

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

**по междисциплинарному курсу
МДК.02.01 Управление коллективом исполнителей**

в составе ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей

**специальности среднего профессионального образования
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Практическая работа №1 Расчет стоимости основных фондов	5
Практическая работа №2 Расчет суммы амортизационных отчислений	9
Практическая работа №3 Расчет показателей использования оборотных средств	12
Практическая работа №4 Нормирование потребности структурного подразделения отдельных видах материально-технических средств	15
Практическая работа №5 Расчет показателей эффективного использования материальных ресурсов	21
Практическая работа №6 Расчет численности работников предприятия	23
Практическая работа №7 Планирование численности и рациональной расстановки работников структурного подразделения по рабочим местам	27
Практическая работа №8 Планирование программы участка технического обслуживания и ремонта автомобилей	31
Практическая работа №9 Управление человеческими ресурсами организации как функция менеджмента	39
Практическая работа №10 Расчет показателей производительности труда	47
Практическая работа №11 Расчет заработной платы работников предприятия	49
Практическая работа №12 Анализ производительности труда	52
Практическая работа №13 Расчет себестоимости продукции	56
Практическая работа №14 Расчет прибыли и рентабельности	61
Практическая работа №15 Определение показателей эффективности внедрения новой техники	65
Практическая работа №16 Показатели технико-экономического планирования	71
Практическая работа №17 Расчет технико-экономических показателей деятельности структурного подразделения	76
Практическая работа №18 Оценка экономической эффективности деятельности подразделения	79
Практическая работа №19 Оформление первичной учетной документации по структурному подразделению	87
Практическая работа №20 Составление структурной схемы видов производственных инструктажей рабочих	89
Практическая работа №21 Инновационная и инвестиционная деятельность предприятия	95
Практическая работа №22 Расчет безубыточности	96
Приложение	101

Введение

Практические работы направлены на формирование специалиста широкого профиля, способного обобщать экономические явления, обеспечивать развитие предприятий, разрабатывать направления повышения эффективности их деятельности в условиях рыночной экономики.

Методические указания по выполнению практических работ содержат комплекс задач, охватывающих основные прикладные аспекты управления коллективом исполнителей. В процессе практического занятия обучающиеся решают ситуационные задачи под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Содержанием практических работ является решение различного рода задач, в том числе профессиональных (анализ производственных задач и т. п.), работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками и др.

Состав заданий для практического занятия спланирован с расчетом отведенного на выполнения времени.

Выполнению практических работ предшествует проверка знаний студентов – их теоретической готовности к выполнению задания.

Выполнение практических работ по МДК.02.01 «Управление коллективом исполнителей» направлено на формирование общих компетенций

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Выполнение практических работ по МДК.02.01 «Управление коллективом исполнителей» направлено на формирование профессиональных компетенций:

ПК 2.1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта

ПК 2.2 Контролировать и оценивать качество работы исполнителей.

ПК 2.3 Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

уметь:

- планировать работу участка по установленным срокам;
- осуществлять руководство работой производственного участка;
- своевременно подготавливать производство;
- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- контролировать соблюдение технологических процессов;
- оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;
- проверять качество выполненных работ;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих;
- анализировать результаты производственной деятельности участка;

- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- организовывать работу по повышению квалификации рабочих;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;

знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- положения действующей системы менеджмента качества;
- методы нормирования и формы оплаты труда;
- основы управленческого учета;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- порядок разработки и оформления технической документации;
- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа.

Перечень практических работ составлялся с учетом требований ФГОС к умениям студентов по итогам изучения междисциплинарного курса МДК.02.01 Управление коллективом исполнителей. Программой предусмотрено выполнение 25 работ. В сборнике представлено 22. Три работы имеют сквозной характер и размещены в сборнике сквозных работ.

Практическая работа № 1

Тема: «Определение стоимости основных фондов»

Цель работы: Ознакомление с методикой определения стоимости основных фондов

Теория Экономические ресурсы организации

Любой процесс производства является одновременно и процессом потребления средств производства, которые состоят из предметов труда (строительных материалов, конструкций, деталей и т.п.) и средств труда (зданий и сооружений, машин, механизмов, транспортных средств и т.п.).

В зависимости от разной экономической роли, которую играют отдельные части производственных фондов в процессе производства, они подразделяются на основные и оборотные. Признаки основных и оборотных фондов и различия между ними представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1

Основные фонды	Оборотные фонды
<i>По участию в процессе производства:</i>	
Участвуют во многих производственных циклах	Участвуют в одном производственном цикле
<i>По сохранению натуральной формы:</i>	
Сохраняют свою натуральную форму	Изменяют свою натуральную форму; после каждого кругооборота должны быть воспроизведены в натуральной форме
<i>По переносу стоимости:</i>	
Постепенно, по мере износа переносят часть своей стоимости на продукт труда	Вещественно входят в состав готового продукта, целиком перенося свою стоимость на продукт труда

Основные производственные фонды (ОПФ) строительства – это средства труда, находящиеся в общественной или индивидуальной собственности и функционирующие в процессе строительного производства.

Основные производственные фонды являются производственным аппаратом отрасли, способствуют повышению квалификации и культурно-технического уровня рабочих-строителей, изменяют характер и облегчают условия их труда, составляют материальную основу комплексной механизации и автоматизации выполнения строительного-монтажных работ, роста производительности труда.

Основные производственные фонды строительного назначения в зависимости от участия отдельных составляющих в производственном процессе и воздействия их на предметы труда подразделяются на две части: *активную*, включающую рабочие и силовые машины и оборудование, транспортные средства, инструмент и инвентарь, и *пассивную*, к которой относятся строения, занятые подсобными и вспомогательными производствами, строения, в которых размещены конторы, склады, лаборатории, а также эстакады, дороги и т.д.

Процентное соотношение отдельных групп фондов по стоимости представляет структуру ОПФ. Её особенностью в строительстве является большой удельный вес активной части фондов по сравнению с их пассивной частью.

Основные фонды в строительстве представляют собой совокупность материально-вещественных ценностей, действующих как в сфере материального производства, так и в непроизводственной сфере (рисунок 1.1).



Рисунок 1.1 - Состав основных фондов

Учёт и оценка основных фондов ведётся в натуральных и стоимостных показателях. Натуральные показатели применяются для планирования и учёта технического состава и состояния ОПФ, расчёта производственной мощности строительной организации (общая и полезная площадь зданий, число и общая мощность машин, их производительность в единицу времени).

Стоимостная оценка ОПФ – это обобщающий показатель их объёма, динамики, состава и структуры.

Различают несколько видов стоимостной оценки основных фондов: по первоначальной стоимости; по восстановительной стоимости; по остаточной стоимости.

Первоначальная стоимость отражает фактические затраты организации на приобретение машин, оборудования или возведение зданий (с учетом доставки и монтажа оборудования) в ценах, действующих в год приобретения, и может быть определена по формуле (1.1): [3]

$$\Phi_{п} = \Phi_{ф} + З_{тр}, \quad (1.1)$$

где $\Phi_{ф}$ – фактические затраты организации на приобретение фондов или сметная стоимость зданий, сооружений, тыс.руб.;

$З_{тр}$ - транспортные расходы и стоимость монтажа оборудования, тыс.руб.

Остаточная стоимость (первоначальная $\Phi_{по}$ либо восстановительная $\Phi_{во}$) выражает стоимость основных фондов, еще не перенесенную на стоимость производимой продукции (СМР), и позволяет установить, какая часть основных производственных фондов изношена и учтена в себестоимости работ. Остаточная стоимость характеризует собой фактическую стоимость фондов на момент оценки и позволяет оценить качественное состояние основных фондов строительной организации, определяется по формулам (1.2) и (1.3)

$$\Phi_{по} = \Phi_{п} - И, \quad (1.2)$$

$$\Phi_{во} = \Phi_{в} - И \quad (1.3)$$

где И – износ.

Восстановительная стоимость – это стоимость основных производственных фондов, приведенная к условиям и ценам года воспроизводства основных фондов. Она определяется путем переоценки действующих основных фондов с учетом их физического и морального износа.

Ликвидационная стоимость – это стоимость реализации изношенных и снятых с производства основных фондов (часто это цена лома).

Среднегодовая стоимость основных фондов определяется на основе первоначальной стоимости с учетом их ввода и ликвидации по следующей формуле (1.4):

$$\Phi_{с} = \Phi_{п(б)} + \frac{\Phi_{вв} \times ЧМ}{12} - \frac{\Phi_{л} (12 - М)}{12} - \frac{\Phi_{выб} (12-М)}{12}, \quad (1.4)$$

где, $\Phi_{п(б)}$ – первоначальная (балансовая) стоимость основных фондов;

$\Phi_{вв}$ – стоимость введенных фондов;

ЧМ – число месяцев функционирования введенных основных фондов;

$\Phi_{л}$ – ликвидационная стоимость;

М – количество месяцев функционирования выбывших основных фондов.

$\Phi_{выб}$ – стоимость выбывших ОПФ.

Продолжительность практической работы – 4 часа

В результате выполнения практической работы студент должен

знать:

- сущность и структуру основных фондов;
- виды оценок основных фондов и износа;

уметь:

- определять стоимость основных фондов.

Примеры решения типовых задач

Задача 1 На основании исходных данных таблицы 1.2 определить: первоначальную, восстановительную, остаточную и ликвидационную стоимость основных фондов.

Таблица 1.2

№ п/п	Показатели	Значение показателя
1	Стоимость станка приобретенного в январе 1992 г. (тыс.руб).....	30 000
2	Доставка (тыс.руб).....	3 000
3	Установка (тыс.руб).....	4 000
4	К январю 1995 г. станок был изношен на ...	5 %
5	В январе 1995 г. стоимость станка снизилась на	3 %
6	Стоимость лома от ликвидации станка.....	3 000
7	Затраты на демонтаж.....	2 000

Расчёт

а) Определим полную первоначальную стоимость станка по формуле (1.1):

$$\Phi_{п} = 30\,000 + 3\,000 + 4\,000 = 37\,000 \text{ тыс.руб}$$

б) Определим первоначальную остаточную стоимость станка в январе 1995 г по формуле (1.2):

Так как в январе 1995 г. станок был изношен на 5 % сумма износа равна : 1 850 тыс.руб. (5 % от $\Phi_{п}$), подставляем данные в формулу (1.2) и получаем первоначальную остаточную стоимость:

$$\Phi_{по} = 37\,000 - 1\,850 = 35\,150 \text{ тыс.руб}$$

в) Так как стоимость станка в январе 1995 г. снизилась на 3 %, т.е на 1 110 тыс.руб (3% от $\Phi_{п}$), полная восстановительная стоимость данного станка в январе 1995 г. составит:

$$\Phi_{в} = 37\,000 - 1\,110 = 35\,890 \text{ тыс.руб}$$

г) Определим восстановительную остаточную стоимость станка в январе 1995 г. по формуле (1.3):

$$\Phi_{во} = 35\,890 - 1\,794,5 = 34\,095,5 \text{ тыс.руб}$$

д) Ликвидационная стоимость – это стоимость реализации изношенных и снятых с производства основных фондов (часто это цена лома), будет равна:

$$\Phi_{л} = 3\,000 - 2\,000 = 1\,000 \text{ тыс.руб}$$

Задача 2 Определить среднегодовую стоимость основных производственных фондов по организации и фондоотдачу. Годовой объем продукции составил 1800 тыс руб. Исходные данные в таблице 1.3

Таблица 1.3

п/п	Показатели	Значение
		показателя
1	Основные производственные фонды предприятия на начало 2003 года, тыс.руб.	1 200
2	По плану в (месяц) будут введены в действие новые производственные фонды, тыс.руб.	Май 300
3	Будут переданы другим организациям фонды, тыс.руб.	Июль 120
4	В (месяц) списаны по причине износа на сумму, тыс.руб.	Сентябрь 30

Расчет

Среднегодовая стоимость основных производственных фондов определяется по формуле (1.4):

$$\Phi_{с} = 1200 + \frac{300 \times 7}{12} - \frac{120 (12-7)}{12} - \frac{30 (12-5)}{12} = 1200 + 175 - 50 - 17,5 = 1307,5 \text{ тыс.руб}$$

Вопросы для контроля

1. Экономическая сущность основных средств предприятия
2. Виды основных производственных фондов (ОПФ) предприятия.
3. Виды стоимости и переоценки ОПФ.
4. Эффективность использования ОПФ.

Практическая работа №2

Тема: «Расчет амортизационных отчислений»

Цель работы: Ознакомление с методикой расчёта амортизационных отчислений

Теория Амортизация основных фондов

Амортизация – это возмещение износа ОПФ на основе постепенного перенесения их утраченной стоимости на строительную продукцию (путём включения в себестоимость СМР).

Амортизационные отчисления (А), начисляемые за нормативный срок службы фондов T_n , предназначены для возмещения первоначальной стоимости фондов Φ_n .

Ежегодный размер амортизационных отчислений определяется при помощи годовых норм амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов. Норма амортизации (N_a) представляет собой выраженную в процентах долю стоимости ОПФ, которая включается в себестоимость продукции для возмещения ежегодного износа фондов и восстановления их первоначальной стоимости.

Предприятия могут осуществлять ускоренную амортизацию ОФ за срок меньше нормативного. Все виды ремонтов ОФ осуществляются за счёт средств ремонтного фонда или из чистой прибыли.

Воспроизводство ОПФ строительной индустрии означает непрерывно повторяющийся процесс их обновления в постоянно возрастающих масштабах на базе научно-технического прогресса.

Формами расширенного воспроизводства фондов являются полное и частичное обновление ОПФ. Полное обновление осуществляется путём ввода (поступления) новых машин для замены выбывающих и расширения (прироста) парка машин. Частичное обновление производится за счёт капитального ремонта и модернизации действующих машин.

Для поддержания ОПФ в работоспособном состоянии в течение всего срока службы применяется система ремонтов, а для активной части ОПФ – ещё и техническое обслуживание, назначение которого – профилактика и предупреждение неисправностей в работе строительных машин, транспортных средств.

Модернизация ОФ – это конструктивное совершенствование действующих машин, повышающее их технический уровень и улучшающее экономические показатели функционирования ОПФ.

Амортизация объектов основных фондов производится одним из следующих способов начисления амортизационных начислений:

- линейным;
- нелинейным;
- уменьшаемого остатка;
- списания стоимости по сумме числе лет срока полезного использования;
- методом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

При *линейном способе* начисление амортизации производится равномерно исходя из первоначальной или восстановительной стоимости объекта основных фондов и нормы амортизации, исчисленной из срока полезного использования этого объекта и может быть определено по формуле (2.1): [3]

$$A^{\text{год}} = \frac{\Phi_n - \Phi_l}{T_{\text{сл}}}, \quad (2.1)$$

где, Φ_n – первоначальная стоимость ОФ;

Φ_l – ликвидационная стоимость ОФ;

Тсл – срок службы основных фондов.

При способе *уменьшаемого остатка* годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из остаточной стоимости основных фондов на начало года и нормы амортизационных отчислений, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта.

При применении *способа списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования* годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из первоначальной стоимости объекта основных фондов и соотношения чисел лет, оставшихся до конца срока службы объекта, и суммы чисел лет срока службы объекта. Ликвидационная стоимость при этом методе не используется, так как объект основных фондов полностью переносит свою стоимость за период полезного использования.

Продолжительность практической работы – 2 часа.

В результате выполнения практической работы студент должен

знать:

- понятие «амортизация»;
- нормы амортизации;
- методы амортизационных отчислений;

уметь:

- рассчитывать амортизационные отчисления.

Пример решения типовой задачи

Задача 1 На основании исходных данных таблицы 2.1 рассчитать сумму годовой амортизации следующими методами:

- линейным способом;
- методом уменьшаемого остатка;
- методом списания стоимости ОФ по сумме чисел лет срока полезного использования;

Таблица 2.1

Первоначальная стоимость, руб. Фп	Ликвидационная стоимость, руб. Фл	Срок службы, годы Тсл	Норма амортизации, % На
187 300	42 500	4	25

Расчет

1 Начисление амортизации линейным способом

Используя данные таблицы 2.1 рассчитаем сумму годовой амортизации линейным способом по следующей формуле (1.1):

$$A^{\text{год}} = \frac{187\,300 - 42\,500}{4} = \frac{144\,800}{4} = 36\,200 \text{ руб.}$$

Годы	Остаточная стоимость на начало периода, тыс.руб	Сумма амортизации, тыс.руб	Остаточная стоимость по завершении периода, тыс.руб.
1	187300	187300 x 25%= 46825	187300 – 46825 = 140475
2	140475	140475 x 25% = 35119	140475 – 35119 = 105356

3	105356	$105356 \times 25\% = 26339$	$105356 - 26339 = 79017$
4	79017	$79017 \times 25\% = 19754$	$79017 - 19754 = 59263$

2 Определение суммы амортизации методом уменьшаемого остатка

Используя данные таблицы 2.1 рассчитаем сумму амортизации методом уменьшаемого остатка и результат расчета представим в таблице 2.2

Таблица 2.2

Из таблицы расчета видно, что в первые годы эксплуатации величина амортизации намного больше, чем в последующие годы.

А результат расчета показывает что, сумма амортизации оказывается меньше первоначальной стоимости основных фондов на 59263 тыс.руб. Основные фонды никогда не амортизируются полностью, т.е осталось недоамортизировано 59,2% первоначальной стоимости ОПФ.

3 Определим размер амортизационных отчислений в каждый год службы основных фондов методом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования

Расчет представлен в виде таблицы 2.3

Сумма чисел лет полезного использования составит: $1 + 2 + 3 + 4 = 10$

Таблица 2.3

Год со дня приобретения	Норма амортизации, %	Сумма амортизации, руб.
Первый	$4 : 10 \times 100 = 40$	$187\,300 \times 40\% = 74\,920$
Второй	$3 : 10 \times 100 = 30$	$187\,300 \times 30\% = 56\,190$
Третий	$2 : 10 \times 100 = 20$	$187\,300 \times 20\% = 37\,460$
Четвертый	$1 : 10 \times 100 = 10$	$187\,300 \times 10\% = 18\,730$
Итого:		187 300

Этот способ позволяет уже в начале эксплуатации списать большую часть стоимости основных фондов. Далее темп списания замедляется, что обеспечивает снижение себестоимости продукции.

Контрольные вопросы

1. Что такое амортизация и каково ее значение?
2. Объясните понятие «ускоренная амортизация».
3. Какие способы начисления амортизации вы знаете?

Практическая работа № 3

Тема работы: Расчет показателей использования оборотных средств.

Цель работы.

- Овладеть навыками в экономических расчетах и их анализа.
- Научится отыскивать пути улучшения использования оборотных средств предприятия.

1. Необходимые материалы.

- Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Экономика отрасли»
- Калькулятор.

2. Пояснения к работе

Методические указания.

Оборачиваемость оборотных средств характеризуется следующими показателями.

Коэффициент оборачиваемости, т.е. число оборотов за определенный период времени (обычно за год).

$$\text{коб} = R_{\Gamma} / \text{Соб},$$

где R_{Γ} – годовая стоимость реализованной продукции;

Соб – средняя сумма оборотных средств.

Длительность оборота в днях.

$$\text{Доб} = (\text{Соб} * \text{Тоб}) / R_{\Gamma},$$

где Тоб – общая длительность периода (для года 360 дней).

Величина высвобождаемых оборотных средств в результате ускорения их оборачиваемости.

$$\text{Воб} = R_{\Gamma} / 360 * (\text{Д1об} - \text{Д2об}),$$

где Д1об и Д2об – соответственно длительность оборота до и после ускорения оборачиваемости.

Пример решения.

Стоимость реализуемой продукции по годовому плану завода 24 млн. руб. средний остаток оборотных средств 6 млн. руб. В результате усовершенствования ряда производственных процессов фактическая длительность одного оборота доведена до 74 дней. Определить коэффициент оборачиваемости, длительность одного оборота до проведенных мероприятий и сумму высвободившихся оборотных средств.

Решение:

1. Определяем коэффициент оборачиваемости до внедрения мероприятий

$$k_{об} = 24/6 = 4$$

2. Определяем длительность одного оборота до усовершенствования

$$D_{1об} = 6*360/24 = 90 \text{ дней}$$

3. Определяем сумму высвободившихся оборотных средств

$$V_{об} = 24/360*(90 - 75) = 1 \text{ млн. руб.}$$

Ответ: 4; 90 дней; 1 млн. руб.

3. Задание.

3.1. Годовой план реализации продукции установлен заводу в оптовых ценах в 30 млн. руб. Среднегодовая сумма оборотных средств запланирована в 7,5 млн. руб. В результате усовершенствования сборки длительность одного оборота сократилась на 10 дней. Определить плановую и фактическую длительность одного оборота, плановый и фактический коэффициенты оборачиваемости и количество высвобожденных оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости.

3.2. Стоимость реализованной товарной продукции предприятия по действующим оптовым ценам за отчетный квартал составила 1500 тыс. руб., средняя сумма всех оборотных средств предприятия за этот же период 500 тыс. руб. определить сумму высвободившихся оборотных средств предприятия вследствие ускорения их оборачиваемости по сравнению с предыдущим кварталом, если известно, что продолжительность одного оборота в предыдущем квартале составила 32 дня.

3.3. По плану завод должен реализовать продукции на 15 млн. руб., среднегодовая сумма оборотных средств запланирована в 3 млн. руб. В результате внедрения инноваций длительность одного оборота сократилась на 8 дней. Определить, на какую сумму можно увеличить план при той же сумме оборотных средств.

3.4. По годовому плану завод должен реализовать продукции на 32,5 млн. руб. Среднегодовая сумма оборотных средств составляет 6,5 млн. руб. В результате проведенной механизации производственных процессов фактическая длительность одного оборота была доведена до 60 дней. Определить абсолютную сумму высвобождаемых оборотных средств и на какую сумму можно увеличить план реализации за счет высвободившихся средств при условии, что производственные мощности завода допускают увеличение выпуска продукции.

3.5. Годовой план реализации продукции установлен заводу в оптовых ценах в 30 млн. руб. Среднегодовая сумма оборотных средств запланирована в 7,5 млн. руб. В результате усовершенствования сборки длительность одного оборота сократилась на 10 дней. Определить плановую и фактическую длительность одного оборота, плановый и фактический коэффициенты оборачиваемости и количество высвобожденных оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости.

3.6. Предприятие, производящее средства связи, по плану должно реализовывать продукцию на 36 млн. руб. за текущий год. Для этого оно располагает нормативом оборотных средств в 9 млн. руб. В результате применения прогрессивной технологии, предприятие может выполнить плановое задание по выпуску продукции с нормативом оборотных средств на

17% меньше первоначального. Определить на сколько дней будет сокращена

длительность одного оборота оборотных средств.

3.7. Сумма реализуемой продукции по годовому плану составляет 40 млн. руб., норматив оборотных средств 40 млн. руб. На следующий год запланировано сократить длительность одного оборота на 5%. Определить, на сколько процентов увеличится объем реализуемой продукции без увеличения суммы оборотных средств.

3.8. Годовой план реализации продукции установлен заводу в оптовых ценах в 50 млн. руб. Среднегодовая сумма оборотных средств запланирована в 6,5 млн. руб. В результате усовершенствования сборки длительность одного оборота сократилась на 12 дней. Определить плановую и фактическую длительность одного оборота, плановый и фактический коэффициенты оборачиваемости и количество высвобожденных оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости.

3.9. Стоимость реализованной продукции за отчетный квартал составила 1800 тыс. руб., средняя сумма всех оборотных средств предприятия за этот же период 600 тыс. руб. Определить сумму высвободившихся оборотных средств предприятия вследствие ускорения их оборачиваемости по сравнению с предыдущим кварталом, если известно, что продолжительность одного оборота в предыдущем квартале составила 34 дня.

3.10. По плану завод должен реализовать продукции на 25 млн. руб., среднегодовая сумма оборотных средств запланирована в 5 млн. руб. В результате внедрения инноваций длительность одного оборота сократилась на 10 дней. Определить, на какую сумму можно увеличить план при той же сумме оборотных средств.

3.11. По годовому плану завод должен реализовать продукции на 32 млн. руб. Среднегодовая сумма оборотных средств составляет 6 млн. руб. В результате усовершенствования производственных процессов фактическая длительность одного оборота была доведена до 60 дней. Определить абсолютную сумму высвобождаемых оборотных средств.

3.12. Годовой план реализации продукции установлен заводу в оптовых ценах в 50 млн. руб. Среднегодовая сумма оборотных средств запланирована в 7 млн. руб. В результате усовершенствования сборки длительность одного оборота сократилась на 9 дней. Определить плановую и фактическую длительность одного оборота, плановый и фактический коэффициенты оборачиваемости и количество высвобожденных оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости.

4. Содержание отчета.

Отчет должен содержать:

4.1 Название работы

4.2 Цель работы

4.3 Задание

4.4 Формулы расчета

4.5 Необходимые расчеты

4.6 Вывод по работе

5. Ответы на контрольные вопросы.

5.1 Дайте понятие оборотных средств предприятия.

5.2 Какие показатели использования оборотных средств вы знаете, как они рассчитываются?

Практическая работа № 4 **Нормирование потребности структурного подразделения в отдельных видах материально-технических средств**

***Цель работы:** научиться определять потребность структурного подразделения в отдельных видах материально-технических средств.*

Для выполнения работы необходимо **знать:**

- сущность и классификацию оборотных фондов предприятия;
- методы нормирования отдельных видов материально-технических средств.

Для выполнения работы необходимо **уметь:**

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать потребность предприятия в оборотных средствах.

Выполнение данной практической работы способствует формированию профессиональной компетенции ПК 2.1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ: 90 минут

КРАТКАЯ ТЕОРИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Нормирование – это процесс установления экономически обоснованных нормативов, т.е. минимальных, но достаточных сумм оборотных средств.

Норматив оборотных средств на сырьё, основные материалы, покупные полуфабрикаты определяется по формуле:

$$H = C \times D \quad (4.1)$$

где C – среднесуточный расход сырья, основных материалов, покупных полуфабрикатов, руб.

D – норма запаса, дни.

Норматив оборотных средств на вспомогательные материалы устанавливается по двум группам. К первой относятся материалы, расходуемые регулярно и в больших количествах. Норматив по ним рассчитывается также, как на сырьё, основные материалы, покупные полуфабрикаты.

Во вторую группу включают материалы, используемые редко и в незначительных количествах. Норматив устанавливается аналитическим методом на основе фактических данных, по формуле:

$$H_{\text{вм}} = \frac{Q_{\text{вм}} \times C^{\text{пл}}}{C^{\text{отч}}} \quad (4.2)$$

где $Q_{\text{вм}}$ – фактические остатки вспомогательных материалов в отчетном периоде, руб.

$C_{отч}^{отч}, C_{пл}^{пл}$ – соответственно среднесуточный расход вспомогательных материалов в отчетном и плановом периоде, руб/день.

Норматив оборотных средств по запасным частям для ремонта рассчитывается по формуле:

$$H_{зч} = \frac{Q_{зч}^{отч} \times C_{оф}^{пл}}{C_{оф}^{отч}} \quad (4.3)$$

где $Q_{зч}^{отч}$ – фактический остаток запчастей в отчетном периоде, руб.

$C_{оф}^{отч}, C_{оф}^{пл}$ – стоимость основных фондов отчетного и планового периода, руб.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ И ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ:

Решите задачи, используя приведенные алгоритмы и формулы.

<p>Порядок формирования индивидуального задания: Выделенные жирным курсивом цифры увеличиваются на коэффициент, соответствующий номеру студента по списку.</p> $K = 1 + \frac{N^{\circ}}{100}$ <p>Если студент имеет №5, то $K=1,05$; Если №20, то 1,2, и т.д.</p>
--

Пример 1

Рассчитать запас запасных частей в отчетном и плановом году.

Таблица 4.1 – Исходные данные для расчета запаса запасных частей

Показатель	Обозначения	Значение
Удельный вес стоимости производственного, силового оборудования, транспортных средств в стоимости основных фондов	–	35%
Среднеквартальный фактический остаток запасных частей в отчетном году, тыс. руб.	$Q_{зч}^{отч}$	30% от стоимости оборудования и транспортных средств
Среднеквартальная стоимость основных фондов, тыс. руб.	–	
В отчетном году	$C_{оф}^{отч}$	На 20% меньше, чем в плановом
В плановом году	$C_{оф}^{пл}$	1699,76

Решение

1. Определяем среднеквартальную стоимость основных фондов в отчетном году:

$$C_{оф}^{отч} = 1699,76 \times \left(1 - \frac{20}{100}\right) = 1359,8 \text{ тыс. руб.}$$

2. Определяем стоимость производственного, силового оборудования, транспортных средств в отчетном году

$$C_{об} = \frac{C_{оф} \times \%}{100}, \text{ руб.} \quad (4.4)$$

$$C_{об} = \frac{1359,8 \times 35}{100} = 475,93 \text{ тыс. руб.}$$

3. Среднеквартальный фактический остаток запасных частей в отчетном году, тыс. руб

$$O_{зч}^{отч} = \frac{C_{об} \times \%}{100}, \text{руб.} \quad (4.5)$$

$$O_{зч}^{отч} = \frac{475,93 \times 30}{100} = 142,78 \text{ тыс. руб.}$$

4. Норматив оборотных средств по запасным частям для ремонта в плановом периоде рассчитывается по формуле:

$$H_{зч.пл} = \frac{O_{зч}^{отч} \times C_{оф}^{пл}}{C_{оф}^{отч}} \quad (4.6)$$

где

$O_{зч}^{отч}$ – фактический остаток запчастей в отчетном периоде, руб.

$C_{оф}^{отч}$, $C_{оф}^{пл}$ – стоимость основных фондов отчетного и планового периода, руб.

$$H_{зч.пл} = \frac{142,78 \times 1699,76}{1359,8} = 178,48 \text{ тыс. руб.}$$

Задача 1

Рассчитать запас запасных частей в отчетном и плановом году.

Таблица 4.2 – Исходные данные для расчета запаса запасных частей

Показатель	Обозначения	Значение
Удельный вес стоимости производственного, силового оборудования, транспортных средств в стоимости основных фондов		40%
Среднеквартальный фактический остаток запасных частей в отчетном году, тыс. руб.	$O_{зч}^{отч}$	25% от стоимости оборудования и транспортных средств
Среднеквартальная стоимость основных фондов, тыс. руб.		
В отчетном году	$C_{оф}^{отч}$	На 17% меньше, чем в плановом
В плановом году	$C_{оф}^{пл}$	1700

Задача 2

Определить оборотный фонд запчастей автотранспортного предприятия в соответствии с приведенными нормами:

Таблица 4.3 – Количество оборотных агрегатов на 100 автомобилей ($H_{об.арг}$)

№ пп	Марка, модель подвижного состава	Двигатель	Коробка передач	Ось передняя	Мост задний	Рулевой механизм
1	МАЗ-500А	3-4	4-5	3-4	3-4	3-4
2	Урал-377	5-6	4-5	4-5	4-5	4-5
3	ПАЗ-672	6-8	7-8	6-8	6-8	7-8

Таблица 4.4 – Расчет потребности автотранспортного предприятия в оборотных агрегатах

№	Марка, модель подвижного состава	Кол-во а/м, обслуживаемых и ремонтируемых на АТП ($K_{а/м}$)	Двигатель	Коробка передач	Ось передняя	Мост задний	Рулевой механизм
1	МАЗ-500А	14	1	1	1	1	1

2	Урал-377	40				
3	ПАЗ-672	60				

Решение

Выполним расчет оборотных агрегатов для автомобиля МАЗ-500А по формуле:

$$K_{об.агр} = \frac{N_{об.агр} \times K_{а/м}}{100}, \text{ ед.} \quad (4.7)$$

где $N_{об.агр}$ – количество оборотных агрегатов на 100 автомобилей (таблица 4.3)

$K_{а/м}$ – количество автомобилей, обслуживаемых и ремонтируемых на автотранспортном предприятии, ед. (таблица 4.4)

1. Количество оборотных агрегатов для МАЗ-500А, ед:

– двигателей: $K_{дв} = \frac{4 \times 14}{100} = 0,56 \approx 1 \text{ ед.}$

– коробок передач $K_{кор.передач} = \frac{5 \times 14}{100} = 0,7 \approx 1 \text{ ед.}$

– осей передних $K_{осей} = \frac{4 \times 14}{100} = 0,56 \approx 1 \text{ ед.}$

– мостов задних $K_{мостов} = \frac{4 \times 14}{100} = 0,56 \approx 1 \text{ ед.}$

– рулевых механизмов $K_{рул.мех.} = \frac{4 \times 14}{100} = 0,56 \approx 1 \text{ ед.}$

2. Выполнить расчет оборотных агрегатов для а/м «Урал-377». Обобщить результаты в таблице 4.4

3. Выполнить расчет оборотных агрегатов для а/м «ПАЗ-672». Обобщить результаты в таблице 4.4

Задача 3

Определить стоимость подвижного состава предприятия и стоимость основных производственных фондов, обслуживающих процесс ТО и ТР.

Доля стоимости основных производственных фондов, обслуживающих процесс ТО и ТР принимается по уровню прошлого периода – 25% от стоимости подвижного состава (Д).

Таблица 4.5 – Расчет стоимости подвижного состава АТП

№пп	Марка, модель подвижного состава	Кол-во а/м, обслуживаемых и ремонтируемых на предприятии	Балансовая стоимость автомобиля, тыс. руб.	Коэффициент, учитывающий стоимость доставки	Стоимость подвижного состава ($C_{пс}$), тыс. руб.
		(К)	(Сб)	(Кд)	($C_{пс} = K \times Cб \times Кд$)
1	МАЗ-500А	2	1500	1,05	$2 \times 1500 \times 1,05 = 3150$
2	Урал-377	3	1300	1,05	
3	ПАЗ-672	4	1000	1,05	
Итого (Спс)					

Примечание:

Стоимость основных производственных фондов, обслуживающих процесс ТО и ТР, определяется по формуле:

$$C_{\text{опф}} = \frac{C_{\text{пс}} \times D}{100}, \text{ тыс. руб.} \quad (4.8)$$

где $C_{\text{пс}}$ – стоимость подвижного состава, тыс. руб.

D – доля стоимости основных производственных фондов, обслуживающих процесс ТО и ТР, % (принять 25%)

Расчеты обобщите в таблице 4.6

Таблица 4.6 – Расчет стоимости основных производственных фондов, для ТО и ТР.

№ пп	Марка, модель подвижного состава	Стоимость основных производственных фондов, обслуживающих процесс ТО и ТР, тыс. руб.
1	МАЗ-500А	$\frac{3150 \times 25}{100} = 787,5$
2	Урал-377	
3	ПАЗ-672	
Итого		

Задача 4

Рассчитать запас инструмента

Таблица 4.7– Исходные данные для расчета запаса инструмента

Показатель	Обозначение	Значение
Фактическая стоимость инструмента в эксплуатации, тыс. руб.	$I_{\text{экспл}}$	320000
В том числе:		
Ненужные и изношенные	$I_{\text{н}}$	50000
Среднеквартальная численность работающих, чел.:		
В отчетном периоде	$Ч_{\text{отч}}$	1400
В плановом периоде	$Ч_{\text{пл}}$	1330

Примечание:

Запас инструмента определяется по формуле:

$$Z_{\text{инстр}} = \frac{(I_{\text{экспл}} - I_{\text{н}}) \times Ч_{\text{пл}}}{Ч_{\text{отч}}}, \text{ тыс. руб.} \quad (4.9)$$

Задача 5

Норма затрат на материалы, необходимых для обслуживания автомобиля МАЗ-53371 в расчете на 1000 км пробега, составляют 5,92 руб. ($H_{\text{м}}$). Фактический пробег автомобиля составляет 600 км. ($P_{\text{ф}}$). Коэффициент, учитывающий рост цен, равен 5,1. ($K_{\text{ц}}$).

Определить общие затраты на материалы для обслуживания автомобиля МАЗ-53371.

Примечание:

Затраты на материалы определяются по формуле:

$$M = \frac{H_{\text{м}}}{1000} \times P_{\text{ф}} \times K_{\text{ц}}, \text{ руб.} \quad (4.10)$$

где $H_{\text{м}}$ – норма затрат на материалы на 1000 км. пробега

$P_{\text{ф}}$ – фактический пробег автомобиля, км.

$K_{ц}$ – поправочный коэффициент к норме на материалы, учитывающий рост цен

Задача 6

Норма расхода обтирочных материалов на 1 автомобиль 12 кг (H_p). На предприятии обслуживается 30 автомобилей ($K_{a/m}$). Цена 1 кг. обтирочных материалов с учетом затрат на приобретение 12,72 руб ($C_{обтир.м}$).

Определить затраты предприятия на обтирочные материалы для обслуживания автомобилей.

Примечание:

Затраты на обтирочные материалы определяются по формуле:

$$M_{обтир} = H_p \times K_{a/m} \times C_{обтир.м}, \text{ руб.} \quad (4.11)$$

где H_p – норма расхода обтирочных материалов на 1 автомобиль, кг.

$K_{a/m}$ – количество автомобилей, обслуживаемых на предприятии, ед.

$C_{обтир.м}$ – цена 1 кг. обтирочных материалов с учетом затрат на приобретение, руб.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Раскрыть сущность понятия «нормирование»
2. Как определяется норматив оборотных средств на материалы?
3. Как определяется норматив оборотных средств на вспомогательные материалы?
4. Как определяется норматив оборотных средств по запчастям для ремонта?

Практическая работа №5

Тема работы: Расчет показателей эффективного использования материальных ресурсов.

Цель работы.

- Овладеть навыками экономических расчетов показателей использования материальных ресурсов.

- Научится отыскивать пути улучшения использования оборотных средств предприятия.

1. Необходимые материалы.

- Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Экономика организации»
- **Калькулятор.**

2. Пояснения к работе

Анализ эффективности использования материальных ресурсов Вы можете осуществлять с помощью показателей эффективности. Показатели эффективности использования материальных ресурсов делятся на обобщающие и частные.

К обобщающим показателям относятся:

- материалоемкость продукции;
- материалоотдача;
- удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции;
- коэффициент использования материальных ресурсов.

Частные показатели эффективности материальных ресурсов используются для характеристики эффективности потребления отдельных элементов материальных ресурсов, а также для оценки материалоемкости отдельных изделий. Удельная материалоемкость отдельных изделий может исчисляться в стоимостном, натурально-стоимостном и натуральном выражении.

Как рассчитать обобщающие показатели? Порядок определения и тенденции изменения обобщающих показателей:

- **Материалоемкость продукции** определяется как отношение суммы материальных затрат к стоимости произведенной продукции и показывает материальные затраты, приходящиеся на каждый рубль выпущенной продукции.
- **Материалоотдача** - показатель, обратный материалоемкости, характеризует выпуск продукции на 1 руб. потребленных материальных ресурсов.
- **Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции** — показатель, характеризующий отношение материальных затрат к полной себестоимости.
- **Коэффициент использования материальных ресурсов** — это отношение суммы фактических материальных затрат к величине плановых материальных затрат (рассчитанной по плановым калькуляциям и фактическому выпуску и ассортименту продукции). Это показатель отражает соблюдение норм расхода материалов. Если коэффициент использования больше 1, это означает перерасход материалов; а значение коэффициента меньше 1 свидетельствует об экономии материальных ресурсов.

Как осуществляется анализ влияния эффективности использования материальных ресурсов на величину материальных затрат?

Повышение эффективности использования материальных ресурсов обуславливает сокращение материальных затрат на производство продукции, снижение ее себестоимости и рост прибыли. Наиболее объективную оценку эффективности использования материальных ресурсов дает показатель материалоемкости. Материалоемкость определяет сумму материальных затрат: рост материалоемкости увеличивает сумму материальных затрат, снижение материалоемкости - уменьшает. Поэтому анализ эффективности использования материальных ресурсов осуществляется на основе формулы определения материалоемкости.

Для проведения анализа формула материалоемкости (M_e) представляется в следующем виде:

где $M_{e\text{ пр.}}$ - материалоемкость по прямым материальным затратам;

$K_{мз}$ - коэффициент соотношения общих и прямых материальных затрат.

Для осуществления анализа Вам будут необходимы следующие данные:

Показатель	План	Фактически	Отклонение
1. Выпуск продукции в сопоставимых ценах без НДС	N^0	N^1	
2. Прямые материальные затраты	$M_{\text{пр}}^0$	$M_{\text{пр}}^1$	
3. Материалоемкость по прямым затратам	$M_{e\text{ пр.}}^0$	$M_{e\text{ пр.}}^1$	
4. Прямые материальные затраты на основе плановой калькуляции исходя из фактического объема и ассортимента продукции	-	$M_{\text{пр}}'$	
5. Отклонение цен на материальные ресурсы: снижение (-) удорожание (+)	-	$D_{рм}$	
6. Отклонение отпускных цен на продукцию: снижение (-) удорожание (+)	-	$D_{рпр.}$	

В ходе дальнейшего анализа Вам будет необходимо учесть, каким образом можно снизить существующий уровень материалоемкости Вашей продукции. Для этого нужно выяснить, какие факторы в наибольшей степени влияют на величину материалоемкости.

При проведении анализа используются данные, которые выдаются каждому студенту индивидуально.

Практическая работа №6

Тема работы: Расчет численности работников предприятия.

1. Цель работы.

- Овладеть навыками в экономических расчетах.
- Научится рассчитывать потребное количество работников предприятия различных категорий.

2. Пояснения к работе

Методические указания.

1. Определение количества основных рабочих-станочников P_0 , необходимого для выполнения производственной программы, производится по следующей формуле:

$$P_0 = \frac{N_{дет}}{t \cdot F_r \cdot K_v}$$

Где $N_{дет}$ – количество однородных единиц продукции (деталей), подлежащих изготовлению в плановом периоде;

t – норма времени на обработку одной детали в нормо-ч;

F_r – эффективный фонд времени работы одного рабочего в год принимаем 1830 ч;

K_v – планируемый коэффициент выполнения норм.

2. Явочное количество вспомогательных рабочих определяется по формуле:

M_0 – общее количество рабочих мест, обслуживаемое данной категорией вспомогательных рабочих;

M_p – количество рабочих мест, обслуживаемых одним рабочим;

S – число смен.

3. Списочное количество вспомогательных рабочих определяется по формуле:

$K_{вр}$ – коэффициент, учитывающий использование фонда рабочего времени.

Примеры решения.

1. В течение квартала на производственном участке следует обработать 620 комплектов деталей. Нормированное время на обработку одного комплекта: по токарным работам 8,2 ч, по

фрезерным 7,1 ч. Планируемая выработка норм: по токарным работам 110%, по фрезерным 115%. Определить необходимое количество рабочих по профессиям.

Решение:

Полезный фонд времени одного рабочего в течение квартала $1830:4 \approx 458$ ч.

Определяем необходимое количество токарей

$$P_{o.t} = (620 * 8,2) / (458 * 1,1) \approx 11 \text{ чел.}$$

Определяем необходимое количество фрезеровщиков

$$P_{o.f} = (620 * 7,1) / (458 * 1,15) \approx 8 \text{ чел.}$$

Ответ: 11 токарей, 8 фрезеровщиков.

2. В штамповочном цехе установлено 110 ед. оборудования. Цех работает в две смены. Определить явочное число установщиков при норме обслуживания 10 прессов.

Решение:

Определяем явочное число количества установщиков, необходимое для обслуживания оборудования штамповочного цеха

$$P_{в.я} = 110/10 * 2 = 22 \text{ чел}$$

Ответ 22 чел.

3. Задание.

3.1. В течении квартала на механическом участке должно быть обработано 630 комплектов деталей. Нормированное время на обработку одного комплекта по токарным работам 8,4 нормо-ч, по фрезерным – 7,2 нормо-ч. Планируемая выработка норм токарями 110%, а фрезеровщиками 115%. В балансе рабочего времени учитывается 9% потерь по уважительным причинам.

Определить необходимое количество токарей и фрезеровщиков для выполнения программы.

3.2. В кузнечно-прессовом цехе имеются четыре мостовых крана, каждый из которых обслуживается крановщиком и двумя стропальщиками. Цех работает в 3 смены. Определить списочное количество крановщиков и стропальщиков, если известно, что полезный фонд рабочего времени составляет 90% от номинального фонда.

3.3. В прошлом году заводом было выпущено продукции на 6200 тыс. руб. при численности работающих 1800 чел. На планируемый год выпуск продукции определен в сумме 6944 тыс. руб., а численность работающих по плану должна равняться 1872 чел. Определить планируемый процент повышения производительности труда; влияние производительности труда на увеличение выпуска продукции.

3.4. В цехе установлено 120 ед. оборудования. режим работы цехи – три смены. Определить списочное и явочное количество наладчиков при норме обслуживания 12 станков и при потерях рабочего времени в 10%.

3.5. Из общего числа рабочих цеха в 580 чел. Двенадцатидневным отпуском пользуются 360 чел., восемнадцатидневным – 120 и двадцатичетырехдневным – 100 чел. Определить среднюю продолжительность отпуска одного рабочего и ее процентное отношение к годовому номинальному фонду времени, равному 305 дням.

3.6. В течение года на участке должно быть обработано 2750 комплектов деталей. Норма времени на обработку одного комплекта по токарным работам 8,2 нормо-ч, по фрезерным 7 нормо-ч. Планируемая выработка норм токарями 112%, а фрезеровщиками 116%. Потери рабочего времени 9%. Определить потребное количество токарей и фрезеровщиков для выполнения программы.

3.7. В цехе имеются четыре мостовых крана, каждый из которых обслуживается крановщиком и двумя стропальщиками. Цех работает в 2 смены. Определить списочное количество крановщиков и стропальщиков, если известно, что полезный фонд рабочего времени составляет 92% от номинального фонда.

3.8. В прошлом году заводом было выпущено продукции на 6000 тыс. руб. при численности работающих 1700 чел. На планируемый год выпуск продукции определен в сумме 6976 тыс. руб., а численность работающих по плану должна равняться 1845 чел. Определить планируемый процент повышения производительности труда; влияние производительности труда на увеличение выпуска продукции.

3.9. В цехе установлено 110 ед. оборудования. Режим работы цеха – три смены. Определить списочное и явочное количество наладчиков при норме обслуживания 13 станков и при потерях рабочего времени в 12%.

3.10. В течении квартала на механическом участке должно быть обработано 600 комплектов деталей. Нормированное время на обработку одного комплекта по токарным работам 8,4 нормо-ч, по фрезерным – 7,2 нормо-ч. Планируемая выработка норм токарями 110%, а фрезеровщиками 115%. В балансе рабочего времени учитывается 10% потерь по уважительным причинам.

Определить необходимое количество токарей и фрезеровщиков для выполнения программы.

3.11. Из общего числа рабочих цеха в 560 чел. Двенадцатидневным отпуском пользуются 350 чел., восемнадцатидневным – 120 и двадцатичетырехдневным – 90 чел. Определить среднюю продолжительность отпуска одного рабочего и ее процентное отношение к годовому номинальному фонду времени, равному 305 дням.

3.12. В течение года на участке должно быть обработано 2700 комплектов деталей. Норма времени на обработку одного комплекта по токарным работам 8,2 нормо-ч, по фрезерным 7 нормо-ч. Планируемая выработка норм токарями 110%, а фрезеровщиками 117%. Потери рабочего времени 10%. Определить потребное количество токарей и фрезеровщиков для выполнения программы.

4. Содержание отчета.

Отчет должен содержать:

4.1 Название работы

4.2 Цель работы

4.3 Задание

4.4 Формулы расчета

4.5 Необходимые расчеты

4.6 Вывод по работе

5. Ответы на контрольные вопросы.

5.1 Понятия «персонал», «кадры».

5.2 Назовите и охарактеризуйте категории персонала.

5.3 Как рассчитать потребное количество основных производственных рабочих.

5.4 Как рассчитать явочное и списочное количество вспомогательных работников.

Практическая работа №7

Планирование численности и рациональной расстановки работников структурного подразделения по рабочим местам

Цель работы: научиться определять численность основных работников участка ТО и ТР по категориям

Для выполнения работы необходимо **знать:**

- сущность и классификацию персонала предприятия;
- сущность списочной, среднесписочной и явочной численности работников;
- основы нормирования труда.

Для выполнения работы необходимо **уметь:**

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать численность персонала структурного подразделения;

Выполнение данной практической работы способствует формированию профессиональной компетенции ПК 2.1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ: 90 минут

КРАТКАЯ ТЕОРИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

В практике учета кадров различают списочный состав, среднесписочный и явочный.

В **списочный состав** работников предприятия входят все категории постоянных, сезонных и временных работников, принятых на работу на срок не менее 5 дней. Кроме того, в списочный состав включаются также работники, принятые на работу по основной деятельности предприятия на срок свыше 1 дня. Включение в списочный состав производится со дня их зачисления на работу. В списках работников предприятия должны состоять как фактически работающие на данный период времени, так и отсутствующие на работе по каким-либо причинам.

Среднесписочная численность работников за отчетный месяц определяется путем суммирования числа работников за все календарные дни отчетного месяца, включая праздничные и выходные дни, и деления полученной суммы на число календарных дней отчетного периода. При этом списочное число работников за выходной или праздничный день принимается равным списочному числу работников за предшествующий рабочий день.

От списочного состава работников следует отличать **явочный**, который показывает, сколько человек из числа состоящих в списке явилось на работу.

Число **фактически работающих** показывает численность персонала не только явившегося, но и фактически приступившего к работе. Разность между явочным числом и числом фактически работающих показывает число лиц, находившихся в целодневных простоях (из-за аварий...)

Для расчета технико-экономических показателей работы участка необходимо определить годовой объем ремонтных работ. На участках серийного типа производства ремонтируется, как правило, несколько наименований деталей. Поэтому необходимо определить трудоемкость ремонта не только заданной детали, но и всех других деталей.

Годовая трудоемкость ремонта заданной детали по каждой операции $T_{\text{год}i}$, ч. рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{год}i} = N_{\text{вр}i} \times N \quad (1.1)$$

где $N_{\text{вр}i}$ - норма времени на ремонт заданной детали по каждой операции технологического процесса, ч;
 N - годовая программа ремонта деталей, шт.

Трудоемкость ремонта остальных деталей определяется через коэффициент дополнительной трудоемкости $K_{д.тр.}$ по формуле:

$$K_{д.тр.} = \frac{M_{уч} - (H_{оп} \times N)}{H_{оп} \times N} \quad (1.2)$$

Правильное определение численности работающих влияет на организацию их труда и производительность.

Необходимая численность основных производственных рабочих рассчитывается для каждой операции отдельно, исходя из годовой трудоемкости работ участка и действительного годового фонда времени работы одного рабочего.

Действительный годовой фонд рабочего времени $F_{д.р.ч.}$, определяется по формуле:

$$F_{д.р.ч.} = (D_p - O) \times t_{см} \quad (1.3)$$

где D_p - количество рабочих дней в году (берется как для оборудования);

O - среднее количество дней отпусков и невыходов на работу по уважительным причинам;

$t_{см}$ - продолжительность рабочей смены, ч

Численность основных производственных рабочих для каждой операции $Ч_{oi}$ чел., рассчитывается по формуле:

$$Ч_{oi} = \frac{\Sigma T_{год}}{F_{др} \times K_{в.н.}} \quad (1.4)$$

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ И ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ:

Решить задачи. Сделать выводы.

Порядок формирования индивидуального задания:

Выделенные *жирным курсивом цифры* увеличиваются на коэффициент, соответствующий номеру студента по списку.

$$K = 1 + \frac{№}{100}$$

Если студент имеет №5, то $K=1,05$; Если №20, то 1,2, и т.д.

Пример 1

Определить численность основных производственных рабочих для каждой операции на участке ТО и ТР при следующих исходных данных (таблица 1.1; таблица 1.2):

Таблица 1.1– Исходные данные

Название ремонтируемой детали Вилка скользящая карданного вала	
Показатели	Значение
Годовая программа ремонта деталей	$N=14000$ штук
Мощность участка	$M_{уч} = 70000$ нормо-часов
D_p – количество рабочих дней в году	249 дней
O – среднее количество дней отпусков и невыходов на работу по уважительным причинам	30 дней
$t_{см}$ – продолжительность рабочей смены	8 час

Таблица 1.2 Технологический маршрут ремонта детали Вилка скользящая карданного вала

Номер и название операции	Норма времени на операцию, час.	Разряд работ
005 Наплавка	0,042	5
010 Сверлильная	0,141	4
015 Протяжка	0,096	5
020 Осталивание	0,061	5

025 Мойка	0,033	3
Итого	0,373	

Годовая трудоемкость ремонта заданной детали по каждой операции рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{год } i} = N_{\text{вр}} \times N, \text{ час.} \quad (1.5)$$

где $N_{\text{вр}}$ – норма времени на ремонт заданной детали по каждой операции технологического процесса, час.

N – годовая программа ремонта деталей, шт.

Трудоемкость ремонта остальных деталей определяется через коэффициент дополнительной трудоемкости по формуле:

$$K_{\text{дт}} = \frac{M_{\text{уч}} - (N_{\text{вр}} \times N)}{N_{\text{вр}} \times N}, \text{ час} \quad (1.6)$$

В условиях данного примера коэффициент дополнительной трудоемкости $K_{\text{дт}}$ равен:

$$K_{\text{дт}} = \frac{70000 - (0,373 \times 14000)}{0,373 \times 14000} = 12,4$$

Обобщим расчеты годовой трудоемкости ремонтных работ участка в таблице 1.3:

Таблица 1.3 – Годовая трудоемкость ремонтных работ участка

Номер и название операции	Норма времени на операцию, час $N_{\text{вр}}$	Годовая трудоемкость ремонта заданной детали, час $T_{\text{год } i}$	Коэффициент дополнительной трудоемкости $K_{\text{дт}}$	Дополнительная трудоемкость, час $T_{\text{доп } i}$	Общая годовая трудоемкость работ участка, час. $T_{\text{год общ}} = T_{\text{год } i} + T_{\text{доп } i}$
005 Наплавка	0,042	0,042*14000=588	12,4	588*12,4=7291,2	588+7291,2=7879,2
010 Сверлильная	0,141	0,141*14000=1974	12,4	1974*12,4=24477,6	1974+24477,6=26451,6
015 Протяжка	0,096	0,096*14000=1344	12,4	1344*12,4=16665,6	1344+16665,6=18009,6
020 Осталивание	0,061	0,061*14000=854	12,4	854*12,4=10589,6	854+10589,6=11443,6
025 Мойка	0,033	0,033*14000=462	12,4	462*12,4=5728,8	462+5728,8=6190,8
Итого	0,373	5222	12,4	64752,8	69974,8

Действительный годовой фонд рабочего времени определяется по формуле:

$$F_{\text{д.р.}} = (D_{\text{р}} - O) \times t_{\text{см}}, \text{ час.} \quad (1.7)$$

где $D_{\text{р}}$ – количество рабочих дней в году

O – среднее количество дней отпусков и невыходов на работу по уважительным причинам

$t_{\text{см}}$ – продолжительность рабочей смены, час.

$$F_{\text{д.р.}} = (249 - 30) \times 8 = 1752, \text{ час.}$$

Численность основных производственных рабочих для каждой операции рассчитывается по формуле:

$$Ч_0 = \frac{\sum T_{\text{год общ } i}}{F_{\text{др}} \times K_{\text{вн}}}, \text{ чел.} \quad (1.8)$$

где $K_{\text{вн}}$ – коэффициент выполнения норм (принимаем 1,05)

Расчет численности основных производственных рабочих для каждой операции отразим в таблице 1.4.

Таблица 1.4– Расчет численности основных работников участка ТО и ТР

Номер и название операции	Норма времени на операцию, час $N_{\text{вр}}$	Общая годовая трудоемкость работ участка, час.	Действительный годовой фонд рабочего времени	Коэффициент выполнения норм	Численность основных производственных рабочих (округляем до целых), чел.
005 Наплавка	0,042	7879,2	1752	1,05	$\frac{7879,2}{1752 \times 1,05} = 5 \text{ чел.}$
010 Сверлильная	0,141	26451,6	1752	1,05	$\frac{26451,6}{1752 \times 1,05} = 14 \text{ чел.}$
015 Протяжка	0,096	18009,6	1752	1,05	$\frac{18009,6}{1752 \times 1,05} = 10 \text{ чел.}$
020 Осталивание	0,061	11443,6	1752	1,05	$\frac{11443,6}{1752 \times 1,05} = 6 \text{ чел.}$
025 Мойка	0,033	6190,8	1752	1,05	$\frac{6190,8}{1752 \times 1,05} = 3 \text{ чел.}$
Итого	0,373	69974,8			38

Задание 1

Определить численность основных производственных рабочих для каждой операции на участке ТО и ТР при следующих исходных данных.

Название ремонтируемой детали шаровая опора

Годовая программа ремонта деталей $N=18000$ штук

Мощность участка $M_{\text{уч}} = 30000$ *нормо-часов*

D_r – количество рабочих дней в году 250 дней

Среднее количество дней отпусков и невыходов на работу по уважительным причинам 28 дней

$t_{\text{см}}$ – продолжительность рабочей смены, 8 час

Таблица 1.5 – Технологический маршрут ремонта детали Шаровая опора

Номер и название операции	Норма времени на операцию, час.	Разряд работ
005 Осталивание	0,228	5
010 Фрезерование	0,039	4
015Сверление	0,033	5
020 Мойка	0,025	5
Итого		+

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Понятие списочного и среднесписочного состава работников. Их отличия.
2. Понятие явочной численности работников
3. Как определяется численность работников основного производства?

Практическая работа №8

Планирование программы участка технического обслуживания и ремонта автомобилей

Цель работы: научиться составлять производственную программу автотранспортного предприятия: рассчитывать количество и периодичность технических обслуживаний автотранспортных средств

Для выполнения работы необходимо **знать:**

- сущность и основные положения планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- алгоритм расчета количества технических обслуживаний автотранспортных средств за год

Для выполнения работы необходимо **уметь:**

- находить и использовать необходимую техническую и управленческую информацию;
- **определять общий пробег автомобилей**
- **рассчитывать периодичность технического обслуживания**
- **определять количество технических обслуживаний (ТО1, ТО2, ЕО, СО)**

Выполнение данной практической работы способствует формированию профессиональной компетенции ПК 2.1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ: 90 минут

КРАТКАЯ ТЕОРИЯ, МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В Российской Федерации принята планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта автомобилей, основные положения которой сформулированы и закреплены в «Положении о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта». В данном Положении приведен перечень предусмотренных видов обслуживания и ремонта и операций по ним, даны нормативы международных пробегов, трудоемкость на выполнение различных видов работ, нормы простоя в ТО и ремонте, поправочные коэффициенты на различные нормативы ($K_1 - K_5$) в зависимости от конкретных условий эксплуатации и т.д.

Сущностью планово-предупредительной системы является принудительная по плану постановка автомобилей, прошедших нормативный пробег, в соответствующий вид технического обслуживания, в целях предупреждения повышенной интенсивности изнашивания и восстановления утраченной работоспособности узлов, агрегатов и систем. Положением предусматривается:

1. Ежедневное обслуживание	ЕО
2. Техническое обслуживание №1	ТО-1
3. Техническое обслуживание №2	ТО-2
4. Сезонное обслуживание	СО
5. Текущий ремонт	ТР
6. Капитальный ремонт	КР

Ежедневное обслуживание (ЕО) включает в себя проведение контрольного осмотра (в первую очередь по узлам, механизмам и системам, влияющим на безопасность движения), уборочно-моечных операций (проводимых по потребности, с учетом санитарных и эстетических требований и условий эксплуатации) и дозaprавочных работ (при необходимости доливка масла в двигатель, охлаждающей жидкости, подкачка шин и т.д.)

Мойку автомобиля, включая тщательную мойку низа и двигателя проводят также перед постановкой автомобиля на очередные ТО или ТР.

Техническое обслуживание №1 (ТО-1) предназначен для поддержания автомобилей в технически исправном состоянии, выявления и предупреждения отказов и неисправностей, а также снижения интенсивности изнашивания деталей, узлов и механизмов путем проведения установленного комплекса работ:

- контрольных смотровых и диагностических;
- крепежно-регулирующих;
- смазочно-очистительных;
- электротехнических;

Техническое обслуживание №2 (ТО-2) имеет то же назначение, что и ТО-1, но проводится в большем объеме, с проведением углубленной проверки параметров работоспособности автомобиля (и не только в целях выявления различных неисправностей, но и для определения возможного ресурса пробега без проведения текущего ремонта по ходу дальнейшей эксплуатации автомобиля), а также устранения обнаруженных неисправностей путем замены неисправных легкодоступных деталей и даже узлов, (не допускается лишь замена основных агрегатов). Причем замена деталей и узлов не считается обслуживанием – этот процесс при ТО-2 называется сопутствующим ремонтом (СР). На него отводится дополнительная трудоемкость и соответственно увеличивается количество необходимых рабочих на его проведение. Трудоемкость, отводимая на проведение ТО-2, уже значительно выше. Для проведения такого объема работ автомобили, в день проведения ТО-2, снимаются по Положению с эксплуатации на линии сроком до одних суток. За это время автомобиль должен быть подготовлен по техническому состоянию так, чтобы гарантировалась его надежная, безаварийная работа на линии, по возможности без постановки на текущий ремонт до следующего ТО-2.

При выявлении крупных неисправностей, которые не могут быть устранены в ходе работ по ТО-1 или ТО-2 (даже путем проведения сопутствующего ремонта при ТО-2) сразу же оформляется документация на постановку автомобиля в зону текущего ремонта, например для ремонта или замены основных агрегатов автомобиля, включая двигатель, коробку перемены передач, мосты и т.д..

Сезонное обслуживание (СО) – проводится два раза в год, весной и осенью, и предназначено для подготовки автомобиля к эксплуатации с учетом предстоящих изменений климатических условий. Его совмещают обычно с очередным ТО-2 и выполняют на тех же постах, те же рабочие, однако предусмотрено увеличение нормативной трудоемкости в связи с проведением дополнительных операций.

В некоторых АТП при совмещении СО с ТО-2, хотя бы один раз в году проводят работы в еще большем объеме, с принудительным снятием с автомобиля различных узлов, в целях их тщательной проверки на стендах и приборах, обслуживание и текущего ремонта в соответствующих вспомогательных цехах (моторном, агрегатном, карбюраторном, электротехническом и т.д.)

Текущий ремонт (ТР) автомобилей в АТП производится по потребности, выявляемой водителем в процессе эксплуатации, при ежедневных контрольных осмотрах механиками (при возвращении автомобилей с линии), а также в процессе проведения ТО-1 и ТО-2 при обнаружении сверх объемных работ.

Капитальный ремонт (КР) автомобилей и агрегатов производится в основном на специализированных ремонтных предприятиях – авторемонтных заводах (АРЗ). Ремонт производится с полной разборкой автомобиля на отдельные узлы и агрегаты, а те в свою очередь, на отдельные детали. После тщательной мойки и очистки производится их дефектовка и сортировка – часть выбраковывается и заменяется новыми, часть идет на восстановление. После комплектации производится сборка, испытания и обкатка, после чего узлы и агрегаты идут на главный конвейер сборки автомобилей. Доставляются автомобили и отдельные агрегаты на АРЗ централизованно, по заранее утвержденному для каждого АТП

план-графику в полной комплектации. Направляются автомобили в КР по потребности на основании специального акта, подписываемого главным инженером АТП, после тщательного анализа технического состояния автомобиля.

Методика расчета количества технических обслуживаний автотранспортных средств за год

Количество технических обслуживаний зависит:

- от общего пробега автотранспортных средств за планируемый период $L_{\text{общ}}$;
- от периодичности ТО, скорректированной с учетом эксплуатационных, климатических условий работы автотранспортных средств $L_{\text{ТО}}^{\text{СК}}$.

1. Расчет общего пробега $L_{\text{общ}}$.

$$L_{\text{общ}} = K_a \times P_{\text{ср}} \times D_k \times K_{\text{вып}}, \quad \text{км.} \quad (2.1)$$

- где $P_{\text{ср}}$ - среднесуточный пробег автомобиля (автобуса), км (см. исходные данные);
 K_a - среднесписочное количество автомобилей (автобусов), ед. (см. исходные данные);
 D_k - количество календарных дней в году, дн. (принять 365 дн.);
 $K_{\text{вып}}$ - коэффициент выпуска автомобилей на линию (см. исходные данные).

2. Установление скорректированной периодичности технического обслуживания

Последовательность расчета:

- выбрать нормативную периодичность ТО: $L_{\text{ТО-1}}^{\text{Н}}$ и $L_{\text{ТО-2}}^{\text{Н}}$ [таблица 2.4.];
- на основании таблиц, 2.5; 2.6, указать наименование корректирующих коэффициентов (K_1, K_3) и выбрать их величину;
- рассчитать величину результирующего коэффициента корректирования периодичности $K_{\text{рез}}^{\text{пер}}$;
- рассчитать скорректированную периодичность технического обслуживания автотранспорта $L_{\text{ТО}}^{\text{СК}}$:

$$L_{\text{ТО1}}^{\text{СК}} = L_{\text{ТО1}}^{\text{Н}} \times K_{\text{рез}}^{\text{пер}} \quad (2.2)$$

$$L_{\text{ТО2}}^{\text{СК}} = L_{\text{ТО2}}^{\text{Н}} \times K_{\text{рез}}^{\text{пер}} \quad (2.3)$$

1. Расчет количества технических обслуживаний N (точность расчета до целого числа)

$$N_{\text{ТО2}} = \frac{L_{\text{общ}}}{L_{\text{ТО-2}}^{\text{СК}}}, \text{ ед.} \quad (2.4)$$

$$N_{\text{ТО1}} = \frac{L_{\text{общ}}}{L_{\text{ТО1}}^{\text{СК}}} - N_{\text{ТО2}}, \text{ ед.} \quad (2.5)$$

- ежедневных обслуживаний ЕО :

$$N_{\text{ЕО}} = \frac{L_{\text{общ}}}{P_{\text{ср}}}, \text{ ед.} \quad (2.6)$$

- сезонных обслуживаний СО:

$$N_{\text{СО}} = 2 \times K_{\text{а/м}}, \text{ ед.} \quad (2.7)$$

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ И ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ:

Решить задачу в соответствии с приведенным алгоритмом; Ответить на вопросы.

Порядок формирования индивидуального задания:

Выделенные **жирным курсивом цифры** увеличиваются на коэффициент, соответствующий номеру студента по списку.

$$K = 1 + \frac{N^{\circ}}{100}$$

Если студент имеет №5, то $K=1,05$; Если №20, то 1,2, и т.д.

Пример 1

Определить:

1. **Общий пробег автомобилей**
2. **Периодичность технического обслуживания**
3. **Количество технических обслуживаний (ТО1, ТО2, ЕО, СО)**

Таблица 2.1 – Исходные данные для расчетов

Показатели	Условные обозначения	Данные для расчетов
1. Среднесписочное количество автомобилей ГАЗ-302, ед.	$K_{a/m}$	92,0
2. Коэффициент выпуска автомобилей на линию	$K_{вып}$	0,704
3. Среднесуточный пробег автомобиля, км	$P_{ср}$	204,0
4. Категория условий эксплуатации		II
5. Климатический район		умеренный
6. Количество календарных дней в году	D_k	365

Решение:

1. Расчет общего пробега $L_{общ}$.

$$L_{общ} = K_{a/m} \times P_{ср} \times D_k \times K_{вып}, \text{ км.} \quad (2.8)$$

$$L_{общ} = 92 \times 204 \times 365 \times 0,704 = 4822625,28 \text{ км.}$$

2. Установление скорректированной периодичности технического обслуживания

- выбрать нормативную периодичность ТО: $L_{ТО-1}^H$ и $L_{ТО-2}^H$ [таблица 2.4.];

$$L_{ТО-1}^H = 3000 \text{ км.}$$

$$L_{ТО-2}^H = 12000 \text{ км.}$$

- Определяем результирующий коэффициент корректирования периодичности $K_{рез}^{пер}$;

$$K_{рез}^{пер} = K_1 \times K_3 \quad (2.9)$$

На основании таблицы 2.5, устанавливаем значение коэффициента K_1 :

$$K_1 = 0,9$$

На основании таблицы 2.6, устанавливаем значение коэффициента K_3 :

$$K_3 = 1:$$

Результирующий коэффициент корректирования периодичности $K_{рез}^{пер}$ равен:

$$K_{\text{рез}}^{\text{пер}} = 0,9 \times 1 = 0,9$$

- рассчитать скорректированную периодичность $L_{\text{ТО}}^{\text{СК}}$:

$$L_{\text{ТО1}}^{\text{СК}} = L_{\text{ТО1}}^{\text{н}} \times K_{\text{рез}}^{\text{пер}} \quad (2.10)$$

$$L_{\text{ТО1}}^{\text{СК}} = 3000 \times 0,9 = 2700 \text{ км.}$$

$$L_{\text{ТО2}}^{\text{СК}} = L_{\text{ТО2}}^{\text{н}} \times K_{\text{рез}}^{\text{пер}} \quad (2.11)$$

$$L_{\text{ТО2}}^{\text{СК}} = 12000 \times 0,9 = 10800 \text{ км.}$$

3. Расчет количества технических обслуживаний N (точность расчета до целого числа)

$$N_{\text{ТО2}} = \frac{L_{\text{общ}}}{L_{\text{ТО2}}^{\text{общ}}}, \text{ ед.} \quad (2.12)$$

$$N_{\text{ТО2}} = \frac{4822625,28}{10800} = 447 \text{ ед.}$$

$$N_{\text{ТО1}} = \frac{L_{\text{общ}}}{L_{\text{ТО1}}^{\text{общ}}} - N_{\text{ТО2}}, \text{ ед.} \quad (2.13)$$

$$N_{\text{ТО1}} = \frac{4822625,28}{2700} - 447 = 1339 \text{ ед.}$$

- ежедневных обслуживаний $EО$:

$$N_{\text{ЕО}} = \frac{L_{\text{общ}}}{\Pi_{\text{ср}}}, \text{ ед.} \quad (2.14)$$

$$N_{\text{ЕО}} = \frac{4822625,28}{204} = 23640 \text{ ед.}$$

- сезонных обслуживаний $СО$:

$$N_{\text{СО}} = 2 \times K_{\text{а/м}}, \text{ ед.} \quad (2.15)$$

Сезонное техническое обслуживание проводится 2 раза в год и включает работы по подготовке подвижного состава к эксплуатации в холодное и теплое время года.

$$N_{\text{СО}} = 2 \times 92 = 184 \text{ ед.}$$

4. Обобщим произведенные расчеты в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Производственная программа автотранспортного предприятия

Вид технического воздействия	Количество воздействий за год N , ед.	Периодичность воздействия
1. Ежедневное техническое обслуживание ЕО	23640	ежедневно
2. Первое техническое обслуживание ТО-1	1339	через 2700 км. пробега а/м
3. Второе техническое обслуживание ТО-2	447	через 10800 км. пробега а/м

4. Сезонное техническое обслуживание СО	184	2 раза в год
---	-----	--------------

Задача 1

Определить:

1. *Общий пробег автомобилей*
2. *Периодичность технического обслуживания*
3. *Количество технических обслуживаний (ТО1, ТО2, ЕО, СО)*

Таблица 2.3– Исходные данные для расчетов

Показатели	Условные обозначения	Данные для расчетов
1. Среднесписочное количество автомобилей КамАЗ-4326, ед.	$K_{a/m}$	98,0
2. Коэффициент выпуска автомобилей на линию	$K_{вып}$	0,720
3. Среднесуточный пробег автомобиля, км	P_{cp}	194,0
4. Категория условий эксплуатации		III
5. Климатический район		умеренный
6.Количество календарных дней в году	Д	365

СПРАВОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №2

(Выписка из Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта)

Таблица 2.4– Нормативы периодичности обслуживания автотранспорта

	Периодичность ТО, км	
	ТО-1	ТО-2
Легковые	4000	16000
Грузовые	3000	12000
Автобусы	3500	14000

Таблица 2.5 Коэффициент корректирования нормативов в зависимости от условий эксплуатации - K_1

Категория условий эксплуатации	Нормативы			
	Периодичность технического обслуживания	Удельная трудоемкость текущего ремонта	Пробег до капитального ремонта	Расход запасных частей
I	1	1	1	1
II	0,9	1,1	0,9	1,1
III	0,8	1,2	0,8	1,25
IV	0,7	1,4	0,7	1,4
V	0,6	1,6	0,6	1,65

Таблица 2.6. Коэффициент корректирования нормативов в зависимости от природно-климатических условий - K_3

Характеристика района	Нормативы			
	Периодичность технического обслуживания	Удельная трудоемкость текущего ремонта	Пробег до капитального ремонта	Расход запасных частей
Коэффициент K_3				
Умеренный	1	1	1	1
Умеренно теплый, умеренно теплый влажный, теплый влажный	1	0,9	1,1	0,9
Жаркий сухой, очень жаркий сухой	0,9	1,1	0,9	1,1
Умеренно холодный	0,9	1,1	0,9	1,1
Холодный	0,9	1,2	0,8	1,25
Очень холодный	0,8	1,3	0,7	1,4

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. В чем заключается сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автотранспорта?
2. В чем заключается ежедневное обслуживание автотранспорта?
3. Назначение, содержание технического обслуживания № 1 (ТО1)
4. Назначение, содержание технического обслуживания № 2 (ТО2)
5. Назначение, периодичность проведения сезонного обслуживания автотранспорта
6. Назначение, периодичность проведения текущего ремонта автотранспорта
7. В чем заключается капитальный ремонт автомобилей и агрегатов?

Практическая работа №9

Управление человеческими ресурсами организации как функция менеджмента

Цель работы: Научиться управлять человеческими ресурсами организации, используя основные функции менеджмента.

Для выполнения работы необходимо *знать:*

- сущность, виды и принципы мотивации работников предприятия;
- типы конфликтов и методы разрешения;
- стили руководства;
- принципы и методы системы повышения квалификации в организации.

Для выполнения работы необходимо *уметь:*

- *проводить анализ мотивации работников структурного подразделения;*
- *предлагать и обосновывать системы мотивации для различных категорий промышленно-производственного персонала;*
- *решать конфликтные ситуации в коллективе исполнителей;*
- разрабатывать (в виде блок-схемы) систему повышения квалификации работников организации, эффективно раскрывающую их потенциал.

Выполнение данной практической работы способствует формированию профессиональных компетенций: ПК 2.1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта; ПК 2.2 Контролировать и оценивать качество работы исполнителей; ПК 2.3 Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ: 90 минут

КРАТКАЯ ТЕОРИЯ, МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Особенности трудовой мотивации работников

Мотивация - одна из основных функций деятельности любого менеджера, и именно с ее помощью оказывается воздействие на персонал предприятия.

Сущность мотивации заключается в том, чтобы персонал фирмы выполнял работу в соответствии с делегированными ему правами и обязанностями, сообразуясь с принятыми управленческими решениями.

Выделяя у работников мотивы достижения (каких-то целей или благ) и избегания (наказаний и других неприятностей), можно предложить **пять базовых типов трудовой мотивации:**

Инструментальная. Сама работа не является для такого работника сколько-нибудь значимой ценностью и рассматривается только как источник заработка и других благ (жилья, земельного участка, автомобиля и пр.), получаемых в качестве вознаграждения за труд. Наиболее предпочтительная форма оплаты труда для него — сдельная, по достигнутым результатам (в первую очередь индивидуальным) и с учетом качества выполненной работы.

Профессиональная. Человек с таким типом мотивации видит в работе, прежде всего возможность реализовать свои знания, умения и, благодаря этому, достичь более высокого положения на предприятии и в обществе. Для него главное — интересность, содержательность, сложность выполняемой работы, возможность проявить себя и доказать не только окружающим, но и себе, что он может справиться с трудным заданием, которое не каждому по силам. Очевидным индикатором работника этого типа является также развитое профессиональное достоинство. Из различных форм оплаты труда наиболее подходящей для него является повременная, основанная на точном учете различий в уровне квалификации работников или в особенностях выполняемой работы.

Патриотическая. Это - тип людей, преданных своему делу, коллективу, предприятию. Такой работник легче и сильнее других способен зажечься серьезной, перспективной и значимой для всего предприятия задачей, особенно ценит результативность общего дела, в котором участвует, и общественное признание своего участия, выраженное более не в материальных, а в моральных знаках и оценках. По отношению к различным формам и шкалам оплаты труда его отличает большая, чем у других, ориентация на учет трудового вклада работника в общие результаты работы подразделения и предприятия в целом.

Хозяйская. Работники этого типа отличаются очень высоким уровнем личной ответственности за выполняемую работу. Они трудятся с максимальной отдачей, не настаивая ни на особой интересности работы, ни на очень высокой ее оплате. И, считая себя персонально ответственными за ту работу, которую им поручили, они не только не нуждаются в постоянном контроле, но и не терпят его. Для них равно приемлемы как сдельная, так и повременная форма оплаты труда, но они предпочитают отвечать в работе либо только за себя, либо за бригаду постоянного состава, которой они руководят или в которой они работают.

Люмпенизированная. Это - тип с очень слабой мотивацией к эффективной работе: у него относительно низкая квалификация и он не стремится ее повышать; он избегает любой работы, связанной с личной ответственностью; сам не проявляет никакой активности и негативно относится к активности других. Для него предпочтительна повременная форма оплаты труда, но наиболее справедливым он считает зависимость зарплаты не от индивидуальных результатов, а от затрат труда, но лучше от общих результатов работы подразделения или всего предприятия.

Для рабочих, занятых техническим обслуживанием производства, основными формами стимулирования должны стать денежные (базовый оклад с надбавками за квалификацию и премии по фиксированному набору показателей); дополнительно могут использоваться моральные и организационные стимулы; но применительно к ним следует резко ограничить применение негативных стимулов (наказаний).

Для рабочих основных профессий главной формой стимулирования также являются денежные (с высокой долей переменной части заработка, зависящей от достигнутых индивидуальных или бригадных результатов); но для них могут оказаться действенными также негативные стимулы и патерналистская стратегия.

Для руководителей подразделений и служб наиболее действенными будут моральные и организационные стимулы в дополнение к контрактной системе оплаты труда. Использование наказаний для них не эффективно.

Для технических специалистов также должна применяться контрактная система оплаты труда и в первую очередь организационные (условиями работы), во вторую — моральные стимулы. Для них может оказаться весьма действенным стимулом привлечение к совладению и участию в управлении предприятием. Но по отношению к ним еще опаснее использовать наказания.

Для специалистов экономических служб наиболее оправданной формой оплаты труда являются должностные оклады и премии по результатам работы объединения или функционального подразделения. Для них должны оказаться действенными негативные стимулы и патерналистская стратегия, применимы также моральные стимулы, но следует избегать их привлечения к участию в управлении.

В соответствии с этими принципами следует разрабатывать новую систему оплаты и стимулирования труда.

Стили руководства

Способ реализации поставленных задач можно характеризовать как **стиль руководства**. Выделяют три стиля руководства,

- ❖ авторитарный, или директивный;
- ❖ демократический, или коллегиальный;
- ❖ либеральный, или попустительский.

Авторитарный стиль основан на предположении, что все люди по природе ленивы, не любят брать на себя ответственность, и управлять ими можно только при помощи денег, угроз и наказания. Характеризуется высокой централизацией руководства; единоначалием в принятии

решений; жестким контролем за деятельностью подчиненных. Сотрудники – исполнители приказов, причем им дается минимум информации. Авторитарный руководитель отказывается от услуг экспертов, мнений подчиненных, не обсуждает свои решения, стремится избежать ситуаций, где он не компетентен.

Методы руководства: приказы, распоряжения, замечания, выговоры, угрозы, лишения льгот. В общении с сотрудниками используются четкий язык, неприветливый тон, резкость, нетактичность; возможна грубость. Интересы дела выше интересов людей.

Демократический стиль характеризуется стремлением руководителя к выработке решений, распределению полномочий и ответственности между руководителем и подчиненным. Руководитель обсуждает с заместителями и сотрудниками наиболее важные производственные проблемы, стимулирует инициативу, информирует коллектив. Общение доброжелательное и вежливое. Создается благоприятный психологический климат.

Либеральный стиль характеризуется минимальной степенью участия руководителя в управлении коллективом. Такой руководитель пускает дело на самотек, действует от случая к случаю или когда оказывают давление «сверху» или «снизу». Руководитель предпочитает не рисковать, отойти от выполнения сложного дела, переложить свои функции и ответственность на других. Никогда не критикует начальство.

Подчиненные предоставлены сами себе, их работа контролируется редко. Общение с подчиненными руководитель ведет конфиденциальным тоном, действует уговорами и налаживанием личных контактов. Критику терпит, соглашается, но ничего не предпринимает. Такой стиль руководства может быть оптимальным только при определенных обстоятельствах: в творческих коллективах, либо когда есть неформальный лидер, фактически управляющий коллективом.

Типы конфликтов

Внутриличностный конфликт может принимать различные формы, и из них наиболее распространена форма ролевого конфликта, когда одному человеку предъявляются противоречивые требования по поводу того, каким должен быть результат его работы или, например, когда производственные требования не согласуются с личными потребностями или ценностями. Такой конфликт может возникнуть при низкой удовлетворенности работой, малой уверенностью в себе и организации, а также со стрессом.

Межличностный конфликт в организациях проявляется по-разному. Чаще всего, это борьба руководителей за ограниченные ресурсы, капитал или рабочую силу, время использования оборудования или одобрение проекта. Каждый из них считает, что поскольку ресурсы ограничены, он должен убедить вышестоящее руководство выделить эти ресурсы ему, а не другому руководителю. Межличностный конфликт также может проявляться и как столкновения личностей. Люди с различными чертами характера, взглядами и ценностями иногда просто не в состоянии ладить друг с другом. Как правило, взгляды и цели таких людей различаются в корне.

Конфликт между личностью и группой. Между отдельной личностью и группой может возникнуть конфликт, если эта личность займет позицию, отличающуюся от позиций группы. Например, обсуждая на собрании пути увеличения объема продаж, большинство будет считать, что этого можно добиться путем снижения цены. А кто-то один будет убежден, что такая тактика приведет к уменьшению прибыли. Хотя этот человек, мнение которого отличается от мнения группы, может принимать близко к сердцу интересы компании, его все равно можно рассматривать как источник конфликта, потому что он идет против мнения группы.

Межгрупповой конфликт. Организации состоят из множества формальных и неформальных групп. Даже в самых лучших организациях между такими группами могут возникнуть конфликты. Неформальные группы, которые считают, что руководитель относится к ним несправедливо, могут крепче сплотиться и попытаться «рассчитаться» с ним снижением производительности. Яркий пример межгруппового конфликта - конфликт между профсоюзом и администрацией.

Методы разрешения конфликтов

Ключ к разрешению конфликта, который будет эффективен для всех, - это распознавание скрытых желаний или страхов (другого человека или ваших собственных).

Выделяют **пять основных стратегий выхода из конфликта**:

Соперничество заключается в навязывании другой стороне выгодного для себя решения. Соперничество целесообразно в экстремальных и принципиальных ситуациях, в случае дефицита времени и высокой вероятности опасных последствий.

Компромисс состоит в желании оппонентов завершить конфликт частичными уступками. Он характеризуется отказом от части требований, которые ранее выдвигались, готовностью признать претензии другой стороны частично обоснованными, готовностью простить. Компромисс эффективен в случаях: понимания оппонентом, что он и соперник имеют равные возможности; наличия взаимоисключающих интересов; удовлетворения временным решением; угрозы потерять все.

Приспособление или уступка, рассматривается как вынужденный или добровольный отказ от борьбы и сдача своих позиций. Принять такую стратегию оппонента вынуждают различные мотивы: осознание своей неправоты, необходимость сохранения хороших отношений с оппонентом, сильная зависимость от него; несерьезность проблемы, давление третьей стороны.

Уход от решения проблемы или избегание, является попыткой выйти из конфликта при минимальных потерях. Может выражаться, например, в уходе в угрозе ухода с работы; в избегании встреч с противником и т.д. Однако избегание конфликта не означает его ликвидацию, ибо остается сама его причина.

Сотрудничество считается наиболее эффективной стратегией поведения в конфликте. Оно предполагает стремление оппонентов к конструктивному обсуждению проблемы, рассмотрение другой стороны не как противника, а как союзника в поиске решения

Распространенные конфликтные ситуации в сфере труда показаны в приложении А

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ И ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ:

Задание 1

Изучить теоретический материал, ответить на вопросы, оформить ответы в таблице:

Таблица 3.1 – Теоретические основы мотивации и управления персоналом

№	Вопрос	Ответ
1	Мотивация персонала (определение).	
2	Перечислить базовые типы трудовой мотивации	
9	Сущность авторитарного стиля управления	
10	Сущность демократического стиля управления	
11	Сущность либерального стиля управления	
12	Виды конфликтов (перечислить)	
13	Методы разрешения конфликтов (перечислить)	

Задание 2

Решить ситуационные задачи. Сделать выводы.

Ситуационная задача 2.1

В транспортном цехе промышленного предприятия работает коллектив в основном мужского пола примерно одной возрастной категории (45 - 55 лет), со средним специальным образованием, с примерно одинаковыми должностными окладами. В течение 15 лет ими руководил пожилой мужчина, применявший авторитарные методы руководства, благодаря чему в коллективе соблюдалась дисциплина труда, но эффективность работы была крайне низкой. Когда их руководитель ушел на пенсию, то вышестоящее предприятие, выбрало из их среды толкового сотрудника и поставило на должность начальника данной транспортного цеха. Это, естественно, спровоцировало недовольство и возникновение конфликтных ситуаций в коллективе, так как каждый сотрудник считал себя вправе занять эту должность.

Для разрешения этой ситуации головное руководство сделало следующий шаг. Оно повысило должностные оклады всем сотрудникам транспортного цеха до верхнего предела (в

среднем на 3500 руб.). После такого материального стимулирования эффективность работы сотрудников резко повысилась, что было замечено всеми сотрудниками смежных подразделений. Такая эффективная работа продолжалась около одного квартала, затем все вернулось к прежнему положению вещей.

Вопрос к ситуации 2.1

1. Чем объясняется возврат к прежней неэффективной работе; в чем заключается ошибка руководства?

Ситуационная задача 2.2

Руководитель Петров И.В. дает задание Иванову П.И. приобрести оборудование определенной марки. Иванов П.И. пытается объяснить ему, что этот тип оборудования не стоит покупать и по какой причине. Но Петров И.В., за которым последнее слово, подбирает весомые аргументы в пользу своего решения и убеждает в его правильности. Иванов П.И. соглашается: «Ну хорошо, если Вы так думаете, то я приобрету это оборудование», одновременно тоном речи и набором слов и интонацией в фразе давая понять Петрову И.В. на скрытом уровне, что он не согласен с решением и не будет нести никакой ответственности за его последствия. Через некоторое время мнение Иванова П.И. подтверждается, и оборудование демонтируется. Когда Петров И.В. вызывает к себе Иванова П.И., чтобы проанализировать причину неудачи, тот отвечает: «А я с самого начала предупреждал Вас, что оборудование никуда не годится». Таким образом, возникает напряженность в общении.

Вопросы к ситуации 2.2:

Определите верную стратегию выхода из психологической игры и разрешения конфликтной ситуации. Помните о том, что Вы находитесь попеременно в роли руководителя и подчиненного.

1. Какова должна быть тактика руководителя?
2. Какова должна быть тактика подчиненного?

Ситуационная задача 2.3

Новый сотрудник, очень хорошо справляется с работой. Однако он постоянно задает шефу вопросы, на которые прекрасно может ответить сам. Сознвая это, руководитель каждый раз реагирует на такие вопросы раздраженно, от чего страдают не только отношения с этим сотрудником, но и климат в коллективе.

Вопросы к ситуации 2.3:

Определите верную стратегию выхода из психологической игры и разрешения конфликтной ситуации. Помните о том, что Вы находитесь попеременно в роли руководителя и подчиненного.

1. Какова должна быть тактика руководителя?
2. Какова должна быть тактика подчиненного?

Ситуационная задача 2.4

Работник Кузнецов Т.П. в целом знает свое дело хорошо и выполняет его достаточно качественно. Но при этом постоянно совершает мелкие ошибки, которых вполне можно избежать. Начальник Борисов В.В. каждый раз вызывает его к себе для объяснений и Кузнецов Т.П. получает «пинок», который на время делает его внимательнее. Затем ситуация повторяется.

Вопросы к ситуации 2.4:

Определите верную стратегию выхода из психологической игры и разрешения конфликтной ситуации. Помните о том, что Вы находитесь попеременно в роли руководителя и подчиненного.

1. Какова должна быть тактика руководителя?
2. Какова должна быть тактика подчиненного?

Ситуационная задача 2.5

Из жизни Ли Якокки

Возглавив корпорацию «Крайслер» и оказавшись один на один с необходимостью создавать ее заново, Ли Якокка должен был проанализировать сложившуюся в корпорации ситуацию и наметить главные задачи, которые должны решаться. Первой в списке таких задач стояла организация работы с персоналом, которая должна была быть в корне изменена. Ли Якокка писал: «Во всей компании люди были запуганы и подавлены. Никто ничего не делал как следует. Таундсенд (бывший топ-менеджер корпорации — прим. авт.) и его подручные произвольно перемещали людей из одних областей деятельности, где они были на месте, в другие, которые оказывались им не по плечу». Одним из следствий плохой работы с персоналом явилась утечка секретной информации как о финансовом положении корпорации, так и о технических и технологических нововведениях.

Если бы эти люди оказались назначенными на ту должность, которой изначально соответствовали, они справлялись бы со своими обязанностями. Как работники они были испорчены неверным назначением! Для многих из них что-либо изменить оказалось уже практически невозможным. Впоследствии среди прежнего персонала удалось выявить и назначить на новые должности людей, которые блестяще справлялись со своими новыми обязанностями.

Вопросы к ситуации 2.5:

1. В чем, на Ваш взгляд, кроются причины подавленного состояния работников корпорации «Крайслер», имевшего место до прихода к управлению Ли Якокки?
2. Что, помимо рациональной расстановки кадров по рабочим местам, необходимо работникам кризисного предприятия для улучшения морально-психологического климата в трудовом коллективе и повышения эффективности его работы?

Ситуационная задача 2.6

Пользуясь приложением Б, решить следующие управленческие проблемы:

1. В прямом подчинении у руководителя предприятия либо в подразделениях «работает» персонал, ранее выполнявший определенные проекты. После закрытия проектов (по разным причинам) люди были оставлены в штате предприятия, с тем чтобы позднее подобрать им соответствующие обязанности. Некоторые «функциональные бомжи» благополучно существуют в таком режиме больше года. Заработная плата им выплачивается.
Как такая ситуация может повлиять на производительность труда в организации?
2. Каковы могут быть последствия для организации, если руководитель не может грамотно делегировать полномочия?
3. Какие могут быть последствия, если у руководителя организации есть доверенный советник без реальной ответственности?

Ситуационная задача 2.7

Организация работы по повышению квалификации рабочих

С позиции производственно-технического назначения **в обучении рабочих выделяют:**

- ❖ подготовку новых работников (первоначальное профессиональное обучение лиц, принятых на предприятие и ранее не имевших профессии);
- ❖ переподготовку (переобучение) работников (освоение новых профессий высвобождаемыми рабочими, которые не могут быть использованы по имеющимся у них профессиям, а также лицами, изъявившими желание сменить профессию с учетом потребности производства);
- ❖ повышение квалификации (обучение, направленное на последовательное совершенствование профессиональных и экономических знаний, умений и навыков, рост мастерства по имеющимся профессиям).

Квалификационная комиссия

Вопрос о присвоении или повышении разряда (класса, категории) рабочему рассматривается квалификационной комиссией, созданной приказом работодателя. Председателем комиссии назначается лицо, определяемое работодателем. Членами комиссии могут быть назначены:

- ❖ работник, выполняющий функции по профессиональному обучению рабочих на производстве;
- ❖ начальник (представитель) отдела труда и заработной платы;
- ❖ инженер по охране труда;
- ❖ руководитель соответствующего подразделения предприятия.

При необходимости в состав комиссии могут включаться высококвалифицированные специалисты родственных организаций, преподаватели, мастера производственного обучения учебных заведений профессионального образования, представители профсоюза.

Основанием начала функционирования квалификационной комиссии является, как правило, подача заявления работником и представления (характеристики, ходатайства) на него руководителем соответствующего подразделения, цеха, отдела.

Квалификационные экзамены

Степень эффективности подготовки или переподготовки проверяется с помощью квалификационных экзаменов. Они сдаются независимо от того, в каком виде или форме протекало обучение.

Цель квалификационных экзаменов – определить соответствие полученных экзаменуемыми знаний, умений и навыков программе обучения и требованиям квалификационной характеристики и на этой основе установить им:

- ❖ квалификационные разряды;
- ❖ классы;
- ❖ категории по соответствующим профессиям.

Для того чтобы участвовать в сдаче квалификационных экзаменов, работник должен успешно пройти полный курс теоретического и производственного обучения.

Обычно квалификационные экзамены проводятся на предприятии раз в полгода или раз в год в соответствии с утвержденным графиком. В течение этого времени секретарю комиссии (или в отдел кадров) поступают заявления от работников, желающих повысить разряд по своей профессии.

На практике работодатели разрабатывают собственные методики тарификации работ (определение их сложности) и оценивают соответствие уровня квалификации рабочего требованиям рабочего места по тем критериям, которые сформулированы в этой методике, если выполнение работ рабочим не связано с предоставлением компенсаций и льгот либо установлением ограничений.

Работник должен ответить на вопросы:

- ❖ указанные в разделе «должен знать» квалификационной характеристики,
- ❖ вопросы, вытекающие из требований к общему уровню профессиональных знаний:
 - свои обязанности,
 - правила внутреннего трудового распорядка,
 - положения, инструкции и другие руководящие материалы, правила и нормы по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности,
 - правила пользования средствами индивидуальной защиты;
 - требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ,
 - требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

За две недели до начала экзамена мастер, начальник цеха выдает претенденту наряд-документ, который устанавливает *задание на исполнение работ* и содержит их перечень, нормы расходования времени на их выполнение и т. д. Перечень пробных производственных работ составляется на основании раздела «должен уметь» квалификационной характеристики.

Прежде чем работник приступит к квалификационной работе, мастер должен разъяснить порядок и условия ее выполнения. После этого в наряде записывается время ее начала, а по выполнении фиксируется окончание.

По *итогах экзамена* квалификационная комиссия принимает решение о присвоении рабочему квалификационного разряда (класса, категории). Решение комиссии утверждается приказом (распоряжением) работодателя, в соответствии с которым рабочему присваивается квалификационный разряд (класс, категория).

Присвоение разряда (класса, категории) по профессии в установленном порядке заносится в трудовую книжку работника.

Задание к ситуации 2.7:

Разработайте в виде таблицы систему повышения квалификации работников организации, эффективно раскрывающую их потенциал.

Таблица 3.2 – Организация работы по повышению квалификации рабочих

Вопросы 1	Ответы 2
Направления повышения квалификации	
Условия допуска к сдаче квалификационного экзамена	
Основание для функционирования квалификационной комиссии	
Состав квалификационной комиссии	
Периодичность проведения квалификационных экзаменов	
Какие вопросы содержит теоретическая часть квалификационного экзамена?	
Специфика проведения практической части квалификационного экзамена	
Документальное оформление результатов повышения квалификации	

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте определение мотивации персонала.
2. Перечислить и раскрыть сущность базовых типов трудовой мотивации
3. Приведите примеры того, как одинаковые потребности могут порождать различные мотивы деятельности. Объясните, почему это возможно.
4. Назовите по пять наиболее важных, по Вашему мнению, мотиваторов для следующих лиц:
 - Вас лично в группе;
 - неквалифицированного рабочего
 - квалифицированного технолога;
 - мастера цеха
5. Принципы и методы системы повышения квалификации в организации
6. Виды конфликтов в трудовом коллективе
7. Методы решения конфликтов
8. Стили управления в организации

Практическая работа №10

Тема :Расчет показателей производительности труда

Цель работы:

1. Рассчитать показатели характеризующие уровень производительности труда.
2. Произвести анализ производительности труда на различных предприятиях.
3. Рассчитать баланс рабочего времени одного среднесписочного работника.

Оборудование и материалы: учебная литература, калькулятор, ручка, тетрадь.

Краткие сведения из теории

Производительность труда - количество выпускаемой продукции одним рабочим в единицу времени.

Показатели производительности:

1.
 1. **Выработка** - количество продукции, произведенной 1 среднесписочным работником в год, квартал, месяц.

Выработка (В) находится путем деления количества производимой продукции на затраты рабочего времени на ее производство:

$V = Q / T$ Где, В - выработка продукции, руб.

Q - объем продукции, руб.

T - численность работников, чел.

1.
 2. **Трудоемкость** - это затраты рабочего времени на производство, единицы продукции.

$T_e = t / Q$ Где, T_e - трудоемкость, ч.

t - количество отработанного времени, ч.

Q - объем произведенной продукции, руб. **Нормирование труда** - установление затрат рабочего времени на изготовление единицы продукции и работы с учетом конкурентных условий и рациональной организации труда.

Виды норм:

1. **Техническая норма времени** - величина затрат рабочего времени, установленная на выработку единицы продукции или отдельной операции.

Норма времени (H_v) — продолжительность рабочего времени, необходимого для изготовления единицы продукции или выполнения данного объема работ: $H = t_3 + t_e + t_{об} + t_{от.л} + t_{np} + t_{н.з}$

где t_3 — основное время; t_e — вспомогательное время; $t_{об}$ — время обслуживания рабочего места; $t_{от.л}$ — время на отдых и личные нужды; t_{np} — время перерывов по техническим причинам; $t_{н.з}$ — время, предназначенное на организацию процесса производства.

Выполнение работы:

Задание №1

Определить величину, предусмотренную в плане роста выработки, если главное управление по строительству установило задание по росту объема производительности строительно - монтажных работ и численности рабочих. Объект СМР организация выполнила своими (млн.руб.), план - 131,5; факт - 115,4. Численность рабочих (средняя) (тыс. чел.), план - 12,8. Факт - 12,3.

Задание №2

Рассчитать показатели производительности труда и произвести анализ производительности труда для предприятия А и Б, если:

1. Объем товарной продукции (тонн) составляет для предприятия $Q_a=30,4$; $Q_b=25,6$.
2. Среднесписочная численность работников (чел.) для предприятия $N_a=62$; $N_b=65$.
3. Количество отработанного времени (чел./час.) на предприятии $T_a = 312$; $T_b = 280$.

Задание №3

Определить фактическую трудоемкость в бригаде монтажников, если численность бригады 11 человек. За 1 месяц (21 рабочий день) бригада смонтировала 602м^3 сборного железобетона.

Задание №4

Определить плановую численность продавцов в магазине «Альф» на основании

следующих данных: В магазине 15 рабочих мест. Магазин работает с 9.00 до 20.00 часов -5 дней в неделю с перерывом на обед 1 час, в субботу с 10.00 до 17.00 без перерыва на обед, в воскресенье выходной. Время, отводимое на подготовительно-заключительные операции занимает 15 минут в день. В году 365 дней, из них 104 дня выходных, 9 - праздничных, 20 - отпусковых, 9 - пропуски по уважительным причинам.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятию «норма выработки».

2. Чем отличаются «норма управляемости» от «нормы обслуживания»?

Практическая работа № 11

Тема работы: Расчет заработной платы работников предприятия.

Цель работы

- Овладеть навыками в экономических расчетах.

- Научится рассчитывать заработную плату работников предприятия при различных формах оплаты труда.

1. Необходимые материалы.

- Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Экономика отрасли»
- Калькулятор.

2. Пояснения к работе

Методические указания.

Используются две формы заработной платы: сдельная и повременная.

Основу расчетов при сдельной форме заработной платы составляет расчет сдельной расценки.

$$Рсд = Тст * тшт.,$$

где Тст - тарифная ставка соответствующего разряда работ, руб.

тшт - норма времени на штуку, мин.

Таким образом, с помощью сдельной расценки определяется заработная плата рабочего за единицу изготовленной продукции.

Для определения заработка рабочего при сдельной форме заработной платы необходимо сдельную расценку умножить на выработку рабочего за то время, за которое определяется его заработок.

$$ЗПсд. = Рсд. * Nф.,$$

где Nф. – фактическая выработка продукции рабочим за расчетный период, шт.

Повременная форма оплаты труда определяет заработную плату работника за фактически отработанное время:

$$ЗПповр. = Fд. * Тст,$$

где Fд. - отработанное время, ч.

На заработную плату производят начисление премии.

$$ЗП прем = ЗП *(1+ K пр / 100),$$

где ЗПпрем – премия, руб.

К пр – установленный процент премии

$ЗП_{общ} = ЗП_{прем.} + ЗП,$

где $ЗП_{общ}$ – общая зарплата, руб.

Пример решения.

Рассчитать заработную плату сдельщика при новой норме времени, если действующая норма времени 60 мин. Предполагается ее снижение на 5% на работах 4 разряда ($T_{ст.} = 1,5$ руб.).

Фактически сдельщиком выполнено 400 изделий.

$Рсд.нов. = T_{ст.} * тшт.нов. = (60/60) * 0,95 * 1,5 = 1,43$ руб.

$Зсд. = Рсд.нов. * Nф. = 400 * 1,43 = 572$ руб

3. Задание

3.1 Определить заработок при прямой сдельной оплате, если рабочий за месяц изготовил 400 деталей, а норма времени на одну деталь 30 мин., работа выполняется по 2 разряду тяжелых работ.

3.2 Определить заработок рабочего при сдельно-премиальной оплате труда, если рабочий изготовил за месяц 400 дет при норме времени на одну деталь 30 мин. По существующему положению начисляется премия в размере 12 %, если норма выработки выполнена не менее чем на 101%. Работа выполняется по 2 разряду. Рабочий согласно табельному расписанию отработал 175 ч.

3.3 Определить заработок рабочего при прогрессивно-сдельной оплате труда, если рабочий изготовил за месяц 400 деталей при норме времени на одну деталь 30 мин. Работа 2 разряда. Шкала прогрессивных надбавок предусматривает увеличение расценки на 20% при перевыполнении нормы на 1-10%, а при перевыполнении норм более чем на 10% - на 20%. Рабочий отработал 175 ч.

3.4 Определить заработную плату мастера, если за месяц (22 раб дня) он отработал 20 дней. Должностной оклад 8740 руб. По действующей на предприятии системе премирования ему оплачивается 30% премии.

3.5 Определить месячный заработок повременщика 5 разряда, отработавшего 176 часов. За своевременно и качественно выполненную работу предусмотрена премия в размере 30%.

3.6 Сборщик-сдельщик, отработав 175 ч, выполнил работы трудоёмкостью 85 нормо-ч по 3-му разряду и 125 нормо-ч по 4-му разряду холодных работ. Определить месячный заработок сборщика.

3.7. Сборщик 5-го разряда на тяжелых работах отработал в течение месяца 175 ч, в том числе 100 ч на работах 4-го разряда и 75 ч – на работах 5-го разряда. Оплата труда повременно-премиальная. Премиальная доплата (за перевыполнение месячного плана выработки) установлена в размере 20%. Определить месячный заработок сборщика.

3.8. Сборщик за месяц (175 ч) собрал 450 приборов с нормой штучного времени 30 мин по 4-му разряду холодных работ. Оплата труда сдельно-премиальная. На участке установлена следующая шкала премирования:

За перевыполнение месячной нормы выработки в %	Размер премии в %
От 10 до 15	10
15 – 20	15
20 – 25	20
25 и выше	25

3.9 Определить заработок рабочего при прямой сдельной оплате, если он за месяц изготовил 280 деталей, а норма времени на одну деталь 30 мин., работа выполняется по 3 разряду холодных работ.

3.10 Определить заработок рабочего при сдельно-премиальной оплате труда, если рабочий изготовил за месяц 430 деталей при норме времени на одну деталь 30 мин. По существующему положению начисляется премия в размере 12 %, если норма выработки выполнена не менее чем на 101%. Работа выполняется по 2 разряду холодных работ. Рабочий согласно табельному расписанию отработал 175 ч.

3.11 Определить заработок рабочего при прогрессивно-сдельной оплате труда, если рабочий изготовил за месяц 400 деталей при норме времени на одну деталь 45 мин. Работа 2 разряда холодных работ. Шкала прогрессивных надбавок предусматривает увеличение расценки на 20% при перевыполнении нормы на 1-10%, а при перевыполнении норм более чем на 10% - на 25%. Рабочий отработал 175 ч.

3.12 Определить заработную плату мастера, если за месяц (23 раб дня) он отработал 20 дней. Должностной оклад 9000 руб. По действующей на предприятии системе премирования ему оплачивается 35% премии.

4. Содержание отчета.

Отчет должен содержать:

4.1 Название работы

4.2 Цель работы

4.3 Задание

4.4 Формулы расчета

4.5 Необходимые расчеты

4.6 Вывод по работе

5. Ответы на контрольные вопросы.

5.1 Дайте понятие заработной платы.

5.2. Что такое тарифная система и каковы её элементы?

5.3 Назовите и охарактеризуйте формы оплаты труда.

5.3 Как рассчитать сдельную расценку?

Практическая работа №12

Тема :Анализ производительности труда

Цель работы:

Закрепить и конкретизировать теоретические знания по теме: «Трудовые ресурсы».

Выработать у студентов практические навыки определения степени выполнения плана по производительности труда, отклонение от плановых показателей и динамику производительности труда.

Определить влияние производительности труда на товарооборот.

1 Общие сведения

На конечные результаты хозяйственной деятельности предприятия большое влияние оказывает эффективность использования трудовых ресурсов.

Эффективность труда предполагает соизмерение полученного экономического эффекта с затратами живого труда, а также оценку социального эффекта. Социальный эффект выражается в степени удовлетворения спроса населения на товары и услуги предприятия.

Эффективность труда характеризуется системой показателей. К ним относятся:

- производительность труда;
- уровень фонда заработной платы;
- соотношение темпов роста производительности труда и средней заработной платы;
- валовой доход на одного работника;
- прибыль на одного работника;
- показатели использования календарного фонда рабочего времени;
- показатели эффективности использования фонда заработной платы (зарплатоотдача, прибыль на рубль фонда заработной платы, интегральные показатели и др.).

Все факторы, влияющие на эффективность труда, можно подразделить на внешние и внутренние. Такая классификация важна для выявления резервов и путей роста эффективности использования трудовых ресурсов.

Внешние факторы не поддаются контролю со стороны предприятия, хотя и оказывают косвенное влияние на результаты их деятельности. К ним относятся уровень развития производства продовольственных товаров и насыщенность рынка товарной массой; динамика денежных доходов населения, размер платежеспособного спроса; конкуренция на рынке; ценовая политика государства; налоговая политика; изменение конъюнктуры рынка; численность и состав населения; расширение ассортимента производственных ресурсов; внедрение новой техники и технологии, месторасположение и др.

К внутренним (отраслевым) факторам можно отнести состояние материально-технической базы и уровень технической оснащенности; организацию и уровень механизации труда; организацию производственно-технологического процесса; формы обслуживания посетителей; квалификацию работников, условия труда, текучесть кадров; систему морального и материального стимулирования; организационную структуру управления и др.

Важнейшим показателем эффективного использования трудовых ресурсов является производительность труда. В зависимости от способа учета объема продукции различают натуральный, условно-натуральный, стоимостный методы исчисления производительности труда. Анализ производительности труда по предприятию проводится в действующих ценах. При этом изучаются:

- степень выполнения плана по производительности труда;
- отклонение от плановых показателей;
- динамика производительности труда;
- факторы, влияющие на производительность труда;
- влияние производительности труда на товарооборот;
- резервы роста производительности труда.

Анализ производительности труда способствует выявлению резервов роста эффективности труда работников предприятия.

В процессе анализа изучают влияние факторов на производительность труда. Эффект от действия факторов роста производительности труда определяют относительной экономией численности за счет каждого фактора.

2 Порядок выполнения работы

2.1 Для выполнения задания используют следующие формулы:

$$V = \frac{Эч}{100 - Эч} \times 100, \quad (1)$$

где V — рост производительности труда;

Эч — экономия численности работников за счет того или иного фактора.

Экономия численности работников в результате внедрения нового или модернизированного оборудования можно рассчитать по формуле:

$$Эч = [100 - \frac{K \times 100}{(K_1 \times 100) + (K_2 \times V)} \times 100] \times M / 12, \quad (2)$$

где K — общее количество оборудования, ед.;

K₁ — количество оборудования, которое осталось на прежнем уровне, ед.;

K₂ — количество нового или модернизированного оборудования, ед.;

V — рост производительности труда нового или модернизированного оборудования, % к производительности действующего оборудования;

M — время действия новой техники в планируемом году (число месяцев).

Большое значение для роста производительности труда имеет сокращение потерь рабочего времени. Экономия численности работников за счет сокращения потерь рабочего времени определяется по формуле:

$$Эч = \frac{(Пб - Потч) \times 100}{100 - Потч}, \quad (3)$$

где Пб — потери рабочего времени в базисном периоде, %;

Потч — потери рабочего времени в отчетном году, %.

Уровень производительности труда зависит от изменения доли в общей численности работающих административно-управленческих работников. Количественно измерить влияние этого фактора на темп изменения производительности труда можно, используя следующую формулу:

$$Тпр = \frac{A_0 - A_1}{100 - A_0} \times 100, \quad (4)$$

где Тпр — темп повышения (или снижения) производительности труда за счет изменения структуры численности работников, %;

A_1, A_0 — удельный вес административно-управленческого персонала соответственно в базисном и отчетном периоде, %.

Исходные данные:

В таблице 7 представлен анализ производительности труда цеха в действующих ценах.

Таблица 7

Оценка производительности труда цеха

Показатель	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Отчетный год в % к прошлому году
1. Товарный выпуск, тыс.руб.	4508,1*	5288,9*		
2. Реализуемая продукция, тыс.руб. (80%ВТ)	45	29		
3. Среднесписочная численность, чел.				
4. Среднесписочная численность основных рабочих, чел. (85%Срчисл)				
5. Производительность труда, тыс.руб.				
6. Производительность труда				

основных рабочих, тыс.руб.

* – данные величины подлежат корректировке с помощью поправочного коэффициента *a*, соответствующего порядковому номеру Ф.И. студента в журнале (Таблица 1).

Кроме этого, известно, что:

- общее количество оборудования составило 115 ед.;
- количество оборудования, которое осталось на прежнем уровне, - 78 ед.;
- время действия новой техники в планируемом году – 8 месяцев;
- нормативный фонд рабочего времени равен 1880 часов;
- фактически в базисном году фонд рабочего времени составил 1845 часов, в отчетном - 1867 часов;
- административно-управленческий персонал – 25% среднесписочной численности.

Определить:

1. Оценка производительности труда цеха (Таблица 7);
2. Влияние факторов на производительность труда;
3. Влияние производительности труда на товарный выпуск цеха.
4. Методы планирования численности работников и производительности труда.

2.2 Оформить отчет о проделанной работе.

2.3 Ответить на контрольные вопросы (устно).

3 Контрольные вопросы

3.1 Трудовые ресурсы.

3.2 Эффективность и производительность труда.

Практическая работа № 13

Тема работы: Расчет себестоимости продукции.

Цель работы.

Овладеть методикой расчета полной себестоимости и цены изделия.

1. Необходимые материалы.

- Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Экономика организации»
- Калькулятор.

2. Пояснения к работе.

Методические указания.

При решении задач рекомендуется руководствоваться следующим.

1. Цеховые и общезаводские расходы включаются в себестоимость отдельных видов продукции (изделий, деталей и т.д.) пропорционально производственной (основной) заработной плате по формуле

$$Нр = Ср/Зо*Зи,$$

где Ср – общая сумма данных расходов в масштабе цеха или завода;

Зо – сумма основной заработной платы производственных рабочих цеха (завода);

Зи - основная заработная плата, подлежащая включению в себестоимость данного изделия.

2. Процент цеховых или общезаводских расходов по отношению к основной заработной плате производственных рабочих определяется по формуле

$$Рц = Ср/Зо*100$$

3. Затраты на 1 руб. товарной продукции определяются как отношение объема товарной продукции по полной себестоимости к объему той же товарной продукции в отпускных (оптовых) ценах предприятия.

4. Общее снижение себестоимости изделия в процентах в результате снижения затрат на отдельные её элементы определяется по формуле

$$Со = Сэ*Уэ/100,$$

где Сэ – снижение затрат по данному элементу себестоимости на материалы, заработную плату и т.д.;

Уэ – удельный вес данного элемента затрат в общей себестоимости изделия в %.

Примеры решения.

1. Определить сумму цеховых расходов, подлежащую включению в себестоимость шестерни, если известно, что сумма цеховых расходов 100 тыс. руб., основная заработная плата производственных рабочих цеха 40 тыс. руб. и что по действующему технологическому процессу за полное изготовление детали основная заработная плата составляет 11 руб. 60 коп.

Решение:

$$Нр = 100\ 000/40\ 000 * 11,60 = 250 \text{ руб.}$$

Ответ: 250 руб.

2. Определить процент общезаводских расходов, если известно, что сумма их составляет 40 тыс. руб., а величина основной заработной платы производственных рабочих завода равна 50 тыс. руб.

Решение:

$$Рц = 40\ 000/50\ 000 * 100 = 80\%$$

Ответ: 80%

3. Определить планируемый уровень затрат на 1 руб. товарной продукции, если известно, что полная себестоимость товарной продукции 7345 тыс. руб., а оптовая цена 9000 тыс. руб.

Решение:

Планируемые затраты на 1 руб. товарной продукции составят:

$$7\ 345\ 000/9\ 000\ 000 = 0,816 \text{ руб.}$$

Ответ: 0,816 руб.

4. На заводе изготавливаются корпуса редуктора. На одну деталь расходуется 60 кг чугуна по цене 1500 руб./т. Отходы составляют 20%. Они реализуются по 150 руб./т. Корпуса проходят обработку в двух цехах – литейном и механическом. Основная заработная плата в литейном цехе равна 32 руб., в механическом 28 руб. Цеховые расходы литейного цеха 280%, механического 180%. Общезаводские расходы равны 80%. Внепроизводственные расходы составляют 2%, плановые накопления 5%. Определить оптовую цену одного корпуса.

Решение:

Материальные затраты

$$1\ 500 * 0,06 - (0,06 * 20 * 150/100) = 88,2 \text{ руб.}$$

Основная заработная плата составит

$$32 + 28 = 60 \text{ руб.}$$

Цеховые расходы литейного цеха

$$32 * 280/100 = 89,6 \text{ руб.}$$

Цеховые расходы механического цеха

$$28 \cdot 180 / 100 = 50,4 \text{ руб.}$$

Общая сумма цеховых расходов

$$89,6 + 50,4 = 140 \text{ руб.}$$

Общезаводские расходы составят

$$60 \cdot 80 / 100 = 48 \text{ руб.}$$

Заводская себестоимость одной детали

$$88,2 + 60 + 140 + 48 = 336,2 \text{ руб.}$$

Внепроизводственные расходы составят

$$336,2 \cdot 2 / 100 = 6,72 \text{ руб.}$$

Полная заводская себестоимость детали

$$336,2 + 6,72 = 342,92 \text{ руб.}$$

Плановые накопления составят

$$342,92 \cdot 5 / 100 = 17,15 \text{ руб.}$$

Оптовая цена одной детали

$$342,92 + 17,15 = 360,07 \text{ руб.}$$

Ответ: 360, 07 руб.

3. Задание

3.1. Завод изготавливает коленчатые валы. На изготовление одной детали расходуется 130 кг стали по 1400 руб./т. Отходы составляют 20% и реализуются по 90 руб./т. Обработка коленчатых валов производится последовательно в двух цехах – в кузнечном и механическом. Основная заработная плата за изготовление поковки в кузнечном цехе 156 руб., в механическом 112 руб. Цеховые расходы в кузнечном цехе 250%, в механическом 120%. Общезаводские расходы 60%. Внепроизводственные расходы составляют 2%, плановые накопления 5%. Определить оптовую (отпускную) цену коленчатого вала.

3.2. Определить розничную цену на изделие А по следующим данным: заводская себестоимость 183 руб., внепроизводственные расходы 2%, плановая прибыль 5%, наценка сбытовой организации 1%, торговая наценка 3%.

3.3. На изготовление одной шестерни в механическом цехе расходуется 150 кг стали по цене 1800 руб./т. Чистый вес детали 120 кг. Отходы реализуются по 70 руб./т. Основная заработная плата за полное изготовление шестерни 95 руб. общая сумма цеховых расходов составляет 58 тыс. руб., а сумма основной заработной платы производственных рабочих 40 тыс. руб. Общезаводские расходы составляют 80%. Определить заводскую себестоимость одной шестерни.

3.4. Определить оптовую (отпускную) цену машины по следующим данным: затраты на основные материалы составляют 7800 руб., на покупные полуфабрикаты 1200 руб. Возвратные (реализуемые) отходы составляют 320 руб. Трудоемкость изготовления машины 210 нормо-ч. Средний разряд работы третий. Цеховые расходы 160%, общезаводские 60%. Годовая сумма внепроизводственных расходов составила 1500 руб. при реализации за год 50 машин. Накопления запланированы в размере 4%.

3.5. По отчетным данным, в механическом цехе было изготовлено 1200 шестерен, 1860 цилиндров и 2400 валов. Основная заработная плата на изготовление одной шестерни 35 руб., цилиндра – 24 руб., вала – 18 руб. Определить сумму цеховых расходов, подлежащую включению в себестоимость каждой детали, если общая их величина составляет 182205 руб.

3.6. На изготовление прибора расходуются основные материалы на 9600 руб. и покупные полуфабрикаты на 1820 руб. Стоимость реализуемых отходов 205 руб. Основная заработная плата составляет 2800 руб. Цеховые расходы 180%. Сумма общезаводских расходов 190 тыс. руб., а сумма основной заработной платы основных рабочих цехов завода 1200 тыс. руб. Внепроизводственные расходы составляют 2%, а плановая прибыль 3%. Определить оптовую (отпускную) цену изделия.

3.7. На текущий год затраты на товарную продукцию запланированы в сумме 18300 тыс. руб., а в отчетном (базисном) году они составляли 21400 тыс. руб. Товарная продукция в действующих оптовых ценах составляла соответственно 19600 и 22100 тыс. руб. Определить, на сколько запланировано снижение себестоимости на 1 руб. товарной продукции в плановом году по сравнению с прошлым.

3.8. Завод изготавливает коленчатые валы. На изготовление одной детали расходуется 150 кг стали по 1300 руб./т. Отходы составляют 18% и реализуются по 80 руб./т. Обработка коленчатых валов производится последовательно в двух цехах – в кузнечном и механическом. Основная заработная плата за изготовление поковки в кузнечном цехе 106 руб., в механическом 112 руб. Цеховые расходы в кузнечном цехе 150%, в механическом 190%. Общезаводские расходы 70%. Внепроизводственные расходы составляют 3%, плановые накопления 6%. Определить оптовую (отпускную) цену коленчатого вала.

3.9. В механическом цехе машиностроительного завода обрабатываются два вида изделий: А и Б. Плановая заработная плата за изготовление изделий А 60 тыс. руб., изделий Б 40 тыс. руб. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования по смете цеховых расходов составляют 120 тыс. руб. Определить плановый процент цеховых расходов и их суммы, подлежащие включению в себестоимость изделий А и Б, если выпуск их соответственно составляет 300 и 500 шт.

3.10. Определить плановые затраты на 1 руб. товарной продукции и запланированное снижение этих затрат по сравнению с базисным (прошлым) периодом, если известно, что объем выпуска товарной продукции запланирован в сумме 8,6 млн. руб. при себестоимости в 7,8 млн. руб. и что в прошлом году затраты на 1 руб. товарной продукции составляли 0,95 руб.

3.11. Определить розничную цену на изделие по следующим данным: заводская себестоимость 564 руб., внепроизводственные расходы 3%, плановая прибыль 6%, наценка сбытовой организации 2%, торговая наценка 3%.

3.12. На изготовление одной детали в механическом цехе расходуется 140 кг стали по цене 1300 руб./т. Чистый вес детали 110 кг. Отходы реализуются по 80 руб./т. Основная заработная плата за полное изготовление шестерни 102 руб. общая сумма цеховых расходов составляет 78 тыс. руб., а сумма основной заработной платы производственных рабочих 60 тыс. руб.

Общезаводские расходы составляют 85%. Определить заводскую себестоимость одной шестерни.

4. Содержание отчета.

4.1 Название работы

4.2 Цель работы

4.3 Задание

4.4 Формулы расчета

4.5 Необходимые расчеты

4.6 Анализ результатов расчета

4.7 Вывод по работе

5. Ответы на контрольные вопросы.

5.1 Что такое себестоимость изделия?

5.2 Какие существуют виды себестоимости?

5.3 По каким статьям калькуляции рассчитывается себестоимость изделия?

5.4 Какие статьи относятся к прямым затратам?

5.5 Какие статьи относятся к косвенным затратам?

5.6 По каким экономическим элементам рассчитывается смета затрат на производство?

5.7 Какие существуют пути снижения себестоимости продукции?

6. Литература.

Практическая работа № 14

Тема работы: Расчет прибыли и рентабельности.

Цель работы.

Научиться распределять прибыль в современных условиях и рассчитывать рентабельность.

1. Необходимые материалы.

- Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Экономика отрасли»
- Калькулятор.

2. Пояснения к работе

Методические указания.

На хозяйствующем субъекте функционирует целая система прибылей и доходов. Она состоит из прибыли от реализации продукции, прибыли от прочей реализации, доходов по внереализационным операциям, балансовой (валовой) прибыли, чистой прибыли. Кроме того, различают прибыль, облагаемую налогом и прибыль, не облагаемую налогом.

Балансовая прибыль, т.е. валовая прибыль, которая отражается в бухгалтерском балансе, представляет собой сумму прибылей от реализации продукции, от прочей реализации и доходов по внереализационным операциям за вычетом расходов по ним.

Рентабельность – относительный показатель доходности (прибыльности), выраженный в процентах.

$$P = \frac{\Pi}{C_{\text{п}}} * 100\%,$$

где Π - прибыль от реализации, руб.

$C_{\text{п}}$ – полная себестоимость, руб.

$$P = \frac{(n - C) * 100}{S_{\text{п}}},$$

где n – сумма прибыли на планируемый год, руб.

C – плата за производственные фонды, фиксированные платежи и проценты за банковский кредит;

$S_{\text{п}}$ – среднегодовая стоимость производственных фондов (основных фондов и оборотных средств).

Примеры решения.

1. Имеем:

Выручка от реализации продукции на квартал 18647 тыс. руб.

НДС (18 % от выручки) 3487 тыс. руб.

Себестоимость продукции 12060 тыс. руб.

Прибыль от реализации составляет 3100 тыс. руб. (18647 – 3487 - 12060).

Других видов плановой прибыли в этом квартале у хозяйственного субъекта

нет, поэтому она совпадает с балансовой прибыльюю.

2. По плану станкостроительный завод должен в течение года получить прибыли на 1800 тыс. руб., плата за производственные фонды составляет 200 тыс. руб., фиксированные платежи – 12 тыс. руб. и проценты за кредит – 10 тыс. руб. Среднегодовая стоимость производственных фондов, с которых взимается плата, 9600 тыс. руб. Определить рентабельность производства для расчета фондов предприятия.

Решение:

$$P = (1800 - (200 + 12 + 10)) * 100 / 9600 = 16,4\%$$

Ответ: 16,4%

3. Задание

3.1. Годовой объем реализации продукции по плану – 3,7 млн. руб., фактически выпущено продукции на сумму 3,9 млн. руб. Плановая себестоимость годового выпуска продукции намечалась в размере 1,8 млн. руб., фактически она снизилась на 6%.

Определить плановую и фактическую прибыль, плановый и фактический уровень рентабельности продукции.

3.2. В базисном и плановом периодах предприятие имеет следующие показатели.

Вид изделия	Цена, руб. за изделие		Себестоимость, руб. за изделие		Годовой объем, шт.	
	Базисный год	Плановый год	Базисный год	Плановый год	Базисный год	Плановый год
А	300	310	280	282	2000	2100
Б	180	200	160	165	1200	1400
В	300	310	210	200	3000	3600

Определить:

а) прибыль предприятия в базисном и плановом периодах и ее рост;

б) рентабельность по отдельным видам изделий, всей реализованной продукции, а также их рост.

3.3. Товарная продукция в оптовых ценах предприятия в 2009 г. по плану составила 249,8 млн. руб., а по фактическому выполнению 258,2 млн. руб. Затраты на товарную продукцию соответственно составили 216,4 и 223 млн. руб. Определить, на сколько процентов размер прибыли больше запланированного.

3.4. Выручка от реализации продукции составила 800 тыс. руб., затраты на производство и реализацию продукции – 680 тыс. руб., прибыль от реализации имущества – 15 тыс. руб.,

прибыль от внереализационных операций – 14 тыс. руб., убытки от содержания жилого фонда – 45 тыс. руб.

Определите балансовую прибыль и рентабельность продукции.

3.5. Годовая плановая прибыль установлена заводу в сумме 1 250 тыс. руб. Плата за основные фонды и оборотные средства определена в сумме 620 тыс. руб. Плата за банковский кредит 60 тыс. руб. Среднегодовая стоимость всех производственных фондов завода 15 000 тыс. руб. Определить рентабельность производства для расчета фондов предприятия.

3.6. Годовой план реализации продукции в оптовых ценах составляет 10000 тыс. руб., а полная себестоимость реализуемой продукции 9000 тыс. руб. Среднегодовая стоимость производственных основных фондов 4600 тыс. руб., а оборотных средств 5400 тыс. руб. Плата за производственные фонды составляет 6% от их стоимости. Плата за кредит банку запланирована в размере 30 тыс. руб. Определить плановую рентабельность производства для расчета фондов предприятия (расчетную рентабельность).

3.7. План реализации товарной продукции по оптовым ценам предприятия 4065 тыс. руб., а по полной себестоимости 3830 тыс. руб. Прибыль от реализации изделий широкого потребления 14 тыс. руб. Расходы по содержанию зданий и сооружений запланированы в сумме 24 тыс. руб. Определить плановую сумму прибыли предприятия.

3.8. Годовой объем реализации продукции по плану – 4,2 млн. руб., фактически выпущено продукции на сумму 5,4 млн. руб. Плановая себестоимость годового выпуска продукции намечалась в размере 1,6 млн. руб., фактически она снизилась на 4%.

Определить плановую и фактическую прибыль, плановый и фактический уровень рентабельности продукции.

3.9. Товарная продукция в оптовых ценах предприятия в 2009 г. по плану составила 328,8 млн. руб., а по фактическому выполнению 358,2 млн. руб. Затраты на товарную продукцию соответственно составили 266,4 и 293 млн. руб. Определить, на сколько процентов размер прибыли больше запланированного.

3.10. Годовой план реализации продукции в оптовых ценах составляет 11000 тыс. руб., а полная себестоимость реализуемой продукции 10000 тыс. руб. Среднегодовая стоимость производственных основных фондов 5600 тыс. руб., а оборотных средств 5400 тыс. руб. Плата за производственные фонды составляет 7% от их стоимости. Плата за кредит банку запланирована в размере 40 тыс. руб. Определить плановую рентабельность производства для расчета фондов предприятия (расчетную рентабельность).

3.11. Выручка от реализации продукции составила 900 тыс. руб., затраты на производство и реализацию продукции – 780 тыс. руб., прибыль от реализации имущества – 25 тыс. руб., прибыль от внереализационных операций – 24 тыс. руб., убытки от содержания жилого фонда – 55 тыс. руб.

Определите балансовую прибыль и рентабельность продукции.

3.12. Годовая плановая прибыль установлена заводу в сумме 2 250 тыс. руб. Плата за основные фонды и оборотные средства определена в сумме 820 тыс. руб. Плата за банковский кредит 80 тыс. руб. Среднегодовая стоимость всех производственных фондов завода 25 000 тыс. руб. Определить рентабельность производства для расчета фондов предприятия.

4. Содержание отчета.

4.1 Название работы

4.2 Цель работы

4.3 Задание

4.4 Формулы расчета

4.5 Необходимые расчеты

4.6 Анализ результатов расчета

4.7 Вывод по работе

5. Ответы на контрольные вопросы.

5.1 Что такое прибыль?

5.2 Назовите виды прибыли.

5.3 Как определить прибыль от продажи продукции?

5.4 Какие фонды формируются за счет прибыли?

5.5 Что такое рентабельность?

Практическая работа № 15

Тема работы: Определение показателей эффективности внедрения новой техники.

Цель работы.

Научится рассчитывать основные показатели эффективности внедрения новой техники.

1. Необходимые материалы.

- Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Экономика отрасли»
- Калькулятор.

2. Пояснения к работе

Методические указания:

Экономический эффект может быть определён как разница приведенных затрат до внедрения и после внедрения новой техники. Если автоматизированная система внедряется вместо ручной системы работы с техникой, то разница приведенных затрат определяется соответственно между автоматизированной и ручной системами.

Нормативный коэффициент эффективности единовременных затрат рассматривается как нормативная прибыль, которая должна быть получена от внедрения системы. Значение K_n принимается от 0,12 до 0,15 для всех отраслей пищевой промышленности и представляет собой минимальную норму эффективности капитальных вложений, ниже которого они нецелесообразны.

Размеры нормативного коэффициента эффективности единовременных затрат тесно связаны со сроком их окупаемости:

при $E_n = 0,12$ срок окупаемости 8,3 года;

при $E_n = 0,15$ срок окупаемости 6,7 года.

Общие затраты при внедрении новой технологии определяются по показателю приведенных затрат, который рассчитывается по формуле:

$$Z_p = C + E_n K,$$

где Z_p - приведенные затраты;

C - текущие затраты;

E_n - нормативный коэффициент экономической эффективности единовременных затрат;

K - единовременные затраты (капитальные вложения).

Срок окупаемости капитальных вложений можно определить по формуле:

$$T_{ок} = (K_2 - K_1) / (Z_{п1} - Z_{п2}),$$

где K1 и K2 – капитальные затраты до и после внедрения новой техники соответственно.

Пример решения.

Определить годовой экономический эффект от внедрения мероприятий по механизации и автоматизации технологического процесса, необходимость в дополнительных капитальных вложениях и срок их окупаемости.

Показатели	Базовый вариант	Новый вариант
Годовой объем производства	1200	1200
Себестоимость единицы продукции, руб.	14	5
Капитальные вложения руб., в том числе:		
- в оборудование	18000	28000
- в дома	15000	13000
- в НИР и ИКР	-	500
- в прирост собственных оборотных средств		2000

Решение:

1. Определяем общие капитальные вложения по базовому варианту:

$$18000 + 15000 = 33000 \text{ руб.}$$

2. Определяем общие капитальные вложения по новому варианту:

$$28000 + 13000 + 500 + 2000 = 43500 \text{ руб.}$$

3. Определяем годовой экономический эффект

$$\mathcal{E} = [(14 + 33000/1200) * 0,15 + (5 + 43500/1200) * 0,15] * 1200 = 9224,4 \text{ руб.}$$

4. Определяем потребность в дополнительных капвложениях

$$\Delta K = ((28000 + 13000 + 500 + 2000) - (18000 + 15000)) = 10500 \text{ руб.}$$

5. Определяем срок окупаемости дополнительных капвложений:

$$\text{Ток} = 10500 / [(14 - 5) * 1200] = 0,9 \text{ года.}$$

Ответ: экономический эффект равен 9224,4 руб., дополнительные капитальные вложения составят 10500 руб., срок окупаемости дополнительных капитальных вложений составит 0,9 года.

3. Задание.

3.1. Определить величину годовой экономии и срок окупаемости затрат на комплексную механизацию и автоматизацию работ в литейном цехе, исходя из следующих сравнительных данных:

Показатели	До механизации и автоматизации	После механизации и автоматизации
Программа выпуска отливок в т/год	10 000	10 000
Трудоемкость 1 т литья в нормо-час	30	20
Среднечасовая тарифная ставка в руб.	50	50

Заработная плата вспомогательных рабочих с начислениями в тыс.руб./в год	60	80
Расходы на электроэнергию в тыс.руб./в год	150	200
Расходы на сжатый воздух в тыс.руб./в год	100	150
Расходы на амортизацию и ремонт оборудования в тыс.руб./вгод	60	150
Стоимость оборудования в тыс.руб.	400	1 000

Нормативный коэффициент эффективности 0,25

3.2. Произвести выбор оптимального варианта задания на проектирование автоматической линии для обработки детали на основании следующих данных по вариантам:

№ варианта	Годовой выпуск деталей в шт.	Капитальные затраты в тыс.руб.	Себестоимость одной детали в руб.
1	100 000	300	4,7
2	125 000	500	4,3
3	135 000	600	4,1

Отраслевой коэффициент эффективности 0,3.

3.3. Для увеличения производственной мощности цеха в два раза был разработан проект реконструкции, предусматривающий два варианта:

№ варианта	Капитальные затраты в тыс. руб.	Себестоимость продукции в тыс. руб.
1	1 500	2 900
2	8 100	6 000

Определить величину годовой экономии и срок окупаемости затрат на внедрение новой техники. Нормативный коэффициент эффективности 0,2.

3.4. Определить величину годовой экономии и срок окупаемости затрат на комплексную механизацию и автоматизацию работ в литейном цехе, исходя из следующих сравнительных данных:

Показатели	До механизации и автоматизации	После механизации и автоматизации
Программа выпуска отливок в т/год	20 000	20 000
Трудоемкость 1 т литья в нормо-час	30	20
Среднечасовая тарифная ставка в руб.	60	60
Заработная плата вспомогательных рабочих с начислениями в тыс.руб./в год	60	80
Расходы на электроэнергию в тыс.руб./вгод	150	200
Расходы на сжатый воздух в тыс.руб./вгод	100	150
Расходы на амортизацию и ремонт оборудования в тыс.руб./вгод	60	150
Стоимость оборудования в тыс.руб.	400	1 000

Нормативный коэффициент эффективности 0,3

3.5. Проект реконструкции цеха включает три варианта, имеющие следующие характеристики:

№ варианта	Капитальные затраты в тыс. руб.	Себестоимость годового выпуска в тыс. руб.
1	850	1 100
2	1 000	1 080
3	1 300	900

Определить оптимальный вариант реконструкции цеха по сроку окупаемости затрат, если исходная себестоимость этой продукции 1 400 тыс. руб.

3.6. Для увеличения производственной мощности цеха в два раза был разработан проект реконструкции, предусматривающий два варианта:

№ варианта	Капитальные затраты в тыс. руб.	Себестоимость продукции в тыс. руб.
1	2 800	4 200
2	9 400	7 100

Определить величину годовой экономии и срок окупаемости затрат на внедрение новой техники. Нормативный коэффициент эффективности 0,25.

3.7. Произвести выбор оптимального варианта задания на проектирование автоматической линии для обработки детали на основании следующих данных по вариантам:

№ варианта	Годовой выпуск деталей в шт.	Капитальные затраты в тыс.руб.	Себестоимость одной детали в руб.
1	110 000	200	4,7
2	115 000	500	4,3
3	125 000	700	4,1

Отраслевой коэффициент эффективности 0,2

3.8. Для увеличения производственной мощности цеха в два раза был разработан проект реконструкции, предусматривающий два варианта:

№ варианта	Капитальные затраты в тыс. руб.	Себестоимость продукции в тыс. руб.
1	2 500	4 000
2	9 100	7 000

Определить величину годовой экономии и срок окупаемости затрат на внедрение новой техники. Нормативный коэффициент эффективности 0,25.

3.9. Определить величину годовой экономии и срок окупаемости затрат на комплексную механизацию и автоматизацию работ в литейном цехе, исходя из следующих сравнительных данных:

Показатели	До механизации и автоматизации	После механизации и автоматизации
Программа выпуска отливок в т/год	10 000	10 000
Трудоемкость 1 т литья в нормо-час	35	25
Среднечасовая тарифная ставка в руб.	55	55

Заработная плата вспомогательных рабочих с начислениями в тыс.руб./в год	72	85
Расходы на электроэнергию в тыс.руб./в год	140	210
Расходы на сжатый воздух в тыс.руб./в год	110	150
Расходы на амортизацию и ремонт оборудования в тыс.руб./вгод	63	150
Стоимость оборудования в тыс.руб.	400	1 000

Нормативный коэффициент эффективности 0,27

3.10. Произвести выбор оптимального варианта задания на проектирование автоматической линии для обработки детали на основании следующих данных по вариантам:

№ варианта	Годовой выпуск деталей в шт.	Капитальные затраты в тыс.руб.	Себестоимость одной детали в руб.
1	110 000	400	5,7
2	135 000	600	5,3
3	145 000	700	5,1

Отраслевой коэффициент эффективности 0,3.

3.11. Для увеличения производственной мощности цеха в два раза был разработан проект реконструкции, предусматривающий два варианта:

№ варианта	Капитальные затраты в тыс. руб.	Себестоимость продукции в тыс. руб.
1	1 800	3 200
2	8 400	6 100

Определить величину годовой экономии и срок окупаемости затрат на внедрение новой техники. Нормативный коэффициент эффективности 0,2.

3.12. Определить величину годовой экономии и срок окупаемости затрат на комплексную механизацию и автоматизацию работ в литейном цехе, исходя из следующих сравнительных данных:

Показатели	До механизации и автоматизации	После механизации и автоматизации
Программа выпуска отливок в т/год	6 000	6 000
Трудоемкость 1 т литья в нормо-час	20	15
Среднечасовая тарифная ставка в руб.	50	50
Заработная плата вспомогательных рабочих с начислениями в тыс.руб./в год	60	80
Расходы на электроэнергию в тыс.руб./в год	150	200
Расходы на сжатый воздух в тыс.руб./в год	100	150
Расходы на амортизацию и ремонт оборудования в тыс.руб./в год	60	150
Стоимость оборудования в тыс.руб.	200	800

Нормативный коэффициент эффективности 0,25

4. Содержание отчета.

4.1 Название работы

4.2 Цель работы

4.3 Задание

4.4 Формулы расчета

4.5 Необходимые расчеты

4.6 Анализ результатов расчета

4.7 Вывод по работе

5. Ответы на контрольные вопросы.

5.1 От чего зависит коэффициент эффективности капитальных вложений?

5.2 Что такое приведенные затраты?

5.3 Что входит в состав капитальных затрат?

Практическая работа № 16

по теме : «Показатели технико-экономического планирования»

Тема работы: Техничко-экономическое планирование.

Цель работы.

Овладеть навыками расчета показателей технико-экономического планирования – показателей производственной программы и производственной мощности.

1. Необходимые материалы.

- Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Экономика отрасли»
- Калькулятор.

2. Пояснения к работе

Методические указания.

1. Показателями, характеризующими объем продукции внутри предприятия, являются товарная и валовая продукции.

В товарную продукцию машиностроительного завода включаются: готовые изделия по основной номенклатуре, запасные части, товары народного потребления, продукция учебных и вспомогательных цехов, предназначенная для реализации, а также работы по капитальному ремонту и услуги своему капитальному строительству.

Валовая продукция определяется по формуле:

$$Вп = Тп + \Delta Nп + \Delta Nи,$$

где $Tп$ – стоимость товарной продукции;

$\Delta Nп = (Nк - Nн)$; $Nк$ и $Nн$ – стоимость остатков незавершенного производства на конец и начало периода (месяца, квартала и т.д.)

$\Delta Nи = (Nк.и - Nн.и)$; $Nк.и$ и $Nн.и$ – стоимость остатков инструментов и приспособлений на конец и начало периода.

2. Стоимость незавершенного производства в денежном выражении определяется по формуле:

$$Сн.з = Низд * Спл * кн.з,$$

где $Низд$ – заданный выпуск изделий;

$Спл$ – плановая себестоимость изделия;

$кн.з$ – коэффициент нарастания затрат.

При равномерном нарастании затрат в течение цикла производства продукции:

$$Кн.з = 0,5(1 + кп.з),$$

где $кп.з$ – отношение первоначальных затрат ко всей себестоимости изделия.

3. Объем реализации на плановый год:

$$Тр = Тп + Тн + Он - Тк,$$

где $Тп$ – плановый выпуск товарной продукции;

$Тн$ – остаток товарной продукции на складе на начало планового года;

$Он$ – остаток отгруженной, но не оплаченной заказчиками продукции на начало года;

$Тк$ – планируемый остаток товарной продукции на конец планового года.

4. Количество единиц оборудования, необходимое для обработки запланированного числа одноименных деталей по данной операции:

$$Срасч = (Nдет * t) / (Fэ * кв * 60),$$

где $Nдет$ – количество одноименных единиц продукции, обрабатываемых на данном типе оборудования;

t – норма времени на обработку одной единицы продукции (детали, комплекта и т. д.) в мин.;

$кв$ – планируемый коэффициент выполнения норм.

5. Коэффициент загрузки оборудования во времени:

$$Кз = Срасч / Сприн,$$

где $Сприн$ – принятое количество станков.

6. Производственная мощность группы однотипных станков

$$Пм = (Fэ * Сприн * кв) / t$$

7. Коэффициент сменности работы оборудования определяется отношением общего количества отработанных за отчетный период станко-часов в одну смену при занятости всех рабочих мест.

Пример решения.

1. За март месяц завод выпустил товарной продукции на 522 тыс. руб. Стоимость остатка незавершенного производства по основной продукции на 1-е марта равнялась 155 тыс. руб., а на 1-е апреля – 172 тыс. руб. Стоимость остатков специального инструмента своего изготовления на начало месяца 15400 руб., на конец месяца 12300 руб. Определить стоимость валовой продукции.

Решение:

$$\Delta Nп = 172 - 155 = 17 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta Nи = 12300 - 15400 = - 3100 \text{ руб.}$$

$V_{п} = 522 + 17 - 3,1 = 535,9$ тыс. руб.

Ответ: 535,9 тыс. руб.

2. Выпуск товарной продукции в оптовых ценах предприятия запланирован на 4300 тыс. руб. Остаток нереализованной продукции на начало года равнялся 320 тыс. руб. Стоимость отгруженной, но не оплаченной продукции составляла 50 тыс. руб. Планируемый остаток нереализованной продукции на конец планового года 290 тыс. руб. Определить объем реализации на планируемый год.

$$T_{р} = 4300 + 320 + 50 - 290 = 4380 \text{ тыс. руб.}$$

Ответ: 4380 тыс. руб.

3. Месячная программа токарного участка механического цеха 5000 шестерен. Трудоемкость токарной операции 0,7 нормо-ч. Режим работы оборудования двухсменный. Планируемая выработка нормы 120%. Определить расчетное и фактически принятое количество станков и коэффициент загрузки этой группы станков.

Решение:

Принимаем $F_{э} = 330$ ч.

$$C_{расч} = (5000 * 0,7) / (330 * 1,2) = 8,75 \text{ (принимаем 9 станков).}$$

Коэффициент загрузки:

$$K_{з} = 8,75 / 9 = 0,97$$

Ответ: $C_{расч} = 8,75$ станков, $C_{прин} = 9$ станков, $k_{з} = 0,97$

3. Задание.

3.1. Определить товарную и валовую продукцию завода, если основными цехами изготовлено продукции на 235 тыс. руб., в том числе на внутрипроизводственные нужды израсходовано продукции на 27 тыс. руб.; вспомогательными цехами для реализации выработано продукции на 22 тыс. руб.; ремонтные работы выполнены по специальному заказу на 14 тыс. руб. Остаток незавершенного производства в сопоставимых ценах: на начало года 76 тыс. руб., на конец года 63 тыс. руб.

3.2. На производственном участке механического цеха в течение квартала (76 рабочих дней, 13 выходных) должно быть изготовлено 15000 валов. Технологический процесс изготовления одного вала состоит из следующих операций:

№ операции	Операция	Норма	Планируемый процент выполнения норм
		времени в ч	
1	Токарная	0,4	115
2	Фрезерная	0,85	112
3	Сверлильная	0,25	110

Режим работы участка двухсменный. Потери времени на капитальный ремонт запланированы в 6%. Определить необходимое количество станков и коэффициенты их загрузки.

3.3. Определить коэффициент сменности работы оборудования механического цеха, если известно, что в нем установлено 210 станков. За отчетный квартал было 74 рабочих дня при семичасовой их продолжительности и отработано было 182300 станко-ч.

3.4. В отчетном году на заводе из собственного материала было выработано готовой продукции на 375 тыс. руб., а из материалов заказчика – на 120 тыс. руб., включая стоимость материала заказчика в сумме 40 тыс. руб. Реализовано полуфабрикатов на 15 тыс. руб., отпущено электроэнергии, выработанной на заводе, на сторону на 8 тыс. руб. Определить объем товарной и валовой продукции.

3.5. За группой фрезерных станков, состоящей из 25 единиц, закреплены следующие детали:

Наименование	Действующая норма времени в ч.	Программа	Планируемый процент выполнения норм
		на год	
А	28,0	1600	110
Б	14,5	550	115
В	85,0	610	112

Режим работы двухсменный. Потери на ремонт 8%. Определить процент загрузки оборудования.

3.6. Трудоемкость обработки комплекта деталей для изделия А на станках составляет 180 нормо-ч. Планируемая выработка нормы 110%. Определить производственную мощность участка, состоящего из 27 станков, в течение года.

3.7. Определить товарную и валовую продукцию завода, если основными цехами изготовлено продукции на 285 тыс. руб., в том числе на внутрипроизводственные нужды израсходовано продукции на 77 тыс. руб.; вспомогательными цехами для реализации выработано продукции на 72 тыс. руб.; ремонтные работы выполнены по специальному заказу на 44 тыс. руб. Остаток незавершенного производства в сопоставимых ценах: на начало года 126 тыс. руб., на конец года 113 тыс. руб.

3.8. На производственном участке механического цеха в течение квартала (76 рабочих дней, 13 выходных) должно быть изготовлено 15000 валов. Технологический процесс изготовления одного вала состоит из следующих операций:

№ операции	Операция	Норма	Планируемый процент выполнения норм
		времени в ч	
1	Токарная	0,45	112
2	Фрезерная	0,85	115
3	Сверлильная	0,30	110

Режим работы участка двухсменный. Потери времени на капитальный ремонт запланированы в 5%. Определить необходимое количество станков и коэффициенты их загрузки.

3.9. Определить коэффициент сменности работы оборудования механического цеха, если известно, что в нем установлено 200 станков. За отчетный квартал было 75 рабочих дней при семичасовой их продолжительности и отработано было 182000 станко-ч.

3.10. В отчетном году на заводе из было выработано готовой продукции на 475 тыс. руб., а из материалов заказчика – на 320 тыс. руб., включая стоимость материала заказчика в сумме 140 тыс. руб. Реализовано полуфабрикатов на 55 тыс. руб., отпущено электроэнергии, выработанной на заводе, на сторону на 18 тыс. руб. Определить объем товарной и валовой продукции.

3.11. За группой фрезерных станков, состоящей из 25 единиц, закреплены следующие детали:

Наименование	Действующая норма времени в ч	Программа	Планируемый процент выполнения норм
		на год	
А	23,0	1200	112
Б	12,5	650	110
В	65,0	600	115

Режим работы двухсменный. Потери на ремонт 6%. Определить процент загрузки оборудования.

3.12. Трудоемкость обработки комплекта деталей для изделия на станках составляет 160 нормо-ч. Планируемая выработка нормы 115%. Определить производственную мощность участка, состоящего из 29 станков, в течение года.

4. Содержание отчета.

4.1 Название работы

4.2 Цель работы

4.3 Задание

4.4 Формулы расчета

4.5 Необходимые расчеты

4.6 Анализ результатов расчета

4.7 Вывод по работе

5. Ответы на контрольные вопросы.

5.1 Что такое технико-экономическое планирование?

5.2 Как определить товарную продукцию предприятия?

5.3 Как определить валовую продукцию предприятия?

5.4.Что такое производственная мощность?

Практическая работа №17

Расчет технико-экономических показателей деятельности структурного подразделения

Цель работы – научиться определять технико-экономические показатели деятельности структурного подразделения и проводить их анализ.

Для выполнения работы необходимо **знать**:

– основные технико-экономические показатели деятельности структурного подразделения и методику их расчета.

Для выполнения работы необходимо **уметь**:

– находить и использовать необходимую экономическую информацию;
– рассчитывать технико-экономические показатели деятельности структурного подразделения и проводить их анализ.

Выполнение данной практической работы способствует формированию профессиональных компетенций: ПК 2.1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта; ПК 2.2 Контролировать и оценивать качество работы исполнителей.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ: 90 минут

КРАТКАЯ ТЕОРИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Обобщим основные технико-экономические показатели деятельности структурного подразделения в таблице:

Таблица 5.1– Техничко-экономические показатели структурного подразделения

№	Показатели	Обозначение, расчет	Экономический смысл
1	2	3	4
1	Выручка от реализации работ, услуг, тыс. руб.	В	
2	Стоимость основных фондов, тыс. руб.	$C_{\text{оф}}$	
3	Стоимость оборотных средств, тыс. руб.	$C_{\text{об.ср.}}$	
4	Численность работников структурного подразделения, чел.	Ч	
5	Годовой фонд заработной платы персонала подразделения, тыс. руб.	$\Phi З П_{\text{год}}$	
6	Себестоимость произведенных работ, оказанных услуг, тыс. руб.	С	Себестоимость – это сумма затрат, связанных с производством и реализацией продукции
7	Валовая прибыль, тыс. руб.	$В П = В - С, \text{руб.}$	Как экономическая категория, прибыль отражает чистый доход, получаемый в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия
8	Рентабельность, %	$P = \frac{В П}{С} \times 100, \%$	Рентабельность показывает, какую прибыль получает предприятие с 1 вложенного в производство рубля затрат

1	2	3	4
9	Производительность труда, руб/чел.	$P_{тр} = \frac{В}{Ч}$	Производительность труда показывает выработку на одного работника предприятия
10	Средняя заработная плата, руб/чел.	$ЗП_{ср} = \frac{ФЗП_{год}}{12 \times Ч}$, руб	Средняя заработная плата показывает, средний размер оплаты труда на одного работника данного предприятия
11	Фондоотдача	$\Phi_o = \frac{В}{C_{оф}}$	Фондоотдача – это выпуск продукции на 1 рубль основных фондов
12	Фондоёмкость	$\Phi_{\dot{e}} = \frac{C_{оф}}{В}$	Величина фондоёмкости показывает, сколько основного капитала приходится на 1 рубль выпущенной продукции. Это показатель, обратный фондоотдаче.
13	Фондовооруженность	$\Phi_v = \frac{C_{оф}}{Ч}$	Фондовооруженность показывает величину стоимости основных средств, приходящуюся на одного работника
14	Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	$K_{об} = \frac{В}{C_{об.ср.}}$	Коэффициент оборачиваемости оборотных средств показывает, число кругооборотов, которое эти средства совершают за плановый период

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ И ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ:

Задание 1

Рассчитать технико-экономические показатели деятельности структурного подразделения и произвести анализ его деятельности при следующих исходных данных:

Таблица 5.2 – Расчет технико-экономических показателей структурного подразделения

№	Показатели	Обозначение, расчет	2014 год	2015 год	Отклонения, +,-	Динамика, %
1	2	3	4	5	6	7
1	Выручка от реализации работ, услуг, руб.	В	350000	450620	+100620	28,7
2	Себестоимость произведенных работ, оказанных услуг, руб.	С	200000	350000		
3	Валовая прибыль, руб.	ВП = В – С, руб.				
4	Рентабельность, %	$P = \frac{ВП}{С} \times 100, \%$				
5	Численность работников структурного подразделения, чел.	Ч	68	70		

6	Производительность труда, руб/чел.	$P_{\text{тр}} = \frac{B}{\bar{ч}}$				
7	Годовой фонд заработной платы персонала подразделения, тыс. руб.	$\Phi ЗП_{\text{год}}$	8976	10080		

Продолжение таблицы 5.2

1	2	3	4	5	6	7
8	Средняя заработная плата, руб/чел.	$ЗП_{\text{ср}} = \frac{\Phi ЗП_{\text{год}}}{12 \times \bar{ч}}$, руб				
9	Стоимость основных фондов, руб.	$C_{\text{оф}}$	689000	786300		
10	Стоимость оборотных средств, руб.	$C_{\text{об.ср.}}$	30000	28000		
11	Фондоотдача	$\Phi_o = \frac{B}{C_{\text{оф}}}$				
12	Фондоёмкость	$\Phi_{\text{ё}} = \frac{C_{\text{оф}}}{B}$				
13	Фондовооруженность	$\Phi_{\text{в}} = \frac{C_{\text{оф}}}{\bar{ч}}$				
14	Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	$K_{\text{об}} = \frac{B}{C_{\text{об.ср.}}}$				

Примечания:

Приведем пример расчета отклонений и динамики по показателю «Выручка»

$$\text{Отклонения} = 450620 - 350000 = 100620 \text{ руб}$$

$$\text{Динамика} = \frac{450620}{350000} \times 100 - 100 = 28,7 \%$$

По остальным показателям расчет производится аналогично, за исключением рентабельности. По показателю «рентабельность» рассчитываются только отклонения, т.к. рентабельность рассчитана в процентах.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Перечислите основные технико-экономических показатели деятельности структурного подразделения.
2. Раскройте экономический смысл технико-экономических показателей: рентабельности; производительности труда; показатели использования основных и оборотных фондов. Как проводится их анализ?

Практическая работа № 18

Оценка экономической эффективности деятельности подразделения

Цель работы: закрепить теоретические знания и приобрести практические навыки решения задач на определение экономической эффективности деятельности подразделения.

Для выполнения работы необходимо *знать:*

- сущность показателя «прибыль»;
- состав балансовой прибыли предприятия;
- процесс формирования чистой прибыли предприятия;
- сущность и виды рентабельности;
- пути повышения уровня рентабельности;
- методику расчета показателей прибыли и рентабельности.

Для выполнения работы необходимо *уметь:*

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать показатели эффективности деятельности подразделения;
- проводить оценку экономической эффективности деятельности подразделения на основании расчета показателей эффективности.

Выполнение данной практической работы способствует формированию профессиональных компетенций: ПК 2.1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта; ПК 2.2 Контролировать и оценивать качество работы исполнителей.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ: 90 минут

КРАТКАЯ ТЕОРИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Прибыль является важнейшей экономической категорией и основной целью деятельности любой коммерческой организации. Как экономическая категория прибыль отражает чистый доход, получаемый в результате производственно- хозяйственной деятельности предприятия.

Общая сумма балансовая прибыли предприятия складывается из прибыли по отдельным видам деятельности. Размер балансовой прибыли определяется по формуле:

$$П_б = \pm П_р \pm П_и \pm П_{в.о.} \quad (6.1)$$

где $П_б$ - балансовая прибыль, руб.;

$П_р$ - прибыль (убыток) от реализации продукции, выполнения работ и оказания услуг;

$П_и$ - прибыль (убыток) от реализации имущества предприятия;

$П_{в.о.}$ - прибыль (убыток) от внереализационных операций.

Прибыль от реализации продукции (работ, услуг) - это финансовый результат, полученный от основной деятельности предприятия, которая может осуществляться в любых видах, зафиксированных в уставе и не запрещенных законом. Прибыль от реализации продукции рассчитывается как разность между выручкой от реализации (без НДС и акцизов) и затратами на производство и реализацию.

Прибыль от реализации основных средств и иного имущества предприятия - это финансовый результат, не связанный с основными видами деятельности предприятия. Он отражает прибыль (убыток) от прочей реализации, к которой относится продажа на сторону

различных видов имущества, числящегося на балансе предприятия, за вычетом связанных с этим затрат.

Финансовые результаты от внереализационных операций - это прибыль (убыток) по операциям различного характера, не относящимся к основной деятельности предприятия и не связанным с реализацией продукции, основных средств, иного имущества предприятия, выполнения работ, оказания услуг. К ним относятся: доходы от долгосрочных и краткосрочных финансовых вложений, от сдачи имущества в аренду, сальдо полученных и уплаченных штрафов, пени, неустоек, прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году, положительные курсовые разницы по валютным счетам и операциям в иностранной валюте; убытки по операциям прошлых лет, недостача материальных ценностей, выявленная при инвентаризации, отрицательные курсовые разницы по валютным счетам в иностранной валюте и др.

Балансовая прибыль, уменьшенная на величину платежей в бюджет и процентов за банковский кредит, представляет собой **расчетную прибыль**. Остающаяся в распоряжении предприятия после внесения налогов и других платежей в бюджет часть балансовой прибыли называется **чистой прибылью**. Она характеризует конечный финансовый результат деятельности предприятия.

Об эффективности работы предприятия недостаточно судить только по одному показателю - прибыли. Например, две фирмы получают одинаковую прибыль, но при этом по-разному используют имеющиеся у них производственные фонды и затраты. Значит ли это, что обе фирмы работают одинаково эффективно? - Нет. Для более правильной оценки необходимо сопоставить полученный результат в виде прибыли с понесенными затратами. Такое соизмерение прибыли с затратами называется **рентабельностью**.

Известны два варианта определения рентабельности:

- **отношение прибыли к текущим затратам** - издержкам предприятия (себестоимости), выраженное в процентах и рассчитываемое по формуле:

$$P = \frac{\Pi}{C} \times 100\% \quad (6.2)$$

где P - рентабельность, %;
Π - прибыль, руб.;
C - себестоимость, руб.;

- **отношение прибыли к среднегодовой стоимости основных производственных фондов и оборотных средств**, также выражаемое в процентах и определяемое по формуле:

$$P = \frac{\Pi}{C_{\text{оф}} + C_{\text{ос}}} \times 100\% \quad (6.3)$$

где $C_{\text{оф}}$ - среднегодовая стоимость основных фондов, руб.;

$C_{\text{ос}}$ - стоимость оборотных средств, руб.

В зависимости от того, какая прибыль используется при расчете (балансовая или расчетная) определяется общая или расчетная рентабельность.

Общая рентабельность производства - это отношение балансовой прибыли к среднегодовой стоимости основных фондов и нормируемых оборотных средств, выраженное в процентах. Она рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{общ}} = \frac{\Pi_{\text{б}}}{C_{\text{оф}} + C_{\text{ос}}} \times 100\% \quad (6.4)$$

где $P_{\text{общ}}$ - общая рентабельность, %.

Расчетная рентабельность - это отношение расчетной прибыли к среднегодовой стоимости основных фондов и нормируемых оборотных средств, выраженное в процентах. Она определяется по формуле:

$$P_{\text{расч}} = \frac{P_{\text{расч}}}{C_{\text{оф}} + C_{\text{ос}}} \times 100\% \quad (6.5)$$

где $P_{\text{расч}}$ - расчетная рентабельность, %.

Рентабельность продукции рассчитывается по всей реализованной продукции и по отдельным ее видам. Рентабельность всей реализованной продукции определяется как отношение прибыли от реализации продукции к ее полной себестоимости. Этот показатель позволяет судить об эффективности текущих затрат предприятия и доходности реализуемой продукции. Соответствующий расчет представлен в формуле:

$$P_{\text{п}} = \frac{P_{\text{р}}}{C_{\text{п}}} \times 100\% \quad (6.6)$$

где $P_{\text{п}}$ - рентабельность продукции, %.

Этот показатель также может рассчитываться как по балансовой, так и по чистой прибыли.

Оценочным показателем производственно-хозяйственной деятельности предприятия является **рентабельность продаж**. Она отражает уровень спроса на продукцию, работы и услуги, насколько правильно предприятие определило товарный ассортимент и товарную стратегию. Рентабельность продаж определяется по формуле:

$$P_{\text{п}} = \frac{P_{\text{ч}}}{В} \times 100\% \quad (6.7)$$

где $P_{\text{пр}}$ - рентабельность продаж, %;

$P_{\text{ч}}$ - чистая прибыль, руб.;

$В$ - выручка от реализации продукции (работ, услуг), руб. Основными источниками повышения уровня рентабельности являются, увеличение прибыли и снижение себестоимости продукции.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ И ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ:

Решить задачи. Сделать выводы.

Порядок формирования индивидуального задания:

Выделенные **жирным курсивом цифры** увеличиваются на коэффициент, соответствующий номеру студента по списку.

$$K = 1 + \frac{N_{\text{е}}}{100}$$

Если студент имеет №5, то $K=1,05$; Если №20, то 1,2, и т.д.

Пример 1

Определить общую рентабельность автотранспортного предприятия на 2015 год, если:

- ✓ годовой план реализации услуг предприятия (выручка) в оптовых ценах составит 100 млн. руб.; **(В)**
- ✓ полная себестоимость реализованных услуг - 70 млн. руб.; **(С)**
- ✓ прибыль от реализации основных средств предприятия - 10 млн. руб.; **(Пос)**
- ✓ штрафы, пени, неустойки, подлежащие оплате предприятием - 500 тыс. руб. (0,5 млн. руб.); **(Ш)**
- ✓ среднегодовая стоимость основных фондов - 65 млн. руб.; **(Соф)**
- ✓ среднегодовая стоимость нормируемых оборотных средств - 90 млн. руб. **(Соб.)**

Произвести оценку экономической эффективности деятельности подразделения в 2015 году, если в 2014 году рентабельность производства составила 37%.

Решение

1. Определяем прибыль от реализации продукции ($P_{\text{р}}$)

$$\text{Пр} = \text{В} - \text{С}, \text{ руб.} \quad (6.8)$$

$$\text{Пр} = 100 - 70 = 30 \text{ млн. руб.}$$

2. Определяем балансовую прибыль (Пб)

$$\text{Пб} = \text{Пр} + \text{Пос.} - \text{Ш}, \text{ руб.} \quad (6.9)$$

$$\text{Пб} = 30 + 10 - 0,5 = 39,5 \text{ млн. руб.}$$

3. Определяем общую рентабельность производства ($R_{\text{общ}}$)

$$R_{\text{общ}} = \frac{\text{Пб}}{\text{C}_{\text{оф}} + \text{C}_{\text{об}}} \times 100\% \quad (6.10)$$

$$R_{\text{общ}} = \frac{39,5}{65 + 90} \times 100 = 25,5\%$$

4. Сравниваем рентабельность 2015 года с рентабельностью 2014 года и делаем вывод о перспективах экономической эффективности деятельности подразделения в планируемом году. В 2015 году предприятие ухудшило результаты своей деятельности, т.к. рентабельность снизилась с 37% до 25,5%, –это явление отрицательное.

Задача 1

Определить общую рентабельность услуг автотранспортного предприятия на 2015 год, если:

- ✓ годовой план реализации услуг предприятия (выручка) в оптовых ценах составит **200 млн. руб.**; (В)
- ✓ полная себестоимость услуг - 80 млн. руб.; (С)
- ✓ прибыль от реализации основных средств предприятия - 25 млн. руб.; (Пос)
- ✓ штрафы, пени, неустойки, подлежащие оплате предприятием - 200 тыс. руб. (0,2 млн. руб.); (Ш)
- ✓ среднегодовая стоимость основных фондов - 40 млн. руб.; (Соф)
- ✓ среднегодовая стоимость нормируемых оборотных средств - 60 млн. руб. (Соб.)

Произвести оценку экономической эффективности деятельности подразделения в 2015 году, если в 2014 году рентабельность производства составила 30%.

Пример 2

Определить расчетную рентабельность производства на плановый период, если:

- ✓ годовой план реализации продукции предприятия (выручка) в оптовых ценах составит 80 млн. руб.; (В)
- ✓ полная себестоимость реализованной продукции - 50 млн. руб.; (Сп)
- ✓ среднегодовая стоимость основных фондов - 46 млн. руб.; (Соф)
- ✓ среднегодовая стоимость нормируемых оборотных средств - 54 млн. руб.; (Соб.)
- ✓ плата за кредит запланирована в размере 3 млн. руб.; (К)
- ✓ плата за имущество - 5 %. (%налога)

Произвести оценку экономической эффективности деятельности подразделения в плановом году, если в отчетном году рентабельность производства составила 30%.

Решение

1. Определяем балансовую прибыль

$$\text{Пб} = \text{В} - \text{Сп}, \text{ руб.} \quad (6.11)$$

$$\text{Пб} = 80 - 50 = 30 \text{ млн. руб.}$$

2. Определяем платежи в бюджет в виде налога на имущество (% налога 5%)

$$N_{и} = \frac{(C_{оф} + C_{об})}{100} \times \% \text{ налога, руб.} \quad (6.12)$$

$$N_{и} = \frac{(46 + 54)}{100} \times 5 = 5 \text{ млн. руб.}$$

3. Определяем расчетную прибыль

$$П_{расч} = Пб - N_{и} - K, \text{ руб.} \quad (6.13)$$

$$П_{расч} = 30 - 5 - 3 = 22 \text{ млн. руб.}$$

4. Определяем расчетную рентабельность

$$P_{расч} = \frac{П_{расч}}{C_{оф} + C_{ос}} \times 100, \% \quad (6.14)$$

$$P_{расч} = \frac{22}{46 + 54} \times 100 = 22\%$$

5. Сравниваем рентабельность планового года с рентабельностью отчетного года и делаем вывод о перспективах экономической эффективности деятельности подразделения в планируемом году.

В 2015 году предприятие ухудшило результаты своей деятельности, т.к. рентабельность снизилась с 30% до 22%, –это явление отрицательное.

Задача 2

Определить расчетную рентабельность производства на плановый период, если:

- ✓ годовой план реализации продукции предприятия (выручка) в оптовых ценах составит **93 млн. руб.**; (В)
- ✓ полная себестоимость реализованной продукции - 55 млн. руб.;(Сп)
- ✓ среднегодовая стоимость основных фондов - 55 млн. руб.;(Соф)
- ✓ среднегодовая стоимость нормируемых оборотных средств - 63 млн. руб.; (Соб.)
- ✓ плата за кредит запланирована в размере 2 млн. руб.;(К)
- ✓ плата за имущество - 5 %. (% налога)

Произвести оценку экономической эффективности деятельности подразделения в плановом году, если в отчетном году рентабельность производства составила 11%.

Пример 3

Сравнить рентабельность услуг станции техобслуживания за три квартала на основе следующих данных:

Таблица 6.1– Расчет рентабельности услуг

Показатель	Ед. изм.	Квартал года		
		1	2	3
– Цена услуги (Ц)	руб.	1500	1650	1850
– Себестоимость услуги (Сп)	руб.	1200	1300	1450
– Прибыль от реализации услуги (Пр) Пр=Ц – Сп	руб.	1500-1200=300	1650-1300=350	1850-1450=400

– Рентабельность услуг (Ррасч)	%	$\frac{300}{1200} \times 100 = 25\%$	$\frac{350}{1300} \times 100 = 27\%$	$\frac{400}{1450} \times 100 = 28\%$
$R_{расч} = \frac{P_{расч}}{C_{оф} + C_{ос}} \times 100\%$				

Сравниваем результаты рентабельности по годам, делаем выводы о тенденциях эффективности продаж.

Рентабельность продаж за 3 квартала имеет тенденцию к росту. Это явление положительное.

Задача 3

Сравнить рентабельность услуг станции техобслуживания за три квартала на основе следующих данных:

Таблица 6.2 – Расчет рентабельности услуг

Показатель	Ед. изм.	Квартал года		
		1	2	3
– Цена услуги (Ц)	руб.	1800	1611	1900
– Себестоимость услуги (Сп)	руб.	1000	1100	1230
– Прибыль от реализации услуги (Пр)	руб.			
– Рентабельность услуги (Ррасч)	%			
$R_{расч} = \frac{P_{расч}}{C_{оф} + C_{ос}} \times 100\%$				

Пример 4

За отчетный год автотранспортным предприятием выполнено услуг на сумму 90 млн. руб. при среднесписочной численности работающих 150 человек. В плановом году предусматривается увеличение объема услуг в 1,5 раза, а числа работающих на 50 человек. Определить плановый рост производительности труда.

Оценить эффективность использования фонда оплаты труда, если темп роста заработной платы в плановом году составит 1,5.

Решение оформить в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Расчет производительности труда

Показатели	Отчетный год	Плановый год	Темп роста
Выпуск продукции, млн. руб.(В)	90	$90 \times 1,5 = 135$	$\frac{135}{90} = 1,50$
Численность работников, чел.(Ч)	150	$150 + 50 = 200$	$\frac{200}{150} = 1,33$
Производительность труда $P_{тр} = \frac{В}{Ч}$	$\frac{90}{150} = 0,6$	$\frac{135}{200} = 0,67$	$\frac{0,67}{0,6} = 1,12$

Фонд оплаты труда используется эффективно, если темп роста производительности труда превышает темп роста заработной платы.

В условиях настоящего примера фонд оплаты труда используется не эффективно, т.к. темп роста заработной платы опережает темп роста производительности труда.

$$T_p^{Птр} = 1,12 \quad T_p^{ЗП} = 1,5 \quad 1,12 < 1,5$$

Задача 4

За отчетный год автотранспортным предприятием выполнено услуг (В) на сумму **150 млн. руб.** при среднесписочной численности работающих 130 человек (Ч). В плановом году

предусматривается увеличение объема услуг в 1,8 раза, а числа работающих на 20 человек. Определить плановый рост производительности труда. Оценить эффективность использования фонда оплаты труда, если темп роста заработной платы в плановом году составит 1,9. Решение оформить в таблице.

Таблица 6.4 – Расчет производительности труда

Показатели	Отчетный год	Плановый год	Темп роста
Выпуск продукции, млн. руб.(В)			
Численность работников, чел.(Ч)			
Производительность труда $P_{тр} = \frac{В}{Ч}$			

Задача 5

На весь парк автотехники производственного предприятия планируется установить навигационные системы. Эти системы позволяют вести учет в режиме реального времени следующих показателей работы техники:

- расход топлива;
- маршрут;
- пробег;
- производительность.

Эта система позволит более точно вычислять размер заработной платы каждого работника индивидуально. Предполагается, что благодаря этой системе будет уменьшен объем работы специалистов (техника, экономиста). Однако, это мероприятие достаточно дорогостоящее, поэтому необходимо экономически обосновать его внедрение.

Проанализировать:

1. изменение расхода на ГСМ в связи с принятием организационного решения
2. изменение рабочего времени
3. изменение производительности труда
4. изменение выручки.

Сделать вывод о целесообразности принятия решения.

Таблица 6.5 – Экономический эффект от внедрения навигационной системы

Показатели	До внедрения	После внедрения	Отклонения:	
			В натуральных единицах	В %
Расход ГСМ, л.	155200	113700	113700-155200=41500	$\frac{113700}{155200} \times 100 - 100 = -26\%$
Рабочее время, час.	7	5		
Выручка от реализации, тыс. руб. (В _р)	16775	22475.		
Численность работников, чел. (Ч)	17	17		
Производительность труда $P_{тр} = \frac{В_p}{Ч}$				

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Что такое прибыль? Назовите источники получения прибыли.
2. Из каких элементов складывается общая сумма балансовая прибыли предприятия?
3. Что включает прибыль от реализации продукции (работ, услуг)?
4. Что такое рентабельность? Перечислите показатели рентабельности.
5. Каковы пути повышения уровня рентабельности?

Практическая работа № 19

Тема: Оформление первичной учетной документации по структурному подразделению

Цель работы – научиться оформлять документацию структурного подразделения.

Для выполнения работы необходимо *знать*:

- принципы организации документооборота на предприятии;
- классификацию документов, используемых для организации и учета на станции техобслуживания;
- виды и формы первичных документов;
- порядок заполнения первичных документов станции техобслуживания.

Для выполнения работы необходимо *уметь*:

- находить и использовать необходимую экономическую и управленческую информацию;
- заполнять первичные документы станции техобслуживания.

Выполнение данной практической работы способствует формированию профессиональных компетенций: ПК 2.1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта; ПК 2.2 Контролировать и оценивать качество работы исполнителей.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ: 90 минут

КРАТКАЯ ТЕОРИЯ, МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Документооборот на предприятии

В соответствии с положением о техническом обслуживании и ремонте легковых автомобилей, принадлежащих гражданам, документы, используемые для организации и учета СТО, подразделяют на первичные и сводные.

Первичные документы составляют при совершении хозяйственных операций, например, при передаче автомобиля заказчиком на СТО, при получении запасных частей и т.п.

Сводные документы в основном отчетные, являются сводкой нескольких первичных документов, обобщающей и группирующей их показатели для сокращения количества записей и систематизации отчета, например, при получении отчета расхода запасных частей.

Основанием для открытия заказа служит **заявка на проведение ТО и Р**, которая находится у мастера - приемщика (инженера - технолога по работе с клиентами) и мастера подготовки производства. Она заполняется приемщиком в 3-х экземплярах, один из которых прилагается к производственному заказу - наряду для дальнейшей передачи в бухгалтерию. В заявке оформляется заказ на ТО и Р, в ней же указывается причина отказа.

Журнал предварительной записи на ТО и Р находится у мастера -приемщика и ведется им в одном экземпляре. В начале текущей смены диспетчер заполняет 2 - ой экземпляр, который используется в качестве диспетчерской карты. Диспетчер в журнале отмечает линией срок выполнения работ: начало и конец линии соответствуют началу и окончанию работ.

Журнал предварительной записи для выполнения кузовных и окрасочных работ находится у мастера подготовки производства и ведется в одном экземпляре.

Заказ - наряд является бланком строгой отчетности, находится у оператора (мастера - приемщика), печатается через копиру в 4-х экземплярах. Продолжение заказ - наряда (оборотная сторона) применяется, если в заказ - наряде недостаточно места для перечисления работ и материальных ценностей, а также в случае необходимости выполнения дополнительных работ.

Заказ - квитанция оформляется на основании заказ - наряда, находится в подотчете у мастера - приемщика, заполняется в 3-х экземплярах, первый из которых остается в кассе и прикладывается к кассовому отчету, второй передается в производство, третий заказчику.

Приемосдаточный акт находится у мастера - приемщика и мастера подготовки производства. Заполняется в 2-х экземплярах, первый из которых прикладывается к заказ - наряду, второй находится у заказчика.

На основании заказ - нарядов и приемосдаточных актов составляются **суточные и месячные графики загрузки участков СТО.**

Документом, сопровождающей совершение сделки купли-продажи, оказания услуг и т.п. является **счет-фактура**. В ней указываются банковские реквизиты юридических лиц обеих сторон, описывается род выполненных работ. Оформляется в 2-х экземплярах, где указывают стоимость и выделяют сумму НДС.

Документооборот на предприятии наглядно отображает рисунок 7.1.

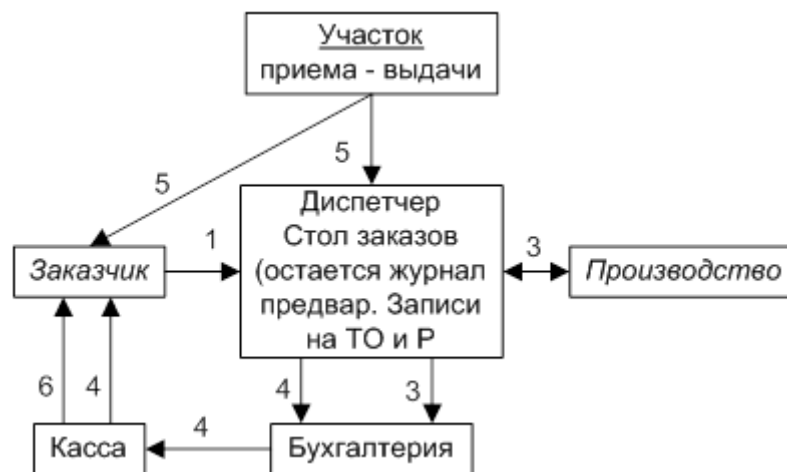


Рис 7.1. Документооборот на СТО

1. Заявка на ТО и Р;
2. Журнал предварительной записи на ТО и Р;
3. Заказ – наряд;
4. Заказ – квитанция;
5. Приемосдаточный акт;
6. Чек.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ И ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ:

Задание 1

Ответить на вопросы, используя приведенный теоретический материал.

Таблица 7.1 – Теоретические основы документооборота на предприятии

№пп	Вопрос	Ответ
1	2	3
1.	Классификация документов, используемых для организации и учета СТО	
2.	В каких случаях составляют первичные документы?	
3.	Перечислить первичные документы станции техобслуживания а/м	
4.	Применение сводных документов	
5.	Какой документ является основанием для открытия заказа?	
6.	Назначение и оформление заявки на проведение техобслуживание и техремонта автомобилей	
7.	Назначение и оформление журнала предварительной записи на ТО и ТР.	
8.	Назначение и порядок оформления заказа-наряда.	
9.	Назначение и порядок оформления	

	заказа-квитанции	
--	------------------	--

Продолжение таблицы 7.1

1	2	3
10.	Назначение и порядок оформления приемосдаточного акта	
11.	На основании каких документов оформляются графики загрузки участков СТО?	
12.	Назначение и порядок оформления счета-фактуры	

Задание 2

В рабочей тетради наглядно изобразить схему документооборота на предприятии

Задание 3

18 февраля 2015 года Иванов И.И. обратился к услугам авто сервисной мастерской по поводу поломки автомобиля ВАЗ 2131 Гос. номер С065МКК78, дата выпуска 25.07.2005 г. Пробег 4000 км. кузов №1095625 двигатель №1143910.

В процессе диагностики автомобиля были выявлены дефекты, и рекомендован ремонт в следующем объеме:

Таблица 7.2 – Исходные данные для составления первичной документации

№ пп	Необходимые услуги	Сумма ремонта, руб.
1	Замена сцепления	2500
2	Замена 1-го амортизатора	900
3	Замена ремня генератора	400
Итого		

Составить первичную документацию по ремонту:

1. Заявку на проведение техобслуживания и ремонта
2. Заказ-наряд.
3. Счет-фактуру.

Задание 4

Оформить накладную от магазина «Автозапчасти» на отпуск автозапчастей предпринимателю Петрову П.А. в следующем ассортименте:

Таблица 7.3 – Исходные данные для составления первичной документации

№пп	Наименование	Количество, шт.	Цена, руб.
1	Амортизатор БМВ 3Е36	20	4200
2	Глушитель Ауди 100	30	1500
3	Датчик давления масла	350	350
4	Крестовина 63*25	310	400

Дата совершения сделки купли-продажи 19 февраля 2015 года.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Привести классификацию документов, используемых для организации и учета СТО
2. В каких случаях составляют первичные документы? Перечислите первичные документы, применяемые на станции техобслуживания
3. Назначение и виды сводных документов?
4. Раскройте сущность схемы документооборота на станции технического обслуживания автотранспорта (рис. 7.1).

Практическая работа № 20

Составление структурной схемы видов производственных инструктажей рабочих

Цель работы: изучить виды производственных инструктажей рабочих: программу проведения, порядок документального оформления.

Для выполнения работы необходимо *знать:*

- **виды производственных инструктажей;**
- с кем и в каких случаях проводятся производственные инструктажи;
- кто проводит производственные инструктажи
- примерный перечень вопросов инструктажей
- документальное оформление инструктажей

Для выполнения работы необходимо *уметь:*

- находить и использовать необходимую управленческую информацию;
- составлять структурную схему производственных инструктажей рабочих.

Выполнение данной практической работы способствует формированию профессиональной компетенции ПК 2.3 Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ: 90 минут

КРАТКАЯ ТЕОРИЯ, МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Своевременность обучения безопасности труда работников организации обязан контролировать, инженер охраны труда или работник, на которого возложены эти обязанности приказом руководителя организации. Обучение и проведение инструктажей по безопасности труда должны иметь непрерывный многоуровневый характер.

Работник, ставя свою подпись в журнале регистрации инструктажа, принимает на себя обязательства по соблюдению требований по безопасным методам работы, сведения о которых он получил во время инструктирования. То есть происходит перераспределение ответственности: представитель руководителя выполнил свои обязательства по охране труда (в данном случае в части инструктирования), и теперь осталось дело за работником. Предполагается, что если работник при выполнении работы будет следовать предписаниям инструкций, то вероятность повреждения его здоровья в результате несчастного случая сведется к минимуму. В этом и заключается смысл проведения инструктажей по охране труда.

ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ

Сразу нужно отметить, что вводный инструктаж проводится со всеми лицами, в том числе руководителями и специалистами, при:

- приеме их на постоянную или временную работу в организацию;
- участии в производственном процессе, привлечении к работам в организации или на ее территории, выполнении работ по заданию организации (по заключенному с организацией договору);
- участии в производственном процессе или выполнении работ на территории организации работниками других организаций, в том числе командированными.

Вводный инструктаж проводит инженер по охране труда или специалист организации, на которого возложены эти обязанности.

При наличии в организации пожарной, газоспасательной и медицинской служб вводный инструктаж по соответствующим разделам программы вводного инструктажа может быть дополнен инструктажем, проводимым работниками указанных служб.

Работники указанных служб при проведении вводного инструктажа используют заранее подготовленную и утвержденную руководителем организации программу (инструкцию), разработанную с учетом специфики деятельности организации на основании примерного перечня вопросов программы вводного инструктажа.

Программа инструктажа (примерный перечень вопросов вводного инструктажа)

1. Сведения об организации, особенностях производства;
2. Правила поведения работников на территории организации, в производственных и вспомогательных помещениях
3. Основные положения трудового кодекса и других нормативно-правовых актов по охране труда
4. Основные опасные и вредные производственные факторы производства
5. причины несчастных случаев, аварий
6. меры предупреждения травматизма на предприятии
7. средства индивидуальной защиты
8. Требования производственной санитарии и личной гигиены
9. Пожарная безопасность на предприятии.

Регистрация вводного инструктажа осуществляется в журнале регистрации вводного инструктажа по охране труда.

При территориальной удаленности структурного подразделения руководителем организации могут возлагаться обязанности по проведению вводного инструктажа на руководителя данного структурного подразделения. Регистрация вводного инструктажа в этом случае осуществляется в журнале регистрации вводного инструктажа по месту его проведения.

Журнал регистрации вводного инструктажа по охране труда должен быть пронумерован, прошнурован и скреплен печатью. Журнал регистрации вводного инструктажа заверяется подписью руководителя организации или уполномоченного им лица.

Срок хранения журнала регистрации вводного инструктажа десять лет с даты внесения последней записи.

ПЕРВИЧНЫЙ ИНСТРУКТАЖ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте - это следующий вид обязательного инструктажа. Его проводит непосредственный руководитель на рабочем месте до начала работы со следующими лицами:

- принятыми на работу;
- переведенными из одного подразделения в другое или с одного объекта на другой;
- участвующими в производственном процессе, привлеченными к работам в организации или выполняющими работы по заданию организации (по заключенному с организацией договору);
- с работниками других организаций, в том числе командированными, при участии их в производственном процессе или выполнении работ на территории организации. С работниками других организаций, выполняющими работы на территории организации, данный инструктаж проводит руководитель работ.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводится индивидуально с практическим показом безопасных приемов и методов труда. Также допускается проводить первичный инструктаж с группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование и в пределах общего рабочего места.

Как и в случае с вводным инструктажем, первичный инструктаж на рабочем месте проводится по утвержденной руководителем организации программе, составленной с учетом особенностей производства (выполняемых работ) и требований нормативных правовых актов по охране труда, или по инструкциям по охране труда для профессий и видов работ.

Правила предписывают, чтобы инструктаж завершался *проверкой знаний* устным опросом или с помощью технических средств обучения, а также *проверкой приобретенных навыков* безопасных методов и приемов работы лицом, проводившим инструктаж.

Программа первичного инструктажа предполагает примерные вопросы следующего содержания:

1. Общие сведения о техпроцессе и оборудовании
2. основные опасные и вредные производственные факторы
3. безопасная организация рабочего места

4. безопасные приемы и методы работы
5. опасные зоны машин и механизмов
6. средства безопасности и правила их использования
7. схема безопасного движения по территории
8. меры предупреждения аварий, действия при их возникновении
9. применение средств пожаротушения
10. содержание инструкций по охране труда по видам работ.

В журнале регистрации инструктажа по охране труда или в личной карточке проведения обучения делается отметка, где указываются наименования программ или номера инструкций по охране труда, по которым проведен инструктаж.

Проведение первичного инструктажа и стажировки подтверждается подписями лиц, проводивших и прошедших инструктаж (стажировку), в журнале регистрации инструктажа по охране труда согласно утвержденной Правилами форме или в личной карточке проведения обучения (в случае ее применения).

Журнал регистрации первичного инструктажа на рабочем месте должен быть пронумерован, прошнурован и скреплен печатью. Журнал регистрации инструктажа заверяется подписью руководителя организации или структурного подразделения.

Срок хранения данного журнала десять лет с даты внесения последней записи.

Исключение. Первичный инструктаж на рабочем месте может не проводиться с лицами, которые не заняты на работах по монтажу, эксплуатации, наладке, обслуживанию и ремонту оборудования, использованию инструмента, хранению и применению сырья и материалов (за исключением работ с повышенной опасностью) согласно перечню. Перечень профессий и должностей работников, освобождаемых от первичного инструктажа на рабочем месте, составляется службой охраны труда с участием профсоюза и утверждается руководителем организации.

ПОВТОРНЫЙ ИНСТРУКТАЖ

Повторный инструктаж проводит непосредственно руководитель работ с теми же лицами, с которыми проводились и два предыдущих инструктажа, не реже одного раза в шесть месяцев по программе первичного инструктажа на рабочем месте или по инструкциям по охране труда для профессий и видов работ. Однако следует отметить, что периодичность проведения повторных инструктажей может изменяться в зависимости от требований, изложенных в локальных или отраслевых нормативных актах. Речь идет о более частом (например, раз в квартал) проведении повторных инструктажей, что может быть связано со спецификой производства.

Проведение повторных инструктажей (например, по подразделению) может быть приурочено к началу какого-либо периода (месяца, квартала, полугодия). Таким образом проще соблюдать временную регламентацию планирования и проведения данного мероприятия.

Программа повторного инструктажа предполагает вопросы **того же содержания, как и при проведении первичного инструктажа.**

Повторный инструктаж проводится непосредственными руководителями работ.

Что касается проверки знаний и навыков, оформления и хранения журнала регистрации, то порядок такой же, как и в случае с первичным инструктажем.

ВНЕПЛАНОВЫЙ ИНСТРУКТАЖ

Внеплановый инструктаж проводит непосредственно руководитель работ при:

- принятии новых нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, локальных нормативных правовых актов по охране труда или внесении изменений и дополнений к ним;
- изменении технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приборов и инструмента, сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;

- нарушении нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, локальных нормативных правовых актов по охране труда, которое привело или могло привести к аварии, несчастному случаю на производстве и другим тяжелым последствиям;
- перерывах в работе по профессии (в должности) более шести месяцев;
- поступлении информации об авариях и несчастных случаях, происшедших в однопрофильных организациях.

Внеплановый инструктаж проводится также по требованию органа надзора и контроля, вышестоящих государственных органов или государственных организаций, должностного лица организации, на которого возложены обязанности по обеспечению охраны труда, при нарушении нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, локальных нормативных правовых актов по охране труда.

Внеплановый инструктаж проводится индивидуально или с группой лиц, работающих по одной профессии (должности), их непосредственными руководителями. **Программа внепланового инструктажа** определяется в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения (несчастный случай, предписания надзорных органов, и.т.д.)

Порядок проверки знаний и навыков, оформления и хранения журнала регистрации такой же, как и в случае с первичным и повторным инструктажами. Единственное отличие: при регистрации внепланового инструктажа в журнале регистрации инструктажа *указывается причина его проведения.*

ЦЕЛЕВОЙ ИНСТРУКТАЖ

Целевой инструктаж проводят при:

- выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, разгрузка, уборка территории и другие);
- ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф;
- производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск.

Программа целевого инструктажа предполагает инструктаж по охране труда по видам работ; программы вводного инструктажа при проведении экскурсий и массовых мероприятий с учащимися.

Целевой инструктаж проводит непосредственный руководитель работ. Инструктаж завершается проверкой знаний устным опросом или с помощью технических средств обучения, а также проверкой приобретенных навыков безопасных методов и приемов работы лицом, проводившим инструктаж.

Как и в предыдущих случаях, целевой инструктаж подтверждается подписями лиц, его проводивших и прошедших, в журнале регистрации. Допускается регистрация целевого инструктажа в отдельном журнале.

В случае проведения целевого инструктажа с лицами, выполняющими работы по наряду-допуску, отметка о его проведении производится в наряде-допуске.

Срок хранения названных журналов - десять лет с даты внесения последней записи.

СОСТАВЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ СХЕМ ПРОВЕДЕНИЯ ИНСТРУКТАЖЕЙ

На предприятиях разрабатывается методика проведения инструктажей по охране труда. Её оформление предусматривает составление структурных схем проведения инструктажей, в которых наглядным образом представлены организационные вопросы проведения.

На схеме 10.1 показан пример составления такой формы.

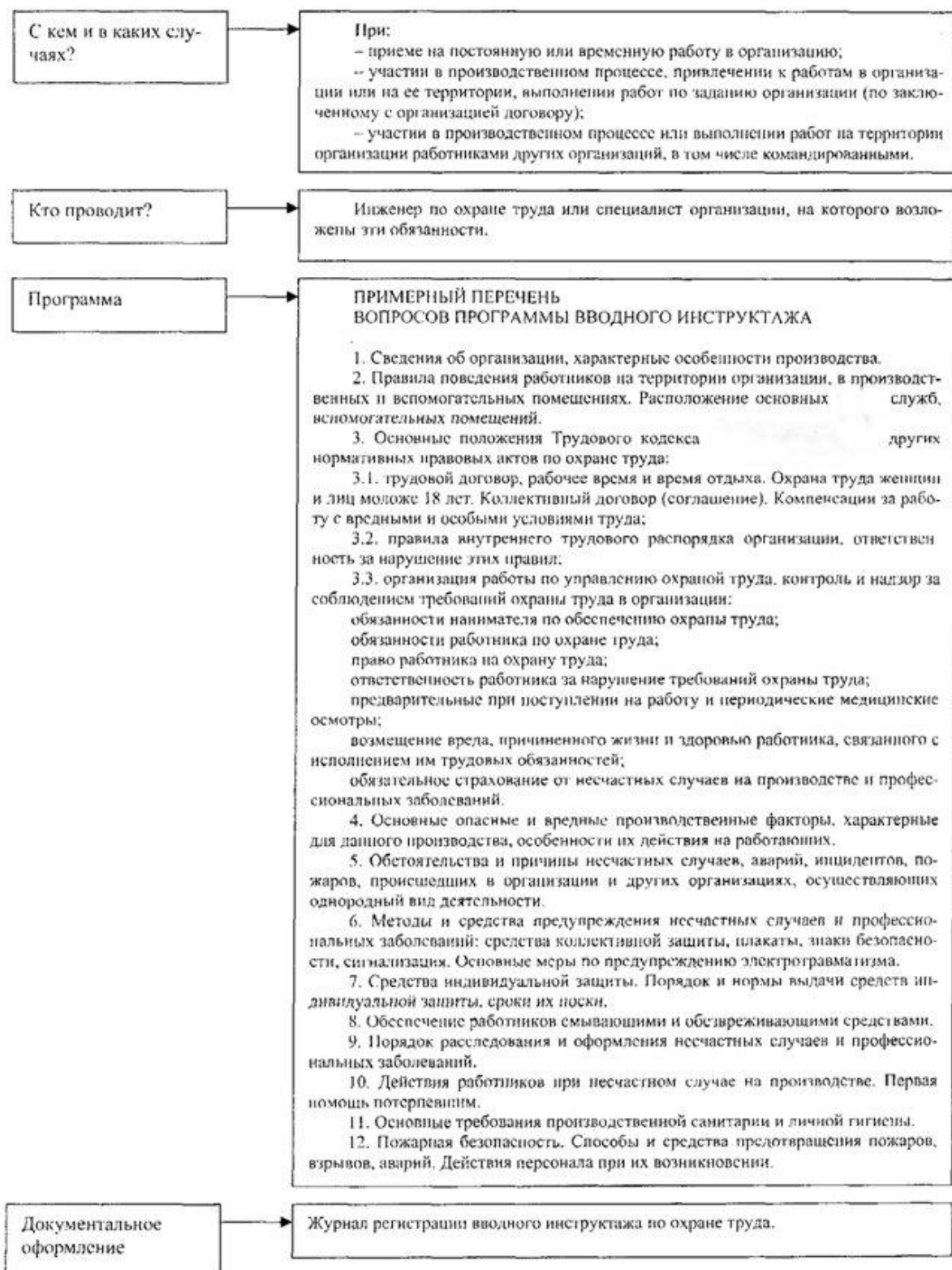


Схема 10.1 – Структурная схема проведения вводного инструктажа

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ И ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ:

Изучите теоретический материал и выполните задания 1–4

Задание №1

Составить структурную схему первичного инструктажа по образцу, показанному в шаблоне (схема 10.1.).

Задание №2

Составить структурную схему повторного инструктажа по образцу, показанному в шаблоне (схема 10.1.).

Задание №3

Составить структурную схему внепланового инструктажа по образцу, показанному в шаблоне (схема 10.1.).

Задание №4

Составить структурную схему целевого инструктажа по образцу, показанному в шаблоне (схема 10.1.).

Задание № 5

Составить таблицу с описанием содержания вводного инструктажа по форме:

Таблица 10.1 – Теоретические основы проведения вводного инструктажа

№	Вопрос	Ответ
1	С кем и в каких случаях проводится вводный инструктаж	
2	Кто проводит?	
3	Краткое содержание программы вводного инструктажа	
4	Документальное оформление проведения вводного инструктажа	

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. В чем заключается смысл проведения инструктажей по охране труда?
2. Перечислите виды инструктажей
3. Для чего составляются структурные схемы инструктажей?

Какая документация используется для регистрации инструктажей?

Практическая работа № 21 Семинарское занятие

Тема . Инновационная и инвестиционная деятельность предприятия

Цель: научиться оценивать экономическую эффективность капитальных вложений с целью выбора наиболее экономичного варианта и эффективность инвестиционных проектов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд **задач:**

1. Освоить расчет экономической эффективности разными методами;
2. Научиться определять наиболее эффективный вариант осуществления капитальных вложений;
3. Освоить методы оценки эффективности инвестиционного проекта.

Вопросы для обсуждения

1. Какая существует связь между инновациями и инвестициями?
2. Какова роль инноваций в развитии предприятия?
3. Что включает в себя полный инновационный цикл?
4. Какие вам известны формы и этапы технической подготовки производства?
5. По каким критериям оцениваются инвестиционные проекты?

Темы для докладов и рефератов

1. Основные компоненты и направления инновационной деятельности.
2. Стандарты, регулирующие процесс технической подготовки производства.
3. Экономическая эффективность повышения качества промышленной продукции.
4. Эффективность инвестиционных проектов в банковской сфере.
5. Факторы неопределенности и риска при оценке эффективности проекта.

ЗАДАЧА

Найти точку безубыточности (критическую) производства, используя метод уравнения и метод маржинальной прибыли, если цена продажи единицы продукции равна 35 рублей при следующих исходных данных: переменные затраты на производство составляют 10 рублей на единицу, постоянные затраты 100 рублей. Объем производства 10 единиц.

Решение

Точка безубыточности – это такой объем продаж продукции предприятия, при котором выручка от продаж полностью покрывает все затраты на производство и реализацию продукции.

1. Аналитический метод определения точки безубыточности (метод уравнения)

Для анализа безубыточности предприятия предполагается, что все затраты на производство и реализацию продукции подразделяются на постоянные и переменные. Тогда уравнение полных затрат имеет следующий вид:

$$Z_{\text{полн}} = Z_{\text{пост}} + Z_{\text{пер}} \times V_{\text{пр}}$$

где: $Z_{\text{пост}}$ – постоянные затраты;
 $Z_{\text{пер}}$ – переменные затраты на единицу продукции;
 $V_{\text{пр}}$ – объем продукции в натуральных единицах.

Выручка от реализации определяется как произведение объема продаж в натуральных единицах на цену единицы продукции (Π):

$$B = V_{\text{пр}} \times \Pi$$

Поскольку точка безубыточности, это точка, в которой выручка полностью покрывает затраты, мы можем приравнять оба уравнения:

$$Z_{\text{пост}} + Z_{\text{пер}} \times V_{\text{пр}} = V_{\text{пр}} \times \Pi$$

Подставим в полученное уравнение фактические данные:

$$100 + 10V_{\text{пр}} = 35V_{\text{пр}}$$

Отсюда безубыточный объем продаж равен:

$$V_{\text{пр}} = 4 \text{ ед.}$$

Полученные нами уравнения полных затрат и выручки можно отразить на графике. Критическая точка (точка безубыточности) находится на пересечении прямых затрат и выручки.

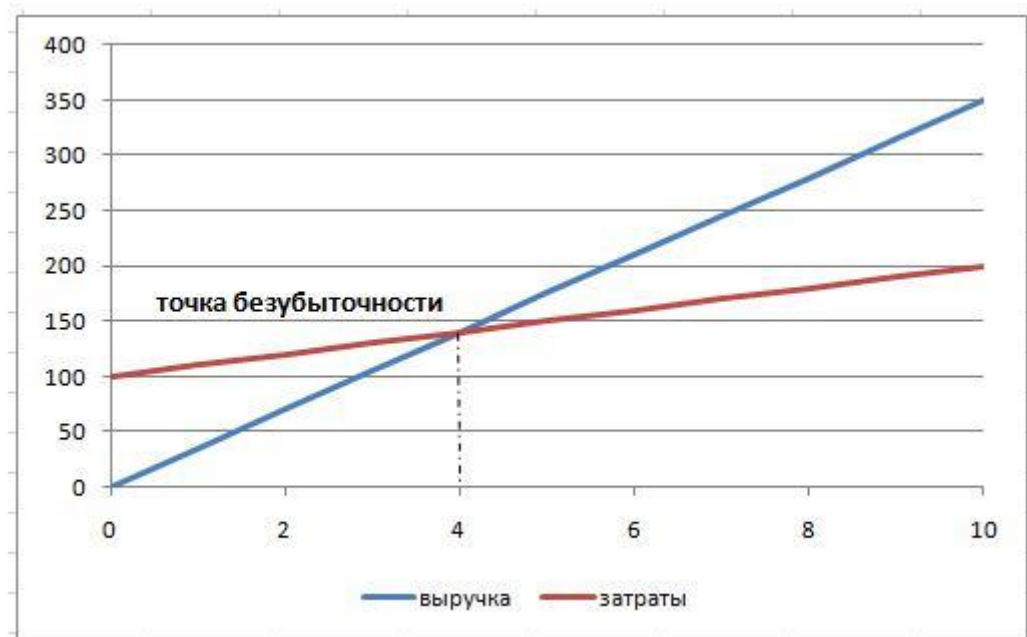


Рис. 1. Графический способ определения точки безубыточности

2. Метод маржинальной прибыли

Маржинальная прибыль представляет собой разницу между доходом от продаж и переменными затратами. Она может быть рассчитана на весь выпуск продукции как разность между выручкой от реализации и совокупными переменными затратами, а также на единицу продукции – как разность между ценой единицы продукции и удельными переменными затратами.

Рассчитаем маржинальную прибыль на единицу продукции:

$$m_a = 35 \text{ руб.} - 10 \text{ руб.} = 25 \text{ руб.}$$

Точка безубыточности определяется по формуле:

$$T_b = \frac{C_{\text{пост}}}{M_a}$$

Точка безубыточности предприятия равна:

$$T_b = \frac{100 \text{ руб.}}{25 \text{ руб./ед.}} = 4 \text{ ед.}$$

кламу через 6 сек.

ЗАДАЧА

Найти точку безубыточности (критическую) производства, используя метод уравнения и метод

маржинальной прибыли, если цена продажи единицы продукции равна 35 рублей при следующих исходных данных: переменные затраты на производство составляют 10 рублей на единицу, постоянные затраты 100 рублей. Объем производства 10 единиц.

Решение

Точка безубыточности – это такой объем продаж продукции предприятия, при котором выручка от продаж полностью покрывает все затраты на производство и реализацию продукции.

1. Аналитический метод определения точки безубыточности (метод уравнения)

Для анализа безубыточности предприятия предполагается, что все затраты на производство и реализацию продукции подразделяются на постоянные и переменные. Тогда уравнение полных затрат имеет следующий вид:

$$Z_{\text{полн}} = Z_{\text{пост}} + Z_{\text{пер}} \times V_{\text{пр}}$$

где: $Z_{\text{пост}}$ – постоянные затраты;

$Z_{\text{пер}}$ – переменные затраты на единицу продукции;

$V_{\text{пр}}$ – объем продукции в натуральных единицах.

Выручка от реализации определяется как произведение объема продаж в натуральных единицах на цену единицы продукции (Π):

$$B = V_{\text{пр}} \times \Pi$$

Поскольку точка безубыточности, это точка, в которой выручка полностью покрывает затраты, мы можем приравнять оба уравнения:

$$Z_{\text{пост}} + Z_{\text{пер}} \times V_{\text{пр}} = V_{\text{пр}} \times \Pi$$

Подставим в полученное уравнение фактические данные:

$$100 + 10V_{\text{пр}} = 35V_{\text{пр}}$$

Отсюда безубыточный объем продаж равен:

$$V_{\text{пр}} = 4 \text{ ед.}$$

Полученные нами уравнения полных затрат и выручки можно отразить на графике. Критическая точка (точка безубыточности) находится на пересечении прямых затрат и выручки.



Рис. 1. Графический способ определения точки безубыточности

2. Метод маржинальной прибыли

Маржинальная прибыль представляет собой разницу между доходом от продаж и переменными затратами. Она может быть рассчитана на весь выпуск продукции как разность между выручкой от реализации и совокупными переменными затратами, а также на единицу продукции – как разность между ценой единицы продукции и удельными переменными затратами.

Рассчитаем маржинальную прибыль на единицу продукции:

$$m_a = 35 \text{ руб.} - 10 \text{ руб.} = 25 \text{ руб.}$$

Точка безубыточности определяется по формуле:

$$T_{\text{б}} = \frac{C_{\text{пост}}}{M_a}$$

Точка безубыточности предприятия равна:

$$T_{\text{б}} = \frac{100 \text{ руб.}}{25 \text{ руб./ед.}} = 4 \text{ ед.}$$

Решить задачи самостоятельно:

1. Рассчитайте для каждого предприятия порог рентабельности, запас финансовой прочности, силу воздействия операционного рычага и оцените потенциальные возможности предприятий. Исходные данные приведены в таблице:

Показатели	Предприятие	
	А	С
1. Объем реализуемой продукции, тыс. руб.	12000	12000
2. Сумма постоянных затрат, тыс. руб.	1900	3000
3. Уровень переменных затрат в объеме реализации, %	21	15

2. Постоянные затраты – 20 000 руб., переменные затраты на единицу – 30 руб., цена единицы – 50 руб. По имеющимся исходным данным определить точку безубыточности в натуральном и денежном выражении.

3. Рассчитать точку безубыточности, пороговое количество товара, запас финансовой прочности и коэффициент финансовой прочности для предприятия, если известны следующие данные: объем реализации 4800 штук; цена единицы изделия 900 руб.; постоянные затраты по предприятию в целом 783000 руб.; переменные затраты 500 руб./шт. Привести графическую интерпретацию.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица – Распространенные психологические ситуации в сфере труда:

<i>Ситуация «Да, но»:</i>	Тактика для руководителя	Тактика для подчиненного
<p>На совещании торговых агентов А сообщает, что постоянно теряет заказы из-за того, что конкуренты стали производить новую продукцию и продавать ее по заниженным ценам (позиция жертвы). Коллеги делятся с ним своим опытом успешного конкурирования каждый в своей области и дают советы (позиция спасителя), но все предложения А отвергает, находя в них изъяны и твердя, что в его области эти приемы не срабатывают. Чем больше возражает А, тем больше ему стараются помочь. Через некоторое время руководитель Б замечает: «Я вижу, да. Вы не хотите ничего изменить, и у меня совершенно пропало желание продолжать это обсуждение!». Наступает тишина и общая неловкость.</p>	<p>Б находится в роли преследователя. Следует перейти в роль спасителя и понять, что А не готов принять советы, воспринимая их через призму собственных предрассудков и комплексов и отвергая без анализа. Б должен предложить решение в следующей форме: «Я вижу. Вы столкнулись с трудностями и сомневаетесь в эффективности наших предложений. Я предлагаю составить список предложений без обсуждений. Вы потом сами их изучите и сможете воспользоваться».</p>	<p>А находится в нервно-подавленном состоянии, ощущает свою беспомощность и не видит выхода из положения (ученик «Я»). С целью перехода в состояние специалист «Я» следует записать все предложения коллег без исключения и обдумать после совещания в спокойной обстановке. Кроме того, надо обязательно проанализировать свое состояние ученик «Я» на совещании, чтобы научиться сначала контролировать его, а затем, избегать.</p>
<p><i>Ситуация «Позор»:</i></p> <p>Руководитель постоянно находит в работе подчиненного погрешности и ошибки. И, несмотря на то, что работа на 99 процентов сделана очень хорошо, обвиняет подчиненного в провале всего задания (позиция преследователя). Сотрудник чувствует себя виноватым, начинает извиняться и у него формируется комплекс невозможности выполнить работу по требованиям руководителя (позиция жертвы).</p>	<p>Если руководитель поймет, что обращает больше внимания на ошибки, чем на достижения подчиненных, то следует проанализировать достоинства и негативные качества как работы сотрудника, так и его самого как личности. Так активизируется состояние специалист «Я» вместо критического патерналистского «Я» и нормальные коммуникации будут восстановлены.</p>	<p>Сотруднику необходимо сознательно активизировать свое состояние специалист «Я» и стимулирует такое же состояние у руководителя четким разграничением достоинств и ошибок в работе и подчеркиванием достоинств. Сотрудник укрепитесь в состоянии специалист «Я» и конфликт будет улажен.</p>
<p><i>Ситуация «Сам увидишь, что из всего этого получится»:</i></p> <p>Руководитель А дает задание Б приобрести оборудование определенной марки. Б пытается объяснить ему, что этот тип оборудования не стоит покупать и по какой причине. Но А, за которым последнее слово, подбирает весомые аргументы в пользу своего решения и убеждает Б в его правильности. Б соглашается: «Ну хорошо, если Вы так думаете, то я приобрету это оборудование», одновременно тоном речи и набором слов и интонацией в фразе давая понять А на скрытом уровне, что он не согласен с решением и не будет нести никакой ответственности за его последствия. Через некоторое время мнение Б подтверждается, и оборудование демонтируется. Когда А вызывает к себе Б, чтобы проанализировать причину неудачи,</p>	<p>Если при разговоре с подчиненными Вы слышите какие-либо аргументы против Вашего решения, то постарайтесь конструктивно с ними разобраться. Помните о том, что многие сотрудники робеют перед начальством, а мнение специалистов должно быть решающим в вопросах, относящихся к их компетенции больше, нежели к компетенции руководителя. Особенно внимательно относитесь к контраргументам и радуйтесь тому, что сотрудник ответственно относится к делу и предупреждает о возможных трудностях. Он может подметить важные моменты и предложить нужные решения.</p>	<p>Если Вам не удалось убедить шефа никаким способом, то не старайтесь отомстить ему за невнимание к Вашему мнению, соглашаясь с видимой покорностью с неправильным решением. Скажите шефу, что Вам надо обдумать это задание и запишите все аргументы «за» и «против», а также возможные решения по преодолению недостатков принятого решения. Покажите Ваши записи руководителю в удобное для вас обоим время. Он будет их читать из состояния специалист «Я», а не из бунтарского ученик «Я», как при первом разговоре. И в результате дискуссии будет выработано оптимальное решение и сохранятся добрые отношения руководителя и сотрудника</p>

<p>тот отвечает: «А я с самого начала предупреждал Вас, что оборудование никуда не годится». Таким образом, возникает напряженность в общении.</p>		
<p>Ситуация «Я глуп»:</p>	<p>Тактика для руководителя</p>	<p>Тактика для подчиненного</p>
<p>Новая сотрудница, занимавшаяся закупками, получила другое назначение и очень хорошо справляется с работой. Однако она постоянно задает шефу вопросы, на которые прекрасно может ответить сама. Сознавая это, руководитель каждый раз реагирует на такие вопросы раздраженно, от чего страдают не только отношения с этой сотрудницей, но и климат в коллективе.</p>	<p>Тактика для руководителя Сотрудница находится в состоянии приспособляющегося ученик «Я». Чтобы перевести ее в состояние специалист «Я», следует постоянно спрашивать ее, как она делала свою работу раньше, и ждать конкретного ответа. Для поддержания состояния специалист «Я» применяются следующие вопросы: «Какие у Вас представления об этом? Как это можно сделать, по Вашему мнению? Какой информации Вам не хватает, чтобы принять самостоятельное решение? Какой опыт решения подобных вопросов у Вас есть?» И другие.</p>	<p>Тактика для подчиненного Если Вы видите неадекватную реакцию коллег или начальства на Ваши вопросы, то это означает, что Вы могли бы решить их сами. Проблема заключается в том, что Вы не можете классифицировать недостающую информацию на важную и второстепенную из-за недостаточности опыта. Вопросы о важной информации Вам следует задавать, а касающиеся второстепенной — решать самостоятельно. С приобретением опыта к вам придет уверенность в действиях и Вы будете решать все вопросы сами, не нуждаясь в постоянном подтверждении правильности решений со стороны коллег и руководителя. Записывайте все вопросы и варианты их решения, и Вы увидите, какие из них являются простыми и какие требуют коллективного решения.</p>
<p>Ситуация «Пни меня»:</p>	<p>Тактика для руководителя</p>	<p>Тактика для подчиненного</p>
<p>Работник А в целом знает свое дело хорошо и выполняет его достаточно качественно. Но при этом постоянно совершает мелкие ошибки, которых вполне можно избежать. Начальник Б каждый раз вызывает его к себе для объяснений и А получает «пинок», который на время делает его внимательнее. Затем ситуация повторяется.</p>	<p>Тактика для руководителя Проанализируйте свое отношение к работнику А: выказываете ли Вы ему признательность за хорошую работу или принимаете это как должное. Во втором случае начните поощрять его хорошую работу одновременно с тщательным контролем. Обязательно соизмеряйте интенсивность контроля с частотой допущенных ошибок. Чем меньше ошибок, тем меньше контроля. Скажите А о своем двойственном отношении к его работе: с одной стороны. Вам нравится качество его работы, а с другой — очень раздражают нелепые погрешности. Спросите, что он собирается предпринять, чтобы избежать подобных ситуаций. Если эта тактика после многократного применения не дает никакого результата, то в спокойном и деловом тоне укажите сотруднику на возможные последствия его поведения в форме: «Как Вы считаете, что может предпринять администрация, если Вы и впредь будете допускать такие ошибки?» Если этот последний стимул состояния специалист «Я» не</p>	<p>Тактика для подчиненного При возникновении конфликтов с руководством из-за ошибок в Вашей работе проверьте правильность выполняемых действий. Если Вы все делаете правильно, но, тем не менее, совершаете ошибки, то проанализируйте из состояния специалист «Я» ситуацию в целом для выявления сопутствующих работе обстоятельств, которые вызывают ошибки. Разработайте систему самоконтроля для избежания спешки и перегрузок в работе, научитесь дружески, но твердо пресекать попытки отвлечь Вас от прямых обязанностей. Подумайте о том, что позитивная оценка Вашего труда важна не только для руководителя, но и для Вас. С укреплением внутренней дисциплины пройдет напряженность во время труда, вызывающая ошибки, и качество работы повысится.</p>

	действует на работника, то стоит подумать о его должностных или иных перемещениях.	
--	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

НЕКОТОРЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ САМОДИАГНОСТИКИ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ

Проблемы предприятия и даже их симптомы далеко не всегда очевидны для руководителя. Часто существующий порядок вещей принимается как оптимальный из-за отсутствия критериев сравнения, иногда за проблему принимаются ее отдельные следствия. Значительная часть проблем лежит в области управления, которую руководителю трудно диагностировать самому.

В силу ряда психологических причин затруднено и проведение руководителем диагностики ситуации с помощью опроса персонала. Этот метод, хоть и даёт результат, но, во-первых, афиширует возникшие сомнения у руководителя, во-вторых, как бы выдаёт авансы: опрос, проводимый руководителем, обязывает его к принятию мер. Если проблема стоит остро, такой опрос может послужить толчком к развитию конфликта.

Здесь мы рассмотрим ряд ситуаций, наиболее часто возникающих на предприятии, содержащих проблему, которая может быть выявлена наблюдением без какого бы то ни было вмешательства. Руководителю достаточно оценить внешние признаки, чтобы получить представление о наличии проблемы. Однако следует помнить, что идентичных ситуаций не существует, разница в нюансах может изменить всю картину.

Возможно также и присутствие нескольких проблемных факторов на предприятии.

ПРОБЛЕМА «Перегрузка»

Внешний признак. Перегрузка руководителя делами, носящими рутинный характер.

Описание. Все дела приходится делать самому — персонал «не тянет». Если что-то не решил сам — будет решено неверно или «зависнет в воздухе». Время почти не распланировано, на действительно важные проблемы его не остается. В прямом подчинении находится более 10 человек. Скапливаются груды непрочитанных бумаг — да и читать некогда. Некоторые менеджеры не могут попасть на прием по нескольким дням. Работать приходится по 16 часов в сутки.

«Подводная часть». Очень вероятно воровство. Низкая эффективность работы — персонал минимизирует собственные усилия. Крупные упущения в основной области деятельности: «в запарке» подписываются никем не прочитанные договора (средний персонал предоставляет решение руководителю, у того нет времени даже прочитать). Реально руководитель не владеет ситуацией.

Возможное развитие. Обособление части персонала в теневую группу, налаживание собственного бизнеса за счет предприятия. Уход профессионалов. Потеря предприятием конкурентных преимуществ, а затем и конкурентоспособности.

Возможные причины возникновения:

- ❖ трудности в делегировании полномочий (обычно не столько из-за отсутствия кадров, сколько из-за характера руководителя);
- ❖ отсутствие контроля за выполнением решений как принципа;
- ❖ неадекватная организационная структура.

ПРОБЛЕМА «Советник»

Внешний признак. Наличие у руководителя доверенного советника без реальной ответственности.

Описание. Решения руководителя, имеющие принципиальный политический характер, направляются лицом, которое не несет ответственности за их выполнение. Иногда советником может быть и заместитель директора, чьи функции включают «общее руководство», тогда как за конкретные показатели отвечают руководители среднего звена. Часто в этой роли выступает менеджер по кадрам или внутренний консультант. Мнения советника всегда созвучны мнению руководителя: «он и сам так думал, просто не мог выразить словами». (Технически это достигается просто — нужно только повторять руководителю его суждения в другое время другими словами; прием называется «перефразирование».) Иногда советник «открывает новые перспективы» руководителю в области, о которой тот раньше не задумывался. Характерной чертой является вынесение советником суждений в областях, превосходящих его компетенцию

(например, менеджер по кадрам оценивает рекламу или маркетинг). Игнорировать «чужие» области советник не может: он должен соответствовать ожиданиям руководителя, которого интересуют все области деятельности предприятия. В отличие от «нормального» консультирования, деятельность советника не ограничивается каким-либо проектом, она «бессрочна». Целью деятельности является завоевание и сохранение своего исключительного положения. (Руководителем, как правило, эта цель выявлена быть не может.)

Номинально советник за что-то отвечает. Но достижений в его области нет, одни «проколы», виноват же всегда кто-то другой: обстоятельства, персонал предприятия, собственный подчиненный персонал. Желание советника помочь может быть искренним, по крайней мере оно всегда таким выглядит, что затрудняет осознание ситуации руководителем как проблемной. Для остальных сотрудников руководитель практически «закрывает».

«Подводная часть». На предприятии процветают «аппаратные игры». Основная задача персонала — «выжить»; часть приспособляется к требованиям советника; часть пытается бороться — либо исходя из интересов дела, либо за «кусочек пирога», который уплывает к советнику. Появляются конфликтные группы и группировки. Практикуются «подставка» друг друга, провокации к неверным решениям. В «режиме выживания» применяются компромиссные методы работы: компромисс достигается между тем, что действительно нужно предприятию, и тем, что об этом думает советник. Информация, поступающая к руководителю, фильтруется; руководитель имеет искаженное представление о ситуации.

Возможное развитие. Разрастание конфликта до необратимых размеров. Уход с предприятия до 80% персонала, в первую очередь руководящего. Моментальное включение вновь набираемого персонала в «аппаратные игры», фильтрация профессионалов. Подмена целей предприятия внешними атрибутами, обеспечивающими позицию советника.

Возможные причины возникновения:

- ❖ в силу особенностей характера руководителю требуется постоянная поддержка в начинаниях;
- ❖ отношение руководителя к предприятию как к игрушке;
- ❖ неспособность руководителя адекватно оценивать персонал;
- ❖ стремление руководителя к развитию, при неумении самостоятельно найти направление.

ПРОБЛЕМА «Центр власти»

Внешний признак. «Раздутость» штата какого-либо подразделения. (Здесь рассматриваются подразделения маркетинга, бухгалтерия, подразделение программного обеспечения.)

Описание. Штат подразделения в 2—8 раз превышает аналогичные в отрасли. Во главе подразделения стоит человек, которого руководитель считает экспертом. Линия, проводимая подразделением, является генеральной для предприятия: в случае с маркетингом — исследование рынка; бухгалтерией — профессиональный учет; программистами — автоматизация предприятия. Руководитель подразделения постоянно подчеркивает свои «заслуги». Формальных претензий к подразделению нет. Нет и «достойной смены» руководителю, по его же оценке, в штате отсутствуют действительные профессионалы. Руководитель подразделения обладает реальной властью, превышающей номинальную: у него преимущественное право голоса в «коллегиальных» решениях, фактически — право вето. Отношения с другими руководителями не складываются, в смежных областях деятельности все — «дилетанты» и «непрофессионалы». Сложность и важность своей работы руководитель подразделения усиленно рекламирует.

Для маркетологов характерно «научное представление информации». Широко применяются матрицы, таблицы и графики, которые должны составляться подразделениями по определенной форме и передаваться в службу маркетинга. Единожды принятые методы не меняются. Реальное применение данных маркетолога не интересует: «если не могут — значит, не компетентны». Возможно, проводятся курсы повышения квалификации для персонала предприятия, где излагаются теоретические основы маркетинга. Собственный персонал подразделения постоянно где-то учится.

Для бухгалтерии отчетность — основа всего. Для получения карандаша или скрепок необходимо заполнить три экземпляра требований, получить подписи четырех руководителей,

затем дважды расписаться в получении; в то же время отправить 5 млн. в невозвратную дебиторскую задолженность проблемы не составляет — достаточно двух подписей. Кроме раздутого штата самой бухгалтерии, бухгалтеров можно обнаружить во всех подразделениях предприятия, чтобы соответствовать требованиям бухгалтерии, подразделения вынуждены принимать «ответные меры». Применение новых методов бухгалтерского учета возможно только при прямом запрещении старых Правительством РФ.

Для программистов конек — автоматизация. Все встраивается в систему; задача, которая не может быть автоматизирована, не выполняется. Персонал обеспечен сверхсовременной техникой: по два компьютера на человека плюс «ноутбуки» для домашней работы. Приобретаются все современные программные комплексы для изучения, но для предприятия разрабатывается свой. Текущие проблемы не решаются, поскольку «мелки и преходящи». Все подчинено главной цели — построению универсальной, всеобъемлющей системы, которой предприятие будет пользоваться «послезавтра». Сопутствует «глобальной» автоматизации ручной обсчет данных сбытовым персоналом.

«Подводная часть». Настоящий профессионал никогда не будет использовать избыточные средства. Однако и в абсолютной некомпетентности руководителя «раздутого» подразделения обвинить нельзя. Такое положение вещей объясняется его целями — создание и упрочение своей власти на предприятии. «Аппаратные игры» в отличие от проблемы «Советник» имеют строгую направленность: идет уже не борьба с окружением за место около руководителя предприятия, а борьба за фактическое руководство предприятием. Руководитель предприятия «подставляется» — решения, принятые без «конкурента», объявляются некомпетентными либо делаются таковыми за счет создания искусственных препятствий к их выполнению. С предприятия «выживаются» руководители среднего звена, проводящие независимую политику.

Возможное развитие. Реально прослеживаются два основных варианта.

Первый: обычно при изменении рыночной ситуации предприятие допускает серьезный финансовый просчет, в результате которого происходит переосмысление ситуации руководителем предприятия. Как следствие — проводится реструктуризация предприятия, включающая ликвидацию лишнего центра власти.

Второй: на предприятии разрастается конфликт, сопровождающийся массовым уходом персонала, а иногда — созданием конкурирующего предприятия.

Возможные причины возникновения:

- ❖ «однобокое» представление руководителя о собственном бизнесе;
- ❖ нежелание видеть проблему, так как «проблемным» является родственник или друг;
- ❖ излишний кредит доверия «профессионалу»;
- ❖ склонность руководителя все пускать на самотек.

ПРОБЛЕМА «Координатор»

Внешний признак. Существование на предприятии подразделения! с неконкретными обязанностями и дублирующими функциями. (На практике встречается несколько вариантов искусственных построений. Мы рассмотрим наиболее часто встречающийся — «отдел развития».)

Описание. Главная задача подразделения — «развивать» предприятие. Концепция развития не определена, методы, область ответственности также. Штат — по выбору руководителя отдела. Бюджет — «карт- бланш». Подразделение может иметь широкие полномочия, но чаще ориентировано на руководителя предприятия (здесь смыкание с проблемой «Советник»). Может развивать кипучую деятельность по вступлению предприятия во всевозможные ассоциации и общества. Уделяет значительное внимание внешней атрибутике: офис, представительский транспорт, кредитные карты и т. п. Вмешивается в работу других подразделений на дилетантском уровне. Часто имеет статус координатора учебы — выбирает, кого и на какие курсы необходимо направить.

«Подводная часть». Статус отдела развития как «двигателя прогресса» хотя и декларируется руководителем предприятия, но не подтверждается руководителями подразделений. Авторитет руководителя предприятия падает, поскольку связывается в представлении персонала с профессионализмом отдела развития. Отношение персонала к

собственной работе ухудшается, происходит переоценка ценностей. Приоритетной становится внешняя атрибутика деятельности. Возникает конфликт между отделом развития и «рабочими» подразделениями.

Возможное развитие. Разрастание конфликта. Уход некоторой части персонала, в первую очередь маркетингового. «Завал» рыночных показателей предприятия. Реструктуризация предприятия.

Возможные причины возникновения:

- ❖ неумение руководителя выбрать цели и наметить стратегии в сочетании с желанием продвижения;
- ❖ склонность руководителя давать участки работы понравившимся знакомым;
- ❖ неадекватные методы маркетинга;
- ❖ повышенные ожидания руководителя от предприятия.

ПРОБЛЕМА «Функциональные бомжи»

Внешний признак. Наличие на предприятии персонала без определенных обязанностей.

Описание. В прямом подчинении у руководителя предприятия либо в подразделениях «работает» персонал, ранее выполнявший определенные проекты. После закрытия проектов (по разным причинам) люди были оставлены в штате предприятия, с тем чтобы позднее подобрать им соответствующие обязанности. Некоторые «функциональные бомжи» благополучно существуют в таком режиме больше года. Заработная плата им выплачивается.

«Подводная часть». Профессионал не будет долго находиться в подвешенном состоянии. Те, кто остался, — приспособленцы, которые вряд ли способны на что-то серьезное. Поручение им в дальнейшем проекта бессмысленно, пожизненное содержание стоит денег. В некоторой степени разворачивается малоустойчивый персонал нижнего уровня: «ему можно играть на компьютере, а почему мне нельзя?» «Бомжами» изобретаются бесполезные для предприятия, но удобные для выполнения проекты.

Вероятное развитие. С ростом числа бездельников происходит смещение ценностей дееспособного персонала предприятия: «Если можно получать, не работая, почему бы этим не воспользоваться и мне». Производительность труда падает.

Возможные причины возникновения:

- ❖ склад характера руководителя предприятия, не позволяющий ему «выгнать человека на улицу», пусть даже и с выходным пособием;
- ❖ слабость системы управления и структурной организации;
- ❖ отсутствие кадровой политики как системы.