состоянии выполнить заявленную работу; эксперт сомневается в возможности выполнить заявленную работу).

Индивидуальный рейтинг проекта рассчитывается по формуле

$$R = r_1 + r_2 + r_3,$$

где R - общий рейтинг проекта, r_1 , r_2 – коэффициенты, учитывающие соответственно научную ценность проекта и реальность выполнения проекта в срок, r_3 - коэффициент коррекции суммарной оценки r_1 и r_2 , R может принимать значения от 2 до 13.

Коэффициент r_1 оценивает вероятность того, что выполнение проекта может привести

к новым принципиальным результатам; обеспечить существенное продвижение в рамках данного направления; оказать влияние на прогресс в данной или смежной научной области.

Коэффициент r_2 учитывает научный уровень руководителя и потенциал возглавляемого им коллектива; научный задел и публикации по теме; информационное, лабораторное и материальное обеспечение проекта; корректность распределения задачи по этапам, результатам и срокам работы.

Необходимо обеспечить выбор качественного инновационного проекта. Представленные инвесторам инновационные проекты, должны быть сопоставимы и подвергаться анализу с помощью единой системы показателей. Это значит, что информационная база, точность и методы определения стоимостных и натуральных показателей по вариантам должны быть сопоставимы.

Сопоставимость представленных проектов определяется по:

объему работ, производимых с применением новых методов (технологий, оборудования и т.п.);

качественным параметрам инноваций;

фактору времени;

уровню цен, тарифов; условиям оплаты труда.

Один из важнейших принципов — обеспечение многовариантности мероприятий.

При сравнении вариантов необходимо соблюдение принципов системного подхода. Здесь требуется учесть важнейшее свойство систем — эмерджентность, которое обуславливает неравенство совокупного эффекта от комплекса мероприятий и величины эффектов от раздельного их проведения. В основе сравнения инновационных вариантов лежит принцип комплексного подхода, требующий учета всей совокупности мероприятий, которые необходимо осуществить при реализации данного варианта решения.

Одинаковые по величине затраты, осуществляемые в разное время, экономически неравнозначны. Значительная продолжительность жизненного цикла инноваций приводит к экономической неравноценности осуществляемых в разное время затрат и получаемых результатов. Это противоречие устраняется с помощью так называемого метода приведенной стоимости, или дисконтирования, т. е. приведения затрат и результатов к одному моменту. В качестве такого момента времени можно принять, например, год начала реализации инноваций.

Дисконтирование основано на том, что любая сумма, которая будет получена в будущем, в настоящее время обладает меньшей ценностью. С помощью дисконтирования в финансовых вычислениях учитывается фактор времени. Идея дисконтирования состоит в том, что для фирмы предпочтительнее получить деньги сегодня, а не завтра, поскольку будучи инвестированы в инновации, они завтра уже принесут определенный дополнительный доход. Кроме того, откладывать получение денег на будущее рискованно: при неблагоприятных обстоятельствах они принесут меньший доход, чем ожидалось, а то и совсем не поступят.

Коэффициенты дисконтирования рассчитываются по формуле сложных процентов:

$$a_t = (1+I)^{tp},$$

где I — процентная ставка, выраженная десятичной дробью (норматив дисконтирования), tp — год приведения затрат и результатов (расчетный год), t — год, затраты и результаты которого приводятся к расчетному.

При условии приведения к году начала реализации инноваций имеем $tp=0$ и, следовательно,

$$a_t = \frac{1}{(1+i)^t}$$

При положительной величине нормы процента на капитал i коэффициент дисконтирования всегда меньше единицы (в противном случае деньги сегодня стоили бы меньше, чем деньги завтра).

Метод начисления по сложным процентам заключается в том, что в первом периоде начисление производится на первоначальную сумму кредита, затем она суммируется с

начисленными процентами и в каждом последующем периоде проценты начисляются на уже наращенную сумму. Таким образом база для начисления процентов постоянно меняется. Иногда данный метод называют «процент на процент».

Чем ниже ставка процента и меньше период времени t , тем выше современная величина будущих доходов.

С помощью дисконтирования определяется чистая текущая стоимость проекта. Чистую текущую стоимость называют также «чистым приведенным доходом» (W).

Общее правило при принятии решения таково: инновации следует осуществлять, если ожидаемый уровень дохода на капитал не ниже (или равен) рыночной ставки процента по ссудам. Процент выполняет важнейшую роль в решении задачи эффективного распределения ресурсов в рыночном хозяйстве, — выборе наиболее доходного из возможных инновационных решений. Сравнение уровня дохода на капитал с процентной ставкой — это один из способов обоснования эффективности инноваций.

Кроме чистого приведенного дохода, для отбора инновационных проектов используют и другие показатели: срок окупаемости ($T_{ок}$); период окупаемости ($\Pi_{ок}$) внутреннюю норму доходности (B_d); рентабельность (R).

Метод перечня критериев. Суть метода отбора инвестиционных проектов с помощью перечня критериев заключается в следующем: рассматривается соответствие проекта каждому из установленных критериев и по каждому критерию дается оценка проекту. Метод позволяет увидеть все достоинства и недостатки проекта и гарантирует, что ни один из критериев, которые необходимо принять во внимание не будет забыт, даже если возникнут трудности с первоначальной оценкой.

Критерии, необходимые для оценки инвестиционных проектов, могут различаться в зависимости от конкретных особенностей организации, ее отраслевой принадлежности и стратегической направленности. При составлении перечня критериев необходимо использовать лишь те из них, которые вытекают непосредственно из целей, стратегии и задач организации, ее ориентации долгосрочных планов. Проекты, получающие высокую оценку с позиции одних целей, стратегий и задач, могут не получить ее с точки зрения других.

Основными критериями для оценки инвестиционных проектов являются:

1. Цели организации, стратегия, политика и ценности.

Совместимость проекта с текущей стратегией организации и долгосрочным планом.

Оправданность изменений в стратегии организации (в случае, если этого требует принятие проекта).

Соответствие проекта отношению организации к риску.

Соответствие проекта отношению организации к нововведениям.

Соответствие проекта требованиям организации с учетом временного аспекта (долгосрочный или кратко срочный проект).

Соответствие проекта потенциалу роста организации.

Устойчивость положения организации.

Степень диверсификации организации (то есть количество отраслей, не имеющих производственной связи с основной отраслью, в которой осуществляет свою деятельность организация, и их доля в общем объеме ее производства), влияющая на устойчивость ее положения.

Влияние больших финансовых затрат и отсрочки получения прибыли на современное состояние дел в организации.

Влияние возможного отклонения времени, затрат и исполнения задач от запланированных, а также влияние неудачи проекта на состояние дел в организации.

1. 4 Лекция №4 (2 часа).

Тема: Управленческие решения в производственном менеджменте

1.4.1 Вопросы лекции:

1. Классификация управленческих решений.
2. Технология принятия управленческих решений.
3. Параметры и условия достижения качества и эффективности управленческих решений

1.4.2 Краткое содержание вопросов:

1. Классификация управленческих решений

Управленческое решение - это результат анализа, прогнозирования, оптимизации, экономического обоснования и выбора альтернативы из множества вариантов достижения конкретной цели системы менеджмента.

Импульсом управленческого решения является необходимость ликвидации, уменьшения актуальности или решения проблемы, то есть приближение в будущем действительных параметров объекта (явления) к желаемым, прогнозным.

Комплексные проблемы следует формализовывать, то есть количественно определять разницу между фактическим и желаемым состояниями объекта по его параметрам, а также выполнить структуризацию проблемы путем построения для ее решения дерева целей.

Поскольку ресурсы для решения проблемы ограничены, следует ранжировать (определять важность, весомость, ранг) проблемы по их актуальности, масштабности, степени риска.

Для повышения качества решений рекомендуется осуществлять их анализ на основе **классификации по следующим признакам:**

- стадия жизненного цикла товара (маркетинг, НИОКР, ОТПП и др.);
- подсистема системы менеджмента (целевая, функциональная и т.д.);
- сфера действия (технические, экономические и др. решения);
- цель (коммерческие и некоммерческие решения);
- ранг управления (верхний, средний, низший);
- масштабность (комплексные и частные решения);
- организация выработки (коллективные и личные решения);
- продолжительность действия (стратегические, тактические, оперативные решения);
- объект воздействия (внешние и внутренние);
- методы формализации (текстовые, графические, математические);
- формы отражения (план, программа, приказ, распоряжение, указание, просьба);
- сложность (стандартные и нестандартные);
- способ передачи (вербальные, письменные, электронные).

Основными факторами, оказывающими влияние на качество управленческого решения, являются: применение к системе менеджмента научных подходов и принципов, методов моделирования, автоматизация управления, мотивация качественного решения и др.

Обычно в принятии любого решения присутствуют в различной степени три момента: интуиция, суждение и рациональность. Познакомимся с каждым из них в отдельности /6/.

При принятии **чисто интуитивного решения** люди основываются на собственном ощущении того, что их выбор правилен. Здесь присутствует "шестое чувство", своего рода озарение, посещаемое, как правило, представителей высшего эшелона власти. Менеджеры среднего звена больше полагаются на получаемую информацию и помощь ЭВМ. Несмотря на то, что интуиция обостряется вместе с приобретением опыта, продолжением которого как раз и является высокая должность, менеджер, ориентирующийся только на нее, становится заложником случайности, и с точки зрения статистики шансы его на правильный выбор не очень высоки.

Решения, **основанные на суждении**, во многом сходны с интуитивными, вероятно потому, что на первый взгляд их логика слабо просматривается. Но все же в их основе лежат знания и осмысленный, в отличие от предыдущего случая, опыт прошлого. Используя их и

опираясь на здравый смысл, с поправкой на сегодняшний день, выбирается тот вариант, который принес наибольший успех в аналогичной ситуации в прежнее время. Однако здравый смысл у людей встречается редко, поэтому данный способ принятия решений тоже не очень надежен, хотя подкупает своей быстротой и дешевизной.

Другая слабость в том, что суждение невозможно соотнести с ситуацией, которая прежде не имела места, и поэтому опыта ее решения просто нет. Кроме того, руководитель при таком подходе стремится действовать преимущественно в тех направлениях, которые ему хорошо знакомы, в результате чего рискует упустить хороший результат в другой области, сознательно или бессознательно отказываясь от вторжения в нее.

Поскольку решения принимаются людьми, то их характер во многом несет на себе отпечаток личности менеджера, причастного к их появлению на свет. В связи с этим принято различать уравновешенные, импульсивные, инертные, рискованные и осторожные решения.

Уравновешенные решения принимают менеджеры, внимательно и критически относящиеся к своим действиям, выдвигаемым гипотезам и их проверке. Обычно, прежде чем приступить к принятию решения, они имеют сформулированную исходную идею.

Импульсивные решения, авторы которых легко генерируют самые разнообразные идеи в неограниченном количестве, но не в состоянии их как следует проверить, уточнить, оценить. Решения поэтому оказываются недостаточно обоснованными и надежными, принимаются "с наскока", "рывками".

Инертные решения становятся результатом осторожного поиска. В них наоборот контрольные и уточняющие действия преобладают над генерированием идей, поэтому в таких решениях трудно обнаружить оригинальность, блеск, новаторство.

Рискованные решения отличаются от импульсивных тем, что их авторы не нуждаются в тщательном обосновании своих гипотез и, если уверены в себе, могут не испугаться любых опасностей.

Осторожные решения характеризуются тщательностью оценки менеджером всех вариантов, сверхкритичным подходом к делу. Они в еще меньшей степени, чем инертные, отличаются новизной и оригинальностью.

Перечисленные виды решений принимаются, в основном, в процессе оперативного управления персоналом. Для стратегического и тактического управления любой подсистемы системы менеджмента принимаются **рациональные решения**, основанные на методах экономического анализа, обоснования и оптимизации.

2. Технология принятия управленческих решений

В понятие "технология принятия решения" входят следующие элементы:

Что делать (количество и качество объекта)?

С какими затратами (ресурсы)?

Как делать (по какой технологии)?

Кому делать (исполнители)?

Когда делать (сроки)?

Для кого делать (потребители)?

Где делать (место)?

Что это дает (экономический, социальный, экологический, технический эффект)?

Если вы ответили на все вопросы количественно и увязали элементы в пространстве, во времени, по ресурсам и исполнителям, значит, вы разработали технологию принятия решения. При этом обязательно нужно учесть требования и применить методы, рассмотренные ранее.

Этапы и операции процесса принятия решения:

выявление управленческой проблемы или задачи;

предварительная постановка цели;

сбор необходимой информации;

анализ информации;

определение исходных характеристик проблемы с учетом накладывания ограничений;
уточнение цели и критерия управления, окончательная их формулировка;
обоснование и построение формализованной модели проблемной ситуации;
разработка альтернативных вариантов решения проблемы;
выбор метода решения;
экономическое обоснование выбранного решения;
согласование решения с органами управления и исполнителями;
окончательное оформление и утверждение решения;
организация выполнения решения;
контроль выполнения решения;
стимулирование повышения качества работ, экономии ресурсов и соблюдения сроков;
установление обратной связи с лицом, принимающим решение, и, при необходимости, корректировка цели и задач.

Каждый этап состоит из ряда операций. Например, первый этап "выявление управленческой проблемы" требует выполнения следующих операций:

Анализ ситуации или объекта по качественным и ресурсным показателям.

Сравнение эффективности объекта с лучшими мировыми достижениями в данной области.

Определение расхождения показателей анализируемых объектов.

Анализ литературных источников, патентного фонда, отчетов о НИР, рекламаций и претензий потребителей.

Анализ организационно-технического уровня производства у изготовителя и потребителя.

Формирование направлений развития объекта и т.д.

Процесс разработки управленческого решения относится к разряду управленческих процессов.

Аналогично производственным процессам на основные, вспомогательные и обслуживающие подразделяются управленческие процессы. Только здесь в качестве предмета труда выступает управленческое решение, информация, нормативно-технический или управленческий документ. Если операция направлена на изменение любого параметра управленческого предмета труда, то этот процесс будет основным. К обслуживающим управленческим процессам относятся процессы по накоплению, контролю и передаче предмета труда. К вспомогательным - все те, которые создают нормальные условия для протекания основных и обслуживающих процессов: изготовление, приобретение или ремонт средств технического оснащения и т.п.

Проектирование любых процессов осуществляется на основе анализа и разработки мер по углублению межпроизводственной, внутрипроизводственной, технологической и функциональной специализации. Факторами углубления любой формы специализации являются унификация, типизация и стандартизация операций, процедур, методов, информации и других элементов систем управления.

Основными принципами рациональной организации любых процессов являются пропорциональность, непрерывность, параллельность, прямоточность, ритмичность, а также концентрация однородных предметов труда (деталей, информации, документов и т.п.) в одном месте, гибкость процесса.

Основные требования к качеству информации для принятия управленческого решения:

- своевременность;
- достоверность (с определенной вероятностью);
- достаточность;
- надежность (с определенной степенью риска);
- комплектность системы информации (по качеству и ресурсоемкости товара, условиям по стадиям жизненного цикла товаров фирмы и конкурентов и т.д.);
- адресность;

- правовая корректность информации;
- многократность использования;
- высокая скорость сбора, обработки и передачи;
- возможность кодирования;
- актуальность информации.

Одним из факторов обеспечения организованности системы менеджмента является правильное оформление управленческого решения, чтобы при его реализации избежать разных толкований одного и того же предмета, явлений и т. п.

Управленческие решения могут быть оформлены письменно в форме документов, на электронных носителях, либо переданы вербальным путем (например, устные распоряжения).

Документы можно классифицировать по следующим основным признакам:

- уровень иерархии нормативно-методического обеспечения - международное сообщество, страна, регион (республика, край, область), город, село, фирма;

- правовой статус документа - обязательные к исполнению (законы, стандарты, указы, постановления, положения, программы, планы, формальные распоряжения) и рекомендательные (инструкции, методики, рекомендации и т.п.);

- содержание документа - технические (инвестиционные проекты, конструкторско-технологическая документация, методики и т.п.), экономические (технико-экономические обоснования, финансовые, бухгалтерские, налоговые документы, бизнес-планы и т.п.), организационные (организационные проекты, устав, организационные структуры, протокол, инструкции и т.п.).

Обязательные атрибуты документов фирмы - цель документа, основание для разработки, место данной цели (задачи, функции и т. п. подсистемы системы менеджмента), основание для разработки, ссылки на научные подходы и принципы, которые должны соблюдаться при решении цели (задачи), потребитель информации, нормы и правила их использования, возможный круг исполнителей, требования к качеству работ, экономии ресурсов, срокам, санкции, источники информации. В методических документах, кроме этих данных, должны быть приведены конкретные методы.

Во всех документах должен быть раздел "Основные положения" и в большинстве - "Информационное обеспечение". Примерное содержание раздела "Основные положения":

- основание для разработки;

- актуальность (с точки зрения положения дел в мире, стране, на фирме в данной области);

- назначение документа;

- основные термины и определения;

- область применения документа (кому предназначен);

- органы, контролирующие применение документа;

- ответственность за несоблюдение требований документа.

Примерное содержание раздела "Информационное обеспечение":

- классификация информации, используемой при применении документа;

- требования к информации;

- источники получения информации;

- технология и технические средства получения (сбора), обработки, передачи, накопления и использования информации.

Документы предлагается оценивать по следующим критериям качества:

- комплексность документа, т.е. рассмотрение в нем технических, экологических, эргономических, экономических, правовых, организационных и других вопросов в их взаимосвязи, целенаправленность документа;

- степень соответствия документа (объекта) международным требованиям по экологичности, безопасности, взаимозаменяемости, патентной чистоте, правовой защите и др. вопросам;

- степень использования мировых достижений и гармонизации, интегрированности

документа с мировыми системами;

количество примененных при разработке документа научных подходов (системный, маркетинговый, воспроизводственный, функциональный и др.);

количество примененных при разработке документа современных методов (функционально-стоимостный анализ, моделирование, прогнозирование, оптимизация и др.). Если эти методы рекомендуется применять при разработке объекта, то это требование должно быть зафиксировано четко в документе;

экономическая обоснованность управленческих решений;

повторяемость документа, его перспективность, масштаб применения;

степень апробированности документа в научных кругах, федеральных и региональных органах управления, на практике;

имидж организаций - разработчиков документа и квалификация его разработчиков;

органы, согласовавшие и утвердившие документ;

степень соблюдения стандартов на оформление документа, однозначность понятий, четкость, доступность изложения, наглядность.

Документы, отвечающие перечисленным критериям (требованиям) качества, будут конкурентоспособными на внутреннем и внешнем рынках. Качество документа является основным условием обеспечения конкурентоспособности товаров, фирм, страны.

3. Параметры и условия достижения качества и эффективности управленческих решений

Качество управленческого решения - это совокупность параметров решения, удовлетворяющих конкретного потребителя (конкретных потребителей) и обеспечивающих реальность его реализации.

Компоненты "черного ящика" системного подхода к принятию решения представлены на рис. 4.1.



Рис. 4.1. Компоненты "черного ящика" системного подхода к принятию решения

Рассмотрим содержание компонентов представленного на рис. 2.1 "черного ящика".

"Вход" системы характеризуется параметрами проблемы, которые необходимо решить по конкретным рынкам (требования потребителей, результаты сегментации, качество объекта, объемы продаж, сроки поставок, цены и т.п.).

На "выходе" системы - решение, выраженное количественно или качественно, имеющее определенную степень адекватности и вероятность реализации, степень риска достижения запланированного результата.

К компонентам "внешней среды" системы относятся факторы макро- и микросреды фирмы, инфраструктуры региона, влияющие на качество управленческого решения. К этим факторам относятся международная интеграция, политическая ситуация в стране, экономика, техническое состояние, социально-демографические, природно-климатические, культурные и другие факторы страны, факторы инфраструктуры региона (рыночная инфраструктура, мониторинг окружающей среды, социальная инфраструктура, промышленность, транспорт, связь и др.), факторы, характеризующие конкретные связи фирмы (лица, принимающего решение) с другими фирмами, организациями, посредниками, конкурентами и т.д.

Обратная связь характеризует различную информацию, поступающую от потребителей к лицу, принявшему решение (к "процессу"), или к лицу, от которого поступила информация по решению проблемы ("вход"). Поступление информации обратной связи может быть связано с некачественным решением, дополнительными требованиями потребителей об

уточнении или доработки решения, появлением нововведений, "ноу-хау" и другими факторами.

Процесс принятия решения включает в себя следующие операции: подготовка к работе; выявление проблемы и формулирование целей; поиск информации; ее обработка; выявление возможностей ресурсного обеспечения; ранжирование целей; формулирование заданий; оформление необходимых документов; реализация заданий.

Применение системного подхода к процессу принятия управленческого решения позволяет определить структуру проблемы, систему ее решения, взаимосвязи компонентов системы и очередность их совершенствования.

С целью экономии времени и средств на разработку управленческого решения рекомендуется следующая *очередность совершенствования* (формирования, отработки) компонентов "черного ящика" (см. рис. 2.1).

Сначала необходимо четко сформулировать, что нам следует получить, какими параметрами должно обладать решение.

К параметрам качества управленческого решения относятся:

показатель энтропии, т.е. количественной неопределенности проблемы. Если проблема формулируется только качественно, без количественных показателей, то показатель энтропии приближается к единице. Если все показатели проблемы выражены количественно, показатель энтропии приближается к нулю;

степень риска вложения инвестиций;

вероятность реализации решения по показателям качества, затрат и сроков;

степень адекватности (или степень точности прогноза, коэффициент аппроксимации) теоретической модели фактическим данным, на основании которых она была разработана.

После предварительной регламентации параметров качества управленческого решения и его эффективности (устанавливается предел, минимально допустимая эффективность, ради которой стоит приниматься за решение проблемы) анализируются факторы внешней среды, оказывающие влияние на качество и эффективность решения. Затем анализируются параметры "входа" системы и принимаются меры по их улучшению и повышению качества входящей информации.

После уточнения требований "выхода", уточнения факторов "внешней среды", влияющих на качество и эффективность решения, отработки "входа" системы следует уточнить технологию принятия решения, проанализировать параметры процесса, принять меры по их улучшению и приступить непосредственно к разработке решения. Если качество "входа" оценивается на "удовлетворительно", то при любом уровне качества "процесса" в системе качество "выхода", т.е. качество решения будет "удовлетворительным".

К основным условиям обеспечения высокого качества и эффективности управленческого решения относятся:

применение к разработке управленческого решения научных подходов менеджмента;

изучение влияния экономических законов на эффективность управленческого решения;

обеспечение лица, принимающего решение, качественной информацией, характеризующей параметры "выхода", "входа", "внешней среды" и "процесса" системы разработки решения;

применение методов функционально-стоимостного анализа, прогнозирования, моделирования и экономического обоснования каждого решения;

структуризация проблемы и построение дерева целей;

обеспечение сопоставимости (сравнимости) вариантов решений;

обеспечение многовариантности решений;

правовая обоснованность принимаемого решения;

автоматизация процесса сбора и обработки информации, процесса разработки и реализации решений;

разработка и функционирование системы ответственности и мотивации качественного и эффективного решения;

наличие механизма реализации решения.

Выполнить перечисленные условия повышения качества и эффективности управленческого решения довольно трудно и это дорого стоит. Речь о выполнении полного набора перечисленных условий может идти только для рациональных управленческих решений по дорогим объектам (проектам). Вместе с тем, конкуренция объективно вынуждает каждого инвестора повышать качество и эффективность управленческого решения. Поэтому в настоящее время наблюдается тенденция увеличения количества учитываемых условий повышения качества и эффективности решений на основе автоматизации системы менеджмента.

1. 5 Лекция №5 (2 часа).

Тема: Управление качеством и организация технического контроля продукции

1.5.1 Вопросы лекции:

1. Сущность и значение повышения качества, конкурентоспособность продукции. Показатели качества продукции.
2. Система управления качеством.
3. Организация контроля качества. Стандартизация и сертификация продукции.
4. Пути повышения качества продукции и ее конкурентоспособности.

1.5.2 Краткое содержание вопросов:

1. Сущность и значение повышения качества, конкурентоспособность продукции. Показатели качества продукции.

Качество продукции – совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением.

Свойство – это особенность продукции, которая может проявляться при ее создании, эксплуатации или потреблении.

Качество продукции регламентируется определенными стандартами, техническими условиями.

Повышение качества имеет большое значение для предприятия – изготовителя, потребителя и национальной экономики в целом.

Выпуск качественных изделий способствует:

увеличению объема реализации, а следовательно и прибыли;

росту престижа фирмы;

обеспечению более полного удовлетворения потребностей населения;

расширению экспортных возможностей;

обеспечению конкурентоспособности продукции;

снижению риска банкротства и обеспечению устойчивого финансового положения предприятия.

качество продукции способствует формированию имиджа предприятия.

Имидж – известность и популярность, устойчивое позитивное отношение покупателя к предприятию, товарам, его услугам и атрибутам фирменного стиля.

Отсюда вытекает необходимость постоянной, целенаправленной и кропотливой работы товаропроизводителей по повышению качества продукции в сравнении с аналогами конкурентов.

В условиях конкуренции, если покупатель имеет товар высокого качества, пользующийся устойчивым спросом, предприятие имеет устойчивое финансовое положение на рынке и возможность получить максимальную прибыль.

Конкурентоспособность товара – это совокупность его качественных и стоимостных

характеристик, которые обеспечивают удовлетворение конкретных потребностей покупателя и выгодно для покупателя отличаются от аналогичных товаров, услуг конкурентов.

Конкурентоспособность формируется под влиянием таких факторов, как:

качество;
цена;
новизна;
надежность в эксплуатации;
дизайн;
упаковка;
энергоёмкость.

Показатель качества – это количественная оценка одного или нескольких свойств, составляющих качество продукции. Для оценки качества продукции используется система показателей:

эстетические (функциональность модели, соответствие композиции направлениям моды, художественно-техническое оформление маркировки и упаковки);

конструктивно-эргономические (удобство конструкции при эксплуатации, соответствие конструкции размерам фигуры, правильная посадка изделия);

технологические (использование прогрессивных методов обработки, соответствие обработки требованиям НТД (нормативно-технической документации), уровень окончательной влажно-тепловой обработки и отделки, товарный вид изделия);

эксплуатационные (устойчивость формы изделия, прочность швов, износостойкость тканей, прочность крашения ткани и ниток);

экономические (затрата времени на изготовление изделия, себестоимость изделия, рентабельность, прибыль).

На основании показателей качества мы можем судить об уровне качества – это относительная характеристика качества продукции, основанная на сравнении совокупности показателей ее качества с соответствующей совокупностью базовых (эталонных) показателей.

Уровень качества оценка в баллах качества рассматриваемого изделия
изделия = оценка в баллах качества эталона, принятого для сравнения

2. Система управления качеством.

Управление качеством продукции – действия, направленные на установление, обеспечение и поддержание необходимого уровня качества продукции.

Сущность управления заключается в выработке управляющих решений и их реализации путем целенаправленного воздействия на факторы, от которых зависит качество продукции.

Факторы, влияющие на качество продукции:

станки, машины и др. оборудование;
профессиональное мастерство, навыки, знания работников;
характер моральных и материальных стимулов;
морально-психологический климат в производственном коллективе

Из этого следует, что для решения проблемы повышения качества продукции на предприятии требуется комплексный подход, т.е. учитывающий все факторы, влияющие на качество. Такой подход обеспечивает комплексная система управления качеством продукции, которая представляет собой организационную структуру, четко распределяющую ответственность, процессы и ресурсы, необходимые для управления качеством.

В последние годы широкое распространение получила система управления качеством по международным стандартам. Она предусматривает:

1. улучшение экономического положения предприятия,
2. расширение или завоевание новых рынков сбыта,
3. ориентация на удовлетворение потребителя,
4. выпуск новой высококачественной продукции, увеличение ее гарантийных сроков

службы.

3. Организация контроля качества. Стандартизация и сертификация продукции.

Целью контроля качества является:

обеспечение установленного качества продукции,

предупреждение брака,

недопущение выпуска недоброкачественной продукции.

Ответственность за качество несут все работники предприятия.

Технический контроль – система методов, средств и мероприятий, которые позволяют установить соответствие качества сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции требованиям стандартов и установленным нормам.

Функции технического контроля возлагаются на:

отделы технического контроля качества продукции,

руководителей производства,

представителей заказчика (внешних приемщиков).

Существуют разнообразные формы технического контроля, которые принято классифицировать по определенным видам:

1. по этапам производственного процесса:

входной контроль, касающийся сырья, материалов, полуфабрикатов поставщика;

операционный – контроль продукции или процесса во время выполнения или завершения определенной операции;

приемочный (по его результатам принимается решение о пригодности готовой продукции к поставке потребителю и использованию).

2. по охвату контролируемых объектов:

сплошной,

выборочный (охватывает лишь часть объектов).

3. по исполнителям контрольных операций:

контроль, выполненный специальным контрольным персоналом (контролером);

контроль, выполненный самим производственным персоналом.

Методы контроля: 1) визуальный (внешний осмотр),

2) геометрический (проверка форм и размеров).

Для предприятий бытового обслуживания населения (БОН), которым важно высокое качество выполнения заказа, характерен сплошной окончательный контроль с использованием визуальных методов его проведения. Такой же сплошной характер носит предварительный контроль, т.к. качество материала предопределяет нужное качество каждого изделия.

Сертификация и стандартизация – это основа для выпуска высококачественной продукции.

Сертификация – это система мер и действий, подтверждающий соответствие фактических характеристик продукции требованиям международных стандартов, технических условий и иных нормативных документов.

Сертификат – это документ, удостоверяющий, что на предприятии выпускается продукция, соответствующая всем требованиям стандарта.

Стандартизация – установление единых требований, предъявляемых к сырью, материалам, полуфабрикатам, готовым изделиям и т.д.

Стандарт – нормативный документ, в котором установлены правила, общие принципы, характеристики, требования к объекту стандартизации.

Под объектом стандартизации понимаются, продукция, услуги, процессы, нормы, правила, методы, термины, предназначенные для применения в разных сферах.

Стандарты основываются на обобщенных результатах науки, техники и практическом опыте и направлены на достижение оптимальной пользы для общества.

Для решения проблемы повышения качества продукции очень важно, чтобы отечественные стандарты систематически пересматривались и добавлялись новыми с учетом

развития НТП, все время приближаясь к международным или опережая их.

Сертификация может быть:

1) обязательной (подлежит та продукция, которая может оказать нежелательное влияние на человека или окружающую среду: продукты питания, товары бытовой химии, лекарственные препараты, электрооборудование, газовые приборы, строительные и др. материалы, самолеты).

Реализация такой продукции без сертификата не допускается.

2) добровольная (проводится по инициативе юридических или физических лиц).

На продукцию, прошедшую сертификацию выдается сертификат соответствия или свидетельство, знак соответствия, подтверждающие соответствие продукции принятой системе стандартов. Продукция прошедшая добровольную сертификацию, маркируется знаком соответствия.

Сертификация проводится в испытательных центрах и лабораториях (в Беларуси их 500).

Сертификация направлена на достижение следующих целей:

содействие потребителям в компетентном выборе продукции;

содействие экспорту и повышение конкурентоспособности продукции;

защита потребителей от недобросовестности изготовителя;

контроль безопасности продукции для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества человека;

подтверждение показателей качества продукции, заявленных изготовителем.

4. Пути повышения качества продукции и ее конкурентоспособности.

Пути повышения качества продукции и ее конкурентоспособности:

повышение технического уровня производства (уровень применяемой технологии, оборудования),

повышение уровня квалификации персонала,

совершенствование организации производства и труда,

строгий контроль за качеством поступающих на предприятие сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих,

моральное (престижность работы в известной фирме, разовые персональные знаки отличия) и материальное (специальные выплаты и премии) стимулирование работников, внедрение новых, более качественных материалов при изготовлении продукции.

1. 6 Лекция №6 (2 часа).

Тема: Управление активами

1.6.1 Вопросы лекции:

1. Управление оборотным капиталом.
2. Управление основным капиталом.
3. Стратегическое планирование стоимости компании.
4. Управление инвестициями.

1.6.2 Краткое содержание вопросов:

1. Управление оборотным капиталом.

Оборотный капитал определяет возможности предприятия по обеспечению технологического процесса сырьем, материалами, полуфабрикатами, денежными средствами и т.д.

На величину оборотного капитала влияет множество факторов, которые необходимо знать и уметь ими управлять. Следует выделить следующие факторы:

1. специфику отрасли
2. объем производства продукции, работ, услуг
3. характер производства, продолжительность технологического процесса
4. сезонность производства
5. обеспечение ликвидности оборотных активов

По сфере обслуживания оборотные средства делятся на:

1. оборотные производственные фонды (сырье, материалы, топливо, полуфабрикаты, комплектующие, инвентарь, спецодежда, незавершенное производство, расходы будущих периодов)
2. фонды обращения(готовая продукция на складах, отгруженная,но не оплаченная продукция, денежные средства в кассе, денежные средства на расчетном счете и т.д.

Политика управления оборотными средствами заключается в рациональном их использовании, ускорении их оборота, оптимизации источников их формирования.

Оборотные средства находятся в постоянном кругообороте и за один оборот проходят несколько стадий своего формирования:

Д - Пзап - Нпроизв - Гпрод - Д

Д-оборотный капитал в денежной форме, Пзап- производственные запасы в виде сырья, Нпроизв- незавершенное производство,Д-выручка от реализации.

Определение потребности в оборотных активах- это основа обеспечения нормального процесса производства и обращения. Следовательно - важнейшим элементом управления оборотными средствами считается их планирование.В практике планирования используются несколько методов счета:

1. Метод коэффициентов
2. Аналитический метод
3. Расчетно-аналитический метод
4. Метод прямого счета
5. Метод нормирования

Метод нормирования- наиболее точный и объективный метод расчета необходимы предприятию оборотных средств. Грамотное нормирование позволяет установить минимальные суммы средств, обеспечивающих устойчивое финансовое положение.

Процесс нормирования состоит из следующих этапов:

1. расчет норм запасов по отдельным элементам в днях
2. определение однодневного расхода по отдельным единицам в денежном выражении
3. расчет частных нормативов по всем элементам нормируемых оборотных средств
4. суммирование отдельных нормативов в общую сумму нормируемых оборотных средств.

Все источники финансирования оборотных средств подразделяются на:

1. Собственные (прибыль от реализации, арендная плата, устойчивые пассивы, финансовая помощь)
2. Заемные (кредиты банков и т.д.
3. Привлеченные средства (кредиторская задолженность по кредиту и авансам)

Эффективность использования оборотных средств напрямую связана с обеспечением финансовой устойчивости предприятия. Главным показателем использования оборотных средств служит их оборачиваемость.

Оборачиваемость - переход оборотных средств предприятия их одной стадии в другую

Денежные средства-Производственные запасы-Производство-Готовая продукция-Денежные средства

Время, в течение которого оборотные средства проходят все стадии кругооборота, составляет период оборота оборотных средств.

Оборачиваемость оборотных средств- один из важнейших качественных показателей работы предприятия.

Экономическое значение ускорения оборачиваемости в том, что предприятие может произвести и реализовать больший объем продукции.

Еще один важный фактор в управлении оборотными средствами - обеспечение рационального их использования.

На состояние оборотных средств предприятия влияет уровень хозяйствования: наличие спроса на продукцию, формы расчета с поставщиками, дебиторская и кредиторская задолженности, снижение постоянных затрат, эффективная ценовая политика, ускорение оборачиваемости и т.д.

Политика управления оборотными активами предусматривает:

1. Дифференциацию состава оборотных средств на постоянную потребность и переменную (сезонную).
2. Формирование принципов финансирования отдельных групп оборотных активов(консервативный-за счет собств. средств и кредита- 70-30; умеренный-50-50; агрессивный 30-70)

Различают:

- управление ликвидностью оборотных средств
- управление запасами оборотных средств
- управление дебиторской задолженностью
- управление денежными средствами.

2. Управление основным капиталом.

Основные средства - это значимая часть имущества предприятия .Основные средства в денежной оценке выступают как основные фонды. К ним относятся- средства труда стоимостью более 10 000 руб и сроком службы более одного года.(здания, сооружения, рабочие и силовые машины, станки, оборудование, транспортные средства, вычислительная техника, производственный и хозяйственный инвентарь, земельные участки и прочие основные средства.)

Основные фонды выступают:

1. в натуральной (вещественной) форме
2. в денежной (стоимостной) форме

Кругооборот основных средств связан:

- с использованием основных средств в процессе производства
- с износом и переносом их стоимости на изготовление продукции (амортизационный фонд)
- с восстановлением, модернизацией, ремонтом основных средств

Различают три метода оценки основных фондов:

1. По первоначальной стоимости
2. По восстановленной стоимости
3. По остаточной стоимости.

Остаточная стоимость основных фондов – разница между первоначальной стоимостью и суммой начисленного износа. Остаточная стоимость позволяет оценить старение или износ основных видов основных средств и строить на этом практику их обновления.

Процесс воспроизводства основных фондов может осуществляться за счет различных источников:

1. капитальных вложений
2. безвозмездной передачи
3. аренды

3. Стратегическое планирование стоимости компании.

В процессе стратегического планирования развития предприятия и роста его стоимости соединяются интересы руководства, поставщиков, персонала, налоговых служб. Вкладывая свои средства на начальном этапе в уставной капитал, собственники вправе ждать и стремиться к росту стоимости своего капитала.

Для планируемой оценки стоимости капитала на основе движения будущих денежных средств учитываются: объемы продаж, уровень рентабельности, рост оборотных средств, прогнозируемые капиталовложения и т.д.

При планировании роста стоимости компании необходимо поддерживать определенные системы между долгосрочными и краткосрочными целями деятельности фирмы.

В основе стратегического управления лежат необходимые мероприятия:

- создание информационной базы
- разработка методики определения стоимости предприятия
- разработка системы стратегических планов
- обеспечение инфраструктуры для реализации плановых решений
- разработка экономических моделей для моделирования плановых решений при различных сценариях развития

Известно, что экономический рост и инвестиционная активность - тесно связанные процессы, поэтому инвестиционная деятельность должна находиться в центре внимания отрасли, региона, страны.

4. Управление инвестициями

Полный фундаментальный анализ предприятий как объектов инвестирования включает три уровня исследования: системный, отраслевой и конкретный. На системном уровне изучаются макроэкономические, социальные, правовые и политические факторы, определяющие внешние условия развития РЦБ. К ним относятся темпы и уровень экономического роста, фаза экономического цикла, кредитно-денежная и фискальная политика государства, инфляция, занятость, политика доходов, динамика сбережений населения, уровень социальной напряженности в обществе, нормативная база, состояние политической системы и т.д. На отраслевом уровне исследуются отрасли, подотрасли и сферы хозяйства с точки зрения их инвестиционной привлекательности в соответствии с целями инвестирования. Конкретный уровень изучения РЦБ предусматривает оценку инвестиционных качеств отдельных АО и определенных видов ЦБ.

Определение целей и стратегии инвестиционной деятельности в России является задачей системного уровня исследований, т.к. влияние макрофакторов на стратегическую политику инвестора наиболее значимо, а недоучет их не может быть компенсирован тактическими действиями на РЦБ. Поэтому рассмотрим в наиболее общем виде специфику основных инвестиционных целей для формирующегося фондового рынка в России.

Основными целями инвестиционной деятельности являются:

- безопасность или надежность вложений;
- доходность вложений;
- увеличение рыночной стоимости вложений;
- ликвидность вложений.

На надежность инвестиций оказывают влияние системный и портфельный риски.

Системный риск в условиях политической нестабильности и спада производства оценивается как достаточно высокий, однако средств защиты от него практически нет. Портфельный риск может быть уменьшен диверсификацией и страхованием. В качестве специфического метода управления инвестиционным риском можно предложить сформировать в рамках общего фондового портфеля специальный портфель страхования из высоконадежных ценных бумаг.

На доходность инвестиций на российском РЦБ оказывают влияние следующие основные факторы;

инфляция обесценивает будущие доходы;

спад производства уменьшает источник доходов - прибыль;

наличие значительного пакета акций у трудового коллектива и администрации стимулирует "проедание" дохода и уменьшение прибыли, распределяемой на дивиденды;

жесткая фискальная политика государства уменьшает чистую прибыль и дивиденды;

конкуренция на рынке капиталов в условиях ограниченного количества высокодоходных ЦБ и избыточного предложения низкодоходных.

После того как определены отрасли, представляющие интерес для помещения средств из множества предприятий, действующих в этих отраслях необходимо выбрать те, чьи ЦБ наиболее полно позволяют реализовать поставленные инвестиционные цели. Этот этап фундаментального анализа считается наиболее сложным и трудоемким. Результаты анализа носят конфиденциальный характер.

Глубина и степень детализации изучения предприятия зависит, в общем случае, от ряда факторов:

величины инвестируемых средств и ожидаемых результатов от их отдачи;

полноты и степени достоверности информации об объектах инвестирования;

времени, допустимого для анализа объекта инвестирования и принятия решения.

Различными могут быть и методы анализа предприятий, конкретное содержание которых определяется, прежде всего, спецификой производственно-коммерческой деятельности изучаемого предприятия. Тем не менее, можно сформировать принципиальный подход к изучению предприятий вне зависимости от сфер их деловой активности. Суть его состоит в последовательной детализации проводимого анализа путем предварительного анализа множества предприятий в отраслях, представляющих интерес для ЧИФ, последовательного сужения этого множества на основе более детального изучения финансового положения и перспектив развития предприятия, проводимого в кабинетных условиях, и, на заключительном этапе, изучении отдельных аспектов деятельности предприятия на месте.

1. 7 Лекция №7 (2 часа).

Тема: Управление трудовыми ресурсами

1.7.1 Вопросы лекции:

1. Понятие трудовых ресурсов
2. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов
3. Методы планирования численности персонала

1.7.2 Краткое содержание вопросов:

1. Понятие трудовых ресурсов

Трудовые ресурсы - это трудоспособное население, обладающее физическими и интеллектуальными возможностями для участия в трудовой деятельности.



Экономически активное население — это часть населения, которая обеспечивает предложение рабочей силы для производства товаров и услуг, включающая занятых и безработных.

Граждане считаются *занятыми*:

- работающие по найму на условиях полного и неполного рабочего времени, включая сезонные и временные работы;
- занимающиеся предпринимательской деятельностью;
- самостоятельно обеспечивающие себя работой;
- занятые в подсобных промыслах и реализующие продукцию по договорам;
- выполняющие работу по гражданско-правовым договорам, а также члены производственных кооперативов.

Безработные — это трудоспособные граждане, не имеющие работы и заработка, зарегистрированные в службе занятости в целях поиска подходящей работы.

Экономически неактивное население — это население, которое не входит в состав экономически активного населения и включает следующие категории:

- учащиеся и студенты, слушатели и курсанты, аспиранты и докторанты дневной формы обучения;
- лица, получающие пенсии по старости и на льготных условиях, а также получающие пенсии по случаю потери кормильца при достижении ими пенсионного возраста;
- лица, получающие пенсии по инвалидности (1, 2, 3 группы);
- лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми, больными родственниками и т.п.;
- лица, отчаявшиеся найти работу, т.е. прекратившие поиск работы;
- лица, у которых нет необходимости работать, независимо от источника дохода

Организация труда и управление коллективом фирмы включает:

- наем сотрудников в условиях неполной занятости;
- расстановку работников в соответствии со сложившейся системой производства;
- распределение среди них обязанностей;
- подготовку и переподготовку кадров;
- стимулирование труда;
- совершенствование организации труда;
- заботу о работниках, оказавшихся излишними на этом предприятии по самым разным причинам

Структура кадров состоит из:

- 1) промышленно-производственный персонал, занятый производством и его обслуживанием;
- 2) персонал непромышленных организаций (инфраструктуры).

2. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов

Коэффициент численности основных рабочих $K_{ор}$:

$$K_{\text{вф}} = 1 - \frac{P_{\text{вф}}}{P_{\text{с}}}$$

$P_{\text{вр}}$ – численность вспомогательных рабочих;

$P_{\text{р}}$ – численность всех рабочих;

Удельный вес каждой категории работников qP_i :

$$K_{\text{вф}} = 1 - \frac{P_{\text{вф}}}{P_{\text{с}}}$$

P_i – численность работников i -й категории;

Коэффициент выбытия кадров $K_{\text{вк}}$:

$$K_{\text{вф}} = 1 - \frac{P_{\text{вф}}}{P_{\text{с}}}$$

$P_{\text{ув}}$ – численность уволенных рабочих;

Коэффициент приема кадров $K_{\text{пк}}$:

$$K_{\text{вф}} = 1 - \frac{P_{\text{вф}}}{P_{\text{с}}}$$

$P_{\text{п}}$ – численность принятых рабочих;

Планирование численности персонала

Основная цель планирования численности персонала – обеспечение реализации планов организации с точки зрения человеческого фактора – работников, их численности, квалификации, производительности, издержек на их найм.

3. Методы планирования численности персонала

Методы планирования:

- балансовые;
- нормативные;
- математико статистические.

Балансовые методы основываются на взаимной увязке ресурсов, которыми располагает организация, и потребностей в них в рамках планового периода.

В основу *нормативных методов* положены нормы затрат трудовых ресурсов на единицу продукции.

Математико-статистические методы сводятся к оптимизационным расчетам на основе различного рода моделей (например статистические).

Производительность труда определяется затратами рабочего времени на данном предприятии.

Уровень производительности труда характеризуется двумя показателями:

1) *Выработка продукции* в единицу времени (прямой показатель) «в»:

$$V = B/T$$

B – объем произведенной продукции, руб.

T – затраты труда на производство продукции, руб.

Трудоемкость изготовления продукции (обратный показатель) «т»:

$$t = T/B$$

Показывает затраты рабочего времени на производство единицы продукции.

Пути роста производительности труда и снижения трудоемкости

Производительность труда на предприятии за определенный период изменяется под воздействием многих причин. Под факторами изменения производительности

труда понимаются причины, обуславливающие изменение ее уровня. В практике планирования и учета на большинстве действующих российских предприятий все факторы изменения производительности труда *классифицируются по следующим основным группам*:

- изменение технического уровня производства;
- совершенствование управления, организации производства и труда;
- изменение объема и структуры производства;
- прочие факторы.

Под резервами роста производительности труда на предприятии подразумеваются не используемые еще реальные возможности экономии трудовых ресурсов. *Внутрипроизводственные резервы* обусловлены совершенствованием и наиболее эффективным использованием оборудования и рабочей силы, а также сокращением потерь рабочего времени, экономией сырья, материалов, капитала и других видов ресурсов. Различие между понятием «факторы» и «резервы» заключается в том, что фактор — это причина возможности осуществления какого-либо явления, а резерв — нереализованная возможность в конкретном случае.

Внутрипроизводственные резервы роста производительности труда выявляются и реализуются непосредственно на предприятии. *К их числу можно отнести*:

- *снижение трудоемкости изготовления продукции* (технологической, производственной и полной);
- *улучшение использования рабочего времени* (внедрение научной организации труда, укрепление трудовой дисциплины, сокращение текучести кадров, использование передового опыта, улучшение производственной санитарии и охраны труда, ликвидация производственного брака и других производственных затрат);
- резервы улучшения структуры, повышения компетентности кадров и лучшего использования рабочей силы (механизация и более эффективное использование труда вспомогательных рабочих, относительное высвобождение работников, снижение удельного веса административно-управленческого персонала, улучшение психологического климата в трудовом коллективе).

По времени использования резервы роста производительности труда подразделяются на текущие и перспективные. Текущие резервы могут быть реализованы в ближайшем периоде и, как правило, не требуют значительных единовременных затрат. К их числу можно отнести лучшее использование оборудования, ликвидацию или сокращение брака, применение наиболее рациональных и эффективных систем оплаты труда, совершенствование организации труда на предприятии и его нормирования. *Перспективные резервы* роста производительности труда обычно требуют перестройки производства, внедрения новых технологий и т. д. Для этого необходимы дополнительные капитальные вложения и значительные сроки осуществления работ.

1. 8 Лекция №8 (2 часа).

Тема: Управление капиталом

1.8.1 Вопросы лекции:

1. Экономическая сущность и основные принципы управления капиталом
2. Особенности собственного и заемного капитала
3. Оценка стоимости капитала

1.8.2 Краткое содержание вопросов:

1. Экономическая сущность и основные принципы управления капиталом

Капитал организации представляет собой стоимость средств в денежной, материальной и нематериальной формах, инвестированных в формирование ее активов. При этом можно отметить следующие его основные характеристики: а) капитал является основным фактором производства, поскольку объединяет все остальные (землю, трудовые ресурсы, информационные и административные) ресурсы; б) капитал характеризует финансовые ресурсы организации, приносящие доход, и может существовать изолированно от производственного фактора; в) капитал является главным источником обеспечения благосостояния его собственников; г) капитал организации является основным измерителем ее рыночной стоимости; д) динамика капитала организации является основным показателем уровня эффективности ее хозяйственной деятельности.

Капитал является многообразным понятием, в связи с чем основные виды капитала классифицируют по следующим признакам : а) в зависимости от принадлежности к организации выделяют собственный и заемный капитал; б) по целям использования различают производительный, ссудный и спекулятивный капитал; в) в зависимости от объекта инвестирования - основной и оборотный капитал; г) в зависимости от стадии процесса кругооборота различают капитал в денежной , производственной и товарной форме; д) по организационно- правовой форме деятельности выделяют акционерный, паевой и индивидуальный капитал; е) по форме инвестирования различают капитал в финансовой, материальной и нематериальной форме; ж) по характеру использования собственником – потребляемый и накапливаемый капитал и т.д.

Функционирование капитала в процессе его производительного использования характеризуется процессом его постоянного кругооборота. *На первой стадии* капитал в денежной форме инвестируется в операционные активы и, таким образом, преобразуется в производительную форму.

На второй стадии производительный капитал в процессе производства продукции преобразуется в товарную форму.

На третьей стадии товарный капитал в процессе реализации превращается в денежный капитал.

Важнейшей целью формирования капитала организации является удовлетворение потребности в приобретении необходимых активов и оптимизация его структуры для обеспечения условий эффективного его использования.

В соответствии с этим формирование капитала организации осуществляется на основе следующих принципов:

учет перспектив развития хозяйственной деятельности организации;

обеспечение соответствия объема привлекаемого капитала объему формируемых активов организации;

обеспечения оптимальной структуры капитала с учетом эффективного его функционирования, при этом под структурой капитала понимают соотношение собственных и заемных финансовых средств, используемых организацией в процессе своей хозяйственной деятельности.

2. Особенности собственного и заемного капитала

Особенности собственного и заемного капитала

<i>Собственный капитал</i>	<i>Заемный капитал</i>
а) простота привлечения	а) широкие возможности привлечения
б) более высокая способность генерирования прибыли (не требуется уплата процента)	б) обеспечение роста финансового потенциала и расширение активов организации

в) обеспечение финансовой устойчивости в долгосрочном периоде	в) более низкая стоимость по сравнению с собственным капиталом
г) ограничение объема привлечения	г) увеличение риска снижения финансовой устойчивости
д) высокая стоимость по отношению к альтернативным источникам	д) высокая зависимость стоимости от конъюнктуры финансового рынка
е) невозможность использования «налогового щита»	е) сложность процедуры привлечения

обеспечение минимизации затрат по формированию капитала из различных источников;

обеспечение высокоэффективного использования капитала в процессе хозяйственной деятельности.

Управление капиталом организации предполагает определение его стоимости, представляющей собой цену, которую организация платит за его привлечение из различных источников. Стоимость капитала организации используется как:

1. мера прибыльности операционной деятельности;
2. критерий эффективности в процессе реального инвестирования;
3. основа для формирования структуры капитала;
4. измеритель рыночной стоимости организации.

3. Оценка стоимости капитала

Процесс оценки стоимости капитала осуществляется в следующей последовательности:

- а) предварительная поэлементная оценка стоимости капитала;
- б) обобщающая оценка стоимости капитала на основе расчета его средневзвешенной стоимости по формуле:

$$ССК = \sum_{i=1}^n C_i \times Y_i \quad (27.1.)$$

где ССК — средневзвешенная стоимость капитала организации;

C_i - стоимость отдельных элементов капитала, %;

Y_i - удельный вес отдельных элементов капитала, выраженный десятичной дробью.

- в) сопоставление стоимости собственного и заемного капитала, для чего сумма собственного капитала должна быть выражена в текущей рыночной оценке;

- г) определение динамики стоимости капитала;

- д) определение взаимосвязи оценки текущей и предстоящей средневзвешенной стоимости капитала организации, для чего используется показатель предельной стоимости капитала, определяемый по формуле:

$$ПСК = \frac{\Delta ССК}{\Delta K} \quad (27.2.)$$

где ПСК – предельная стоимость капитала;

$\Delta ССК$ - прирост средневзвешенной стоимости капитала;

ΔK - прирост суммы капитала, дополнительно привлекаемого организацией.

- е) определение границы эффективного использования дополнительно привлекаемого капитала, критерием которого является *предельная эффективность капитала*, определяемая по формуле:

$$ПЭК = \frac{\Delta P_k}{\Delta ССК} \quad (27.3.)$$

где ПЭК – предельная эффективность капитала;

ΔP_k - прирост уровня рентабельности капитала;

ΔCCK - прирост средневзвешенной стоимости капитала.

Рассмотренные принципы позволяют выявить наиболее важный показатель, определяющий стоимость капитала, которым является его средневзвешенная стоимость и на который влияют следующие основные факторы:

средняя ставка, сложившаяся на финансовом рынке;

доступность источников финансирования;

отраслевые особенности операционной деятельности;

жизненный цикл организации;

уровень риска осуществляемой финансово-хозяйственной деятельности.

Важное значение в процессе управления капиталом имеет понятие и механизм действия финансового рычага.

Финансовый рычаг характеризует использование организацией заемных средств, которое влияет на изменение коэффициента рентабельности собственного капитала. Показатель, отражающий уровень дополнительно генерируемой прибыли на собственный капитал при различном удельном весе заемных средств, называется *эффектом финансового рычага* и рассчитывается следующим образом:

$$\text{ЭФР} = (1 - C_{\text{нп}}) * (KBP_A - PK) * \frac{ЗК}{СК} \quad (27.4.)$$

$C_{\text{нп}}$ - ставка налога на прибыль (выражаемая десятичной дробью);

KBP_A - коэффициент валовой рентабельности активов, как отношение валовой прибыли к средней стоимости активов, %;

$ЗК$ — заемный капитал (средняя сумма);

$СК$ — собственный капитал (средняя сумма);

PK - средний размер процентов за кредит, уплачиваемых организацией за использование заемного капитала, %.

$$P_{cc} = \text{ЭГ} + \text{ЭФР} \quad (27.5.)$$

1. 9 Лекция №9 (2 часа).

Тема: Оперативно-производственное планирование

1.9.1 Вопросы лекции:

1. Содержание и задачи оперативно-производственного планирования
2. Оперативно–производственное планирование единичного производства
3. Оперативно-производственное планирование серийного производства

1.9.2 Краткое содержание вопросов:

1. Содержание и задачи оперативно-производственного планирования

Оперативно-производственное планирование (ОПП) является завершающим этапом внутризаводского планирования. Его особенностью является то, что разработка плановых заданий производственным подразделением сочетается с организацией их выполнения.

Главной задачей ОПП является организация слаженной работы всех подразделений предприятия для обеспечения равномерного, ритмичного выпуска продукции в установленном объеме и номенклатуре при полном использовании производственных ресурсов.

В процессе ОПП разрабатываются календарно-плановые нормативы, план выпуска продукции предприятия по месяцам года; оперативно-календарные планы выпуска и графики производства узлов и деталей цехами, участками по месяцам, неделям, суткам, сменам (иногда часам). Выполняются объемные расчеты загрузки оборудования и площадей; организуется

сменно-суточное планирование, оперативный учет хода производства, контроль и регулирование его (диспетчирование).

ОПП складывается из календарного планирования и оперативного регулирования хода производства – диспетчирования.

Календарное планирование – это детализация годового плана производства продукции предприятия по срокам запуска-выпуска каждого вида продукции и своевременное доведение этих показателей до каждого основного цеха, а внутри его – до каждого участка и рабочего места. Оно включает также оперативный учет выполнения производственных заданий.

Оперативное регулирование хода производства осуществляется диспетчированием путем систематического учета и контроля за выполнением сменно-суточных заданий и применением профилактических мероприятий, устраняющих причины, нарушающие ритм производства и срывы выполнения планов.

ОПП по месту его выполнения подразделяется на межцеховое и внутрицеховое. Межцеховое осуществляется ПДО – производственно-диспетчерским отделом предприятия (рис. 9.1). В функции его входят разработка оперативно-календарных нормативов, взаимная увязка содержания и сроков календарных графиков работы цехов, составление и выдача цехам календарных планов по месяцам, оперативный учет и диспетчирование выполнения календарного плана.



Рис. 9.1. Структура производственно-диспетчерского отдела предприятия

Внутрицеховое планирование направлено на ритмичное выполнение участками и их рабочими местами заданной месячной программы и выполняется производственно-диспетчерскими бюро (ПДБ).

2. Оперативно–производственное планирование единичного производства

Единичное производство характеризуется большим количеством заказов на изготовление разнообразной продукции единицами и малыми не повторяющимися партиями. При этом в одних изделиях преобладают механические работы, в других монтажные и т.д.

Следовательно, оперативное планирование должно так сгруппировать заказы для запуска, чтобы обеспечить наилучшее сочетание сроков изготовления с равномерной загрузкой основных цехов.

Чтобы такое условие выдержать на предприятии, прежде чем заключать договора с заказчиком, делают предварительный расчет производственного цикла изготовления заказа. Другой отличительной особенностью планирования единичного производства является включение в цикл изготовления заказа всех стадий подготовки производства и изготовления

изделия, т.е. разработка конструкции, технологии, нормирования затрат труда, проектирование и изготовление оснастки, изготовление, испытание и доводка изделий.

В единичном производстве оперативное руководство осуществляется по заказной системе, при которой планируемой единицей является заказ на изделие или сборочное соединение.

Система основывается на разработке и соблюдении сквозных цикловых графиков технической подготовки каждого заказа и производству и его поэтапного выполнения, в увязке с цикловым графиком по другим заказам.

Оперативное планирование в единичном производстве включает:

расчет производственного цикла по каждому заказу и расчет потребного числа рабочих

мест C_{pm} по формуле
$$C_{pm} = \frac{\tau_3}{F_{до}}; \quad T_{цз} = \frac{\tau_3}{(C_{pm} \cdot F_{до})}, \quad (9.1)$$

τ_3 - трудоемкость данного вида работ по заказу;

$F_{до}$ – действительный фонд времени работы оборудования.

На основе таких расчетов и с учетом возможного межоперационного пролеживания деталей формируется по каждому заказу объемно-календарный график выполнения заказа (рис. 9.2):

Группы рабочих мест	Объем нормо-часов	Число рабочих мест	Сменность	Календарное распределение общего объема загрузки заказа			
				февраль	март	апрель	май
Механический №1	910	2	2				
Механический №2	840	2	2				
Сборочный	2660	4	1				

Рис. 9.2. Объемно-календарное планирование выполнения заказа

График строят в порядке, обратном ходу технологического процесса. По графику определяется общий цикл изготовления заказа, который сопоставляют с заданным сроком.

Детали, имеющие более длительный цикл изготовления, запускают в производство раньше, чем другие детали, для того чтобы согласовать бесперебойное их поступление на сборку.

Для взаимной увязки по времени и более полного использования оборудования и площадей по всем заказам составляется сводный объемно-календарный график.

Чтобы избежать совпадения работ на одном и том же оборудовании для нескольких заказов, необходимо откорректировать сроки выполнения работ, предусмотренные графиком выполнения отдельных заказов. Необходимо определить мероприятия по ликвидации узких мест и догрузить недогруженное оборудование.

Сводный объемно-календарный график ежемесячно корректируется с учетом данных о выполнении производственной программы основными цехами, состоянии незавершенного производства и заказа о новых заданиях.

Одновременно уточняется номенклатура и объем работ. С учетом этих особенностей окончательно уточняется сводный объемно-календарный график заказов и на основании его ПДО выдает каждому цеху месячную производственную программу работ по форме, представленной в таблице 9.1.

Месячная производственная программа цеха

п/п	№ заказа	№ детали, узла	Количество	Сроки		Трудоемкость детали,	Объем работ, нормочас
				запуска	выпуска		

						нормочас	
--	--	--	--	--	--	----------	--

ПДБ основного цеха, получив из ПДО месячную производственную программу, распределяет предусмотренные в ней работы по производственным участкам, производит объемные расчеты для правильного использования мощностей и устранения диспропорций в загрузке оборудования участков, составляется график оперативной загрузки станков.

Основой плано-распределительной работы на смену является сменно-суточный план, в котором задание конкретизируется на каждые сутки и смену для каждого рабочего.

Для распределения работ существуют различного рода приспособления. Так применяется распределительная карточка, в ячейки которой закладывается рабочая документация. По расположению последней можно судить о состоянии данной работы: назначена ли она к выполнению, подготовлена ли к выполнению или рабочий уже получил задание на ее выполнение. Кроме того, имеется контрольная карточка с ячейками по числу дней в месяц.

Оперативный учет выполнения программы основными цехами в единичном производстве осуществляется по данным выполнения сменно-суточного задания каждым участком. Объектами учета служат: выработка рабочих, движение деталей по операциям, поступление заготовок, брак, простои, сдача готовой продукции. Учет производится на основе специальной первичной документации – по нарядам, специальным маршрутным картам движения изделий, по накладным и т.д.

3. Оперативно-производственное планирование серийного производства

Для серийного типа производства характерно изготовление одного изделия разных модификаций или нескольких видов изделий сериями различной величины.

Под серией понимается число изделий, одинаковых по конструкции и технической характеристике. Для серийного производства характерна обработка деталей и сборочных единиц партиями. Под партиями понимается планируемое и учитываемое число одинаковых деталей или сборочных единиц, одновременно запускаемых в производство и обрабатываемых с однократной затратой подготовительно-заключительного времени.

В зависимости от номенклатуры изготавливаемых изделий и степени устойчивости элементов конструкции в оперативном планировании применяются основные системы планирования: комплектная, которая имеет разновидности, комплектно-узловая, комплектная и комплектно-технологическая, машинно - комплектная, плано-комплектная и поддетальная, которая имеет разновидности: собственно поддетальная система и система непрерывного планирования. Эти системы отличаются по характерным признакам:

- 1) плано-учетная единица (деталь, конструкторский узел, группа деталей с общим сроком подачи на сборку);
- 2) календарно-плановые нормативы (размер партии, производственный цикл, задел и т.д.);
- 3) форма планового задания (квартальная и месячная поддетальная программа, графики запуска-выпуска);
- 4) область применения (небольшая, средняя, большая номенклатура изделий с учетом типа производства).

Межцеховое планирование в серийном производстве характеризуется следующими особенностями:

- 1) движение производства во времени определенными календарно-плановыми нормативами, на основе которых разрабатываются оперативные планы;
- 2) закрепление номенклатуры деталей и узлов за цехами и рабочими местами приобретает постоянный характер в соответствии с их специализацией;
- 3) номенклатура цеховых программ строится комплектно на изделия, узел, группу;
- 4) количественные задания, определенные по комплектовочным нормам;
- 5) календарное распределение заданий осуществляется в виде назначения сроков запуска и выпуска продукции.

Календарно-плановые нормативы лежат в основе планирования серийного производства. Они включают размер партии изготовления изделия, нормативный размер партии и периодичность их запуска, производственный цикл, опережение запуска-выпуска партии, деталей и узлов изделий, уровень заделов и объем незавершенного производства. Используя эти нормативы, строят календарные графики работы производственных бригад и участков.

С точки зрения производительности труда целесообразна работа большими партиями, так как уменьшается подготовительно-заключительное время, приходящееся на одну деталь. Однако увеличение партии ведет к увеличению производственного цикла и росту незавершенного производства. Поэтому нахождение оптимальной партии сводится к установлению такого числа деталей, при котором минимальны затраты на одну деталь (рис.9.3).

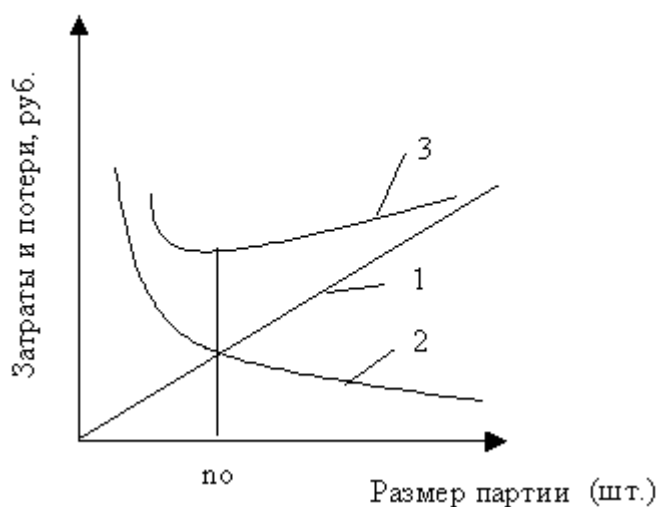


Рис.9.3. Зависимость затрат производства от размера партии:

1 – потери от связывания оборотных средств; 2 – затраты на переналадку; 3 – сумма затрат и потерь; n_0 – величина оптимальной партии

При упрощенном методе размер партии определяется по формуле

$$n = \frac{t_{нз}}{t_m \alpha}, \quad (9.2)$$

$t_{нз}$ – подготовительно-заключительное время;

t_m – норма времени на операцию;

α – коэффициент допустимых потерь на переналадку и равен 0,03 для крупносерийного и 0,01 для мелкосерийного производства.

Величина партий деталей, узлов и изделий предопределяет периодичность процессов производства при данной программе и таким образом создает своеобразный ритм серийного производства, что существенно отличает его от единичного, в котором подобная периодичность отсутствует.

Периодичность повторения партий в производстве определяется по формуле

$$R = \frac{nT}{N}, \quad (9.3)$$

где N – программа выпуска за период;

n – размер партии деталей;

T – планируемый период.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Не предусмотрены РУП

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Практическое занятие №1 (2 часа).

Тема: Производственный процесс: типы производства и методы организации производственных процессов

3.1.1 Задание для работы:

1.Разобрать со студентами следующие вопросы:

4. Понятие производственного процесса
5. Типы производства
6. Методы организации производства

2. Решить практическую задачу

Определите продолжительность производственного цикла, если время технологической обработки составляет 4.8 ч., время технологического обслуживания – 1.2 ч., а продолжительность перерывов – 1.5 ч.

3.1.2 Краткое описание проводимого занятия:

Устный опрос по теме практического занятия. Письменное решение задач.

3.1.3 Результаты и выводы:

Усвоение студентами знаний по теме практического занятия

3.2 Практическое занятие №2 (2 часа).

Тема: Организация производственной инфраструктуры предприятия

3.2.1 Задание для работы:

1.Разобрать со студентами следующие вопросы:

4. Понятие инфраструктуры предприятия
5. Система технического обслуживания (вспомогательное производство)
6. Капитальное строительство

2. Решить практическую задачу

Определите производственную мощность цеха, если количество однотипных станков в цехе составляет 200 единиц, с 1 ноября было установлено еще 30 единиц, а с 1 мая выбыло 6 единиц.

3.2.2 Краткое описание проводимого занятия:

Устный опрос по теме практического занятия. Письменное решение задач.

3.2.3 Результаты и выводы:

Усвоение студентами знаний по теме практического занятия

3.3 Практическое занятие №3 (2 часа).

Тема: Организация и планирование инновационных процессов

3.3.1 Задание для работы:

1.Разобрать со студентами следующие вопросы:

1. Понятие инновации и инновационных процессов
2. Оценка экономической эффективности инноваций

2. Решить практическую ситуацию

Найдите в литературе или других СМИ и приведите примеры конкретных ситуаций, иллюстрирующих:

- инновационную направленность управления организацией;
- предпосылки возникновения и становления инновационного менеджмента;
- использование фундаментальных, прикладных и рационализаторских форм интеллектуальной собственности в управлении развитием организации.

2. Найдите в литературе или других СМИ примеры внедрения инноваций или инновационных процессов в организациях (не менее трёх).

3. Выберите основание и проведите классификацию, описанных в примерах, нововведений.

3.3.2 Краткое описание проводимого занятия:

Устный опрос по теме практического занятия. Письменное решение задач.

3.3.3 Результаты и выводы:

Усвоение студентами знаний по теме практического занятия

3.4 Практическое занятие №4 (2 часа).

Тема: Управление качеством и организация технического контроля продукции

3.4.1 Задание для работы:

1.Разобрать со студентами следующие вопросы:

1. Сущность и значение повышения качества, конкурентоспособность продукции. Показатели качества продукции.
2. Система управления качеством.
3. Организация контроля качества. Стандартизация и сертификация продукции.
4. Пути повышения качества продукции и ее конкурентоспособности.

2. Решить практическую задачу

Чистый вес выпускаемого предприятием изделия - 50 кг. Годовой выпуск его - 5000 единиц. Действующий коэффициент использования материала - 0.8, предприятие планирует повысить его до 0.82. Определите действующую и плановую норму расхода материала.

В первом квартале удельные совокупные издержки производства составили 70000 руб., а удельные постоянные издержки - 25000 руб. Доля затрат на сырье и материалы в структуре себестоимости в первом квартале составляла 70%.

Определите затраты на сырье и материалы, приходящиеся на единицу продукции в первом квартале.

3.4.2 Краткое описание проводимого занятия:

Устный опрос по теме практического занятия. Письменное решение задач.

3.4.3 Результаты и выводы:

Усвоение студентами знаний по теме практического занятия

3.5 Практическое занятие №5 (2 часа).

Тема: Управление активами

3.5.1 Задание для работы:

1.Разобрать со студентами следующие вопросы:

1. Управление оборотным капиталом.
2. Управление основным капиталом.
3. Стратегическое планирование стоимости компании.
4. Управление инвестициями.

2. Решить практическую задачу

Полная первоначальная стоимость станка - 15 млн. руб., срок службы - 8 лет, затраты на модернизацию составляют - 2 млн. руб., расходы по демонтажу - 0.5 млн. руб., остаточная стоимость станка - 1 млн. руб.

Определите годовую сумму амортизационных отчислений.

Стоимость оборудования цеха 15000 млн. руб. С 1 марта введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 45.6 млн. руб. С 1 июля выбыло оборудование стоимостью 20.4 млн. руб. Размер выпуска продукции 800 тыс. т., цена за 1 тонну - 30 тыс.руб.

Определите величину фондоотдачи оборудования.

3.5.2 Краткое описание проводимого занятия:

Устный опрос по теме практического занятия. Письменное решение задач.

3.5.3 Результаты и выводы:

Усвоение студентами знаний по теме практического занятия

3.6 Практическое занятие №6 (2 часа).

Тема: Управление трудовыми ресурсами

3.6.1 Задание для работы:

1.Разобрать со студентами следующие вопросы:

1. Понятие трудовых ресурсов
2. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов
3. Методы планирования численности персонала

2. Решить практическую задачу

Задача 1.

Определите заработную плату рабочего по сдельно-премиальной системе оплаты труда, если известно, что:

- норма затрат труда – 0,5 часа на одно изделие;
- расценка за одно изделие – 15 руб.;
- отработано 180 часов;
- произведено 473 изделия;
- премия выплачивается за 100%-е выполнение норм в размере 7% от сдельного заработка и за каждый процент превышения – 0,5% от сдельного заработка.

Задача 2.

На предприятии 286 рабочих. Эффективный годовой фонд рабочего времени одного рабочего – 1860 часов. В планируемом году намечено снижение затрат труда по предприятию на 40 тыс. чел-час., объем производства продукции возрастет на 5%.

Определите планируемый рост производительности труда на предприятии:

- а) абсолютный - выраженный экономией рабочей силы (чел.);
- б) относительный – в %.

Задача 3.

Определите плановый норматив численности рабочих по трудоемкости производственной программы. Известно, что на предприятии в будущем году планируется, что каждый рабочий отработает 260 рабочих дней (8 часов в день). При этом общая плановая трудоемкость производственной программы составит 395200 нормо-часов. Плановый коэффициент выполнения норм времени для всех рабочих составляет 95%.

3.6.2 Краткое описание проводимого занятия:

Устный опрос по теме практического занятия. Письменное решение задач.

3.6.3 Результаты и выводы:

Усвоение студентами знаний по теме практического занятия

3.7 Практическое занятие №7 (2 часа).

Тема: Управление капиталом

3.7.1 Задание для работы:

1.Разобрать со студентами следующие вопросы:

- 1. Экономическая сущность и основные принципы управления капиталом
- 2. Особенности собственного и заемного капитала
- 3. Оценка стоимости капитала

2. Решить практическую задачу

Задача 1. Акционерное общество зарегистрировало эмиссию 10000 обыкновенных акций, из которых 9000 были проданы акционерам, а 1000 осталась непроданными. Через некоторое время акционерное общество выкупило 1000 акций у акционеров. Определите дивиденд на одну акцию при условии, что чистая прибыль составила 2000000 руб.

3.7.2 Краткое описание проводимого занятия:

Устный опрос по теме практического занятия. Письменное решение задач.

3.7.3 Результаты и выводы:

Усвоение студентами знаний по теме практического занятия

3.8 Практическое занятие №8 (2 часа).

Тема: Оперативно-производственное планирование

3.8.1 Задание для работы:

1. Разобрать со студентами следующие вопросы:

1. Содержание и задачи оперативно-производственного планирования
2. Оперативно–производственное планирование единичного производства
3. Оперативно-производственное планирование серийного производства

2. Решить практическую задачу

Задача 1. Определите продолжительность производственного цикла, если время технологической обработки составляет 4.8 ч., время технологического обслуживания – 1.2 ч., а продолжительность перерывов – 1.5 ч.

Задача 2. Определите производственную мощность цеха, если количество однотипных станков в цехе составляет 200 единиц, с 1 ноября было установлено еще 30 единиц, а с 1 мая выбыло 6 единиц.

3.8.2 Краткое описание проводимого занятия:

Устный опрос по теме практического занятия. Письменное решение задач.

3.8.3 Результаты и выводы:

Усвоение студентами знаний по теме практического занятия