

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Заболотни Галина Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 23.03.2026 11:13:12

Уникальный программный идентификатор:
476db7d4accb36ef8130172be235477473d63457266ce26b7e9e40f737b8b88

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Самарский государственный технический университет»
в г. Новокуйбышевске
(филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске)

Рабочая программа модуля

«Организационно-технологические основы управления персоналом в организации»

дополнительной профессиональной программы
профессиональной переподготовки

(повышения квалификации/профессиональной переподготовки)

«Управление персоналом»

Автор рабочей программы:

К.э.н., доц. Е.А. Подолян

(уч. степень, звание, должность, ФИО) (подпись)

«__» _____ 20__ г.

Новокуйбышевск, 2023

1. Общие положения

1.1. Цель:

Освоение слушателями профессиональных компетенций, связанных с деятельностью по организации труда и оплаты персонала: организацией труда персонала, организацией оплаты труда персонала, администрированием процессов и документооборота по вопросам организации труда персонала

1.2. Планируемые результаты обучения.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины совместно с другими дисциплинами учебного плана:

ПК-8

Знает принципы и основы формирования системы мотивации и стимулирования персонала (в том числе оплаты труда), порядок применения дисциплинарных взысканий, владение навыками оформления результатов контроля за трудовой и исполнительской дисциплиной (документов о поощрениях и взысканиях) и умеет применять их на практике

ПК-9

Знанием нормативно-правовой базы безопасности и охраны труда, основ политики организации по безопасности труда, основ оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала, владением навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала, а также владение технологиями управления безопасностью труда персонала и умение применять их на практике

ПК-11

Владеет навыками разработки организационной и функционально-штатной структуры, разработки локальных нормативных актов, касающихся организации труда (правила внутреннего трудового распорядка, положение об отпусках, положение о командировках)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

Формы и системы заработной платы, порядок составления бюджетов

Системы, методы и формы материального и нематериального стимулирования труда персонала

Технологии и методы формирования и контроля бюджетов и фондов

Порядок тарификации работ и рабочих, установления должностных окладов, доплат, надбавок и коэффициентов к заработной плате, расчета стимулирующих выплат

Методы определения численности работников

Тарифно-квалификационные справочники работ и профессий рабочих и квалификационные характеристики должностей служащих

Методы учета и анализа показателей по труду и заработной плате

Технологии, методы и методики проведения анализа и систематизации документов и информации

Кадровая политика и стратегия организации

Структура организации и вакантные должности (профессии, специальности)

Трудовое законодательство и иные акты, содержащие нормы трудового права

Основы налогового законодательства Российской Федерации

Законодательство Российской Федерации о персональных данных

Локальные нормативные акты организации, регулирующие оплату труда

Основы технологии производства и деятельности организации

Основы документооборота и документационного обеспечения

Порядок заключения договоров (контрактов)

Основы общей и социальной психологии, социологии и психологии труда

Нормы этики делового общения

Базовые основы информатики, структурное построение информационных систем и особенности работы с ними

Методы учета и анализа показателей по труду и оплате труда

Методы определения, оценки и сравнения производственной интенсивности и напряженности труда

Методы нормирования труда

Межотраслевые и отраслевые нормативы трудовых затрат

Современные формы, системы оплаты и учета производительности труда персонала

Системы, методы и формы материального и нематериального стимулирования труда персонала

Технологии и методы формирования и контроля бюджетов

Технологии, методы и методики проведения анализа и систематизации документов и информации

Основы документооборота и документационного обеспечения

Порядок тарификации работ и рабочих, установления должностных окладов, доплат, надбавок и коэффициентов к заработной плате, расчета стимулирующих выплат

Тарифно-квалификационные справочники работ и профессий рабочих и квалификационные характеристики должностей служащих

Основы технологии производства и деятельности организации

Структура организации и вакантные должности (профессии, специальности)

Кадровая политика и стратегия организации

Экономика труда

Основы общей и социальной психологии, социологии и психологии труда

Трудовое законодательство и иные акты, содержащие нормы трудового права

Основы архивного законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации, в части ведения документации по персоналу

Основы налогового законодательства Российской Федерации

Законодательство Российской Федерации о персональных данных

Локальные нормативные акты организации, регулирующие порядок организации труда и нормирования персонала

Порядок заключения договоров (контрактов)

Базовые основы информатики, структурное построение информационных систем и особенности работы с ними

Порядок оформления, ведения и хранения документов по персоналу

Порядок учета движения кадров и составления установленной отчетности

Порядок расчета стажа, льгот, компенсаций, оформления пенсий работникам

Структура организации

Трудовое законодательство и иные акты, содержащие нормы трудового права

Основы архивного законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации, в части ведения документации по персоналу

Законодательство Российской Федерации о персональных данных

Технологии, методы и методики проведения анализа и систематизации документов и информации

Локальные нормативные акты организации, регулирующие порядок оформления документов по персоналу

Основы документооборота и документационного обеспечения

Нормы этики делового общения

Базовые основы информатики, структурное построение информационных систем и особенности работы с ними

Порядок оформления, ведения и хранения документации по системам оплаты и организации труда персонала

Нормативные правовые акты, регулирующие права и обязанности государственных органов и организации по предоставлению учетной документации

Технологии, методы и методики проведения анализа и систематизации документов и информации

Локальные нормативные акты организации, регулирующие порядок оплаты, организации и нормирования труда

Основы документооборота и документационного обеспечения

Порядок формирования, ведения банка данных и предоставления отчетности по системам оплаты и организации труда персонала

Трудовое законодательство и иные акты, содержащие нормы трудового права

Основы архивного законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации, в части ведения документации по персоналу

Основы налогового законодательства Российской Федерации

Законодательство Российской Федерации о персональных данных

Порядок заключения договоров (контрактов)

Порядок проведения закупочных процедур и оформления сопутствующей документации

Нормы этики делового общения

Базовые основы информатики, структурное построение информационных систем и особенности работы с ними

уметь:

Составлять и контролировать статьи расходов на оплату труда персонала для планирования бюджетов и фондов

Применять технологии материальной мотивации в управлении персоналом

Разрабатывать концепцию построения мотивационных программ работников в соответствии с целями организации

Анализировать современные системы оплаты и материальной (монетарной) мотивации труда для целей организации

Анализировать уровень оплаты труда персонала по соответствующим профессиональным квалификациям

Проводить мониторинг заработной платы на рынке труда

Анализировать формы материального стимулирования, компенсаций и льгот в оплате труда персонала

Работать с информационными системами и базами данных по оплате труда персонала

Составлять прогнозы развития оплаты труда персонала

Соблюдать нормы этики делового общения

Внедрять методы рациональной организации труда

Разрабатывать планы организационных и технических мероприятий по повышению производительности труда

Анализировать состояние нормирования труда, качество норм, показателей по труду

Анализировать эффективность работы системы организации труда персонала и нормирования труда на рабочих местах

Составлять и контролировать статьи расходов на оплату труда персонала для планирования бюджетов

Работать с информационными системами и базами данных по нормированию и оплате труда персонала

Разрабатывать и оформлять документы по направлению деятельности

Соблюдать нормы этики делового общения

Разрабатывать проекты кадровых документов

Оформлять кадровые документы в соответствии с требованиями трудового законодательства Российской Федерации и локальными нормативными актами организации

Вести учет и регистрацию кадровых документов в информационных системах и на материальных носителях

Организовывать хранение кадровых документов в соответствии с требованиями трудового, архивного законодательства Российской Федерации и локальными нормативными актами организации

Анализировать кадровые документы и переносить информацию в базы данных и отчеты
Работать со специализированными информационными системами и базами данных по ведению учета и движению персонала

Разрабатывать план корректировок установленного порядка оформления документов по персоналу и реализовывать принятые изменения

Контролировать присутствие работников на рабочем месте

Соблюдать нормы этики делового общения

Обеспечивать документационное сопровождение мероприятий по оплате и организации труда персонала

Оформлять документы по вопросам оплаты и организации труда персонала, предоставляемые в государственные органы, профессиональные союзы и другие представительные органы работников

Анализировать нормативные и методические документы по вопросам оплаты и организации труда персонала

Организовывать хранение документов в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и локальными актами организации

Вести учет и регистрацию документов в информационных системах и на материальных носителях

Работать с информационными системами и базами данных по системам оплаты и организации труда персонала

Производить предварительные закупочные процедуры и оформлять сопутствующую документацию по заключению договоров

Вести деловую переписку

владеть:

навыками использования полученных знаний и умений в учебной ситуации

1.3. Форма аттестации: зачет

2. Структура и содержание модуля

Общая трудоемкость модуля составляет 254 часов.

№ п/п	Раздел модуля	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу слушателей и трудоемкость (в часах)					Образовательные технологии	Формы текущего контроля успеваемости
		всего	лекц ии	Лаб. раб.	прак. зан.	сам. раб.		
1	Оценка и аттестация персонала	56	2	-	2	52	Решение ситуационных задач	Зачет
2	Развитие персонала	30	2	-	2	26	Решение ситуационных задач	Зачет
3	Организация и оплата труда персонала	26	2	-	4	20	Решение ситуационных задач	Зачет
4	Операционное и стратегическое управление персоналом и подразделением организации	36	4	-	2	30	Решение ситуационных задач	Зачет
5	Обеспечение организации персонала	36	2	-	4	30	Решение ситуационных задач	Зачет

Итого:	184	12	14	158	Зачет
--------	-----	----	----	-----	-------

3. Оценочные материалы

В зависимости от уровня подготовки слушателей оценочные материалы могут быть скорректированы и использованы полностью или частично на усмотрение преподавателя, ведущего модуль.

3.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля и аттестации по итогам освоения модуля, а также для контроля самостоятельной работы слушателя по отдельным разделам модуля:

1. Понятие регламентации труда. Объекты регламентации труда. Сущность и классификация регламентов труда.
2. Регламенты функционального разделения труда, построения организационных структур управления, технологии выработки, обоснования, принятия и реализации управленческих решений.
3. Организационные формы регламентации труда.
4. Методы регламентации труда.
5. Нормативно-правовое обеспечение регламентации труда. Информационное обеспечение процессов регламентации труда.
6. Понятие нормирования труда. Сущность, содержание и задачи нормирования труда.
7. Техническое, экономическое, психофизиологическое, социальное обоснование норм труда. Анализ состояния нормирования труда
8. Система норм и нормативов труда. Уровни норм и нормативов. Классификация норм труда. Нормы затрат труда и нормы результатов труда. Структура затрат рабочего времени
9. Методы нормирования труда. Задачи и методы изучения затрат рабочего времени
10. Основные термины и сущность стимулирования трудовой деятельности
11. Механизмы трудовой мотивации. Методы анализа механизмов мотивации трудовой деятельности
12. Мотивы соучастия персонала деятельности предприятия
13. Виды стимулирования труда персонала на предприятии и их состав: материальное денежное, материальное неденежное, нематериальное стимулирование
14. Технология диагностики существующей системы мотивации и стимулирования труда персонала в организации
15. Технология разработки материального неденежного стимулирования труда персонала
16. Понятие и функции заработной платы
17. Законодательные основы организации и регулирования оплаты труда работников
18. Организация оплаты труда персонала на предприятии
19. Взаимосвязь нормирования труда с организацией оплаты труда
20. Взаимосвязь стимулирования с организацией оплаты труда
21. Технология разработки материального денежного стимулирования труда персонала (оплаты труда).
22. Методические подходы к формированию критериев эффективности управления персоналом к оценке эффективности трудовой деятельности
23. Экономическая оценка эффективности управления персоналом по основным подсистемам организации
24. Социальная оценка эффективности управления персоналом по основным подсистемам организации

3.2. Контрольные задания для проведения текущего контроля и аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы слушателя по отдельным разделам модуля:

Ситуационная задача №1

НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА И РАСЧЕТ ЧИСЛЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА

Методические указания

Нормирование численности работающих по профессиям, квалификации, расстановка их по подразделениям и службам предприятия обуславливают количественную базу для формирования всей системы управления персоналом. При этом расчеты численности персонала имеют не только экономическое, но и важное социальное значение. Практика показывает, что большинство конфликтов в организациях возникает прежде всего из-за ошибок в нормировании труда, в расстановке людей, из-за существования так называемых «выгодных» и «невыгодных» норм и расценок. Поэтому специалисты по управлению персоналом должны знать природу и структуру различных видов норм (нормы времени, нормы выработки, нормы обслуживания, нормы времени обслуживания, нормы численности), уметь применять их для расчетов численности различных категорий персонала, анализировать причины невыполнения норм, разрабатывать предложения по повышению производительности труда.

Все задачи, содержащиеся в данном параграфе, по методике расчетов можно разделить на следующие четыре группы: определение структуры нормы времени и порядок ее расчета; расчеты соотношений норм времени и норм выработки; расчеты уровня выполнения норм; применение различного вида норм для расчетов численности персонала. Порядок решения таких задач (5.7.1 - 5.7.8) показан ниже на примерах.

Задача 1.1

Исходные данные и постановка задачи.

1. Рассчитайте величину нормы штучного ($T_{ш}$), штучно-калькуляционного времени ($T_{ш-к}$) и норму выработки в смену (H_v) в условиях серийного типа производства, если оперативное время ($T_{оп}$) = 12 мин, норматив времени на отдых ($T_{отд}$) = 4% от оперативного времени, а норматив времени обслуживания рабочего места ($T_{об}$) = 6%. Подготовительно-заключительное время ($T_{пз}$) = 20 мин, количество деталей в партии (k) = 40 шт.

Решение

Расчеты $T_{ш}$ ведутся по формуле

$$T_{ш} = T_{оп} \{ 1 + [(a_{об} + a_{отд})/100] \},$$

где $a_{об}$ - время на обслуживание рабочего места в процентах от оперативного времени;

$a_{отд}$ - время на отдых в процентах от оперативного времени.

$$T_{ш} = 12 \{ 1 + [(6 + 4)/100] \} = 13,2 \text{ мин.}$$

Штучно-калькуляционная норма рассчитывается для определения общих затрат труда на единицу продукции и составления калькуляции. Ее величина определяется по формуле

$$T_{шк} = T_{ш} + (T_{пз} / k);$$
$$T_{шк} = 13,2 + (20/40) = 13,7 \text{ мин.}$$

Задача 1.2

Исходные данные и постановка задачи. Рассчитайте затраты машинного (основного) времени на наружную обточку валика на токарном станке, если длина обработки (L) = 200 м, длина на врезание и перебег (I_1) = 4 мм, число оборотов (n) = 400 об/мин, подача на один оборот (S) = 0,3 мм. Обточка производится за два прохода (i) = 2.

Решение

Величина машинного времени определяется по формуле $T_m = [(L + I_1)/nS]i$; $T_m = [(200 + 3) / 400 \cdot 0,3] 2 = 3,38 \text{ мин.}$

Задача 1.3

Исходные данные и постановка задачи. Рассчитайте норму штучного, штучно-калькуляционного времени и норму выработки в смену по следующим данным: машинное время (T_m) = 8 мин, вспомогательное время (T_v) = 4 мин, время обслуживания ($T_{об}$) = 5% от оперативного времени, время на отдых ($T_{отд}$) = 4% от оперативного времени.

Подготовительно-заключительное время ($T_{ш}$) = 12 мин. Количество деталей в партии (k) = 40 шт. Производство серийное.

Решение

$$T_{ш} = T_{м} + T_{в} + T_{об} + T_{отд} = T_{оп} \cdot \{1 + [(a_{об} + a_{отд})/100]\}.$$

$$T_{оп} = T_{м} + T_{в} = 8 + 4 = 12 \text{ мин.}$$

$$T_{ш} = 12 \{1 + [(5 + 4)/100]\} = 12 \cdot 1,09 = 13,08 \text{ мин.}$$

$$T_{шк} = T_{ш} + (T_{пз} / k) = 13,08 + (12 / 40) = 13,38 \text{ мин.}$$

$$N_{в} = 480 / T_{ш} = 36.$$

Задача 1.4

Исходные данные и постановка задачи. Определите уровень выполнения норм выработки токарем, если он сдал ОТК за месяц 40 шт. ступенчатых валиков ($T_{ш} = 3$ чел.-ч) и 30 втулок ($T_{ш} = 2,5$ чел.-ч). Отработано 23 смены по 8 часов.

Решение

Фактические затраты труда токаря за месяц составили: $40 \cdot 3 + 30 \cdot 2,5 = 195$ чел.-ч.
Отработано за месяц: $23 \cdot 8 = 184$ ч.

$$\text{Уровень выполнения норм } (V_{н}) = 195 / 184 = 106\%.$$

Задача 1.5

Исходные данные и постановка задачи. Определите среднее выполнение норм по цеху, если 20 рабочих выполняли нормы на 85%; 26 - на 95; 40 - на 105; 60 - на 112; 30 - на 125 и 12 - на 140%.

Решение

$$V_{н} = [(20 \cdot 85) + (26 \cdot 95) + (40 \cdot 105) + (60 \cdot 112) + (30 \cdot 125) + (12 \cdot 140)] / 188 = 109\%.$$

ЗАДАЧА 5.7.6

Исходные данные и постановка задачи. Определите требуемую численность слесарей по ремонту оборудования и оснастки в литейном цехе серийного типа производства. В цехе эксплуатируется оснастка стоимостью 90 тыс. руб. Коэффициент сменности цеха ($K_{см}$) = 1,4. Коэффициент сменности ремонтной базы - 1,2. С учетом коэффициента сменности цеха расчетная стоимость оснастки, действующей в дневной смене, составит 64,3 тыс. руб. ($90 \cdot 1,4$). Коэффициент невыходов слесарей - 1,15.

Решение

Численность слесарей по ремонту оснастки определяется с помощью нормативов численности ($N_{ч}$), содержащихся в сборнике «Общемашиностроительные типовые нормы, нормативы численности и нормативы времени обслуживания для вспомогательных рабочих цехов основного и вспомогательного производства» (2-е изд. - М.: НИИтруда, 1982).

По карте 53 для данных условий определяются: $N_{ч} = 5,5$;

явочная численность ($Ч_{я}$) = $N_{ч} K_{см} = 5,5 \cdot 1,2 = 8$ человек;

списочная численность ($Ч_{с}$) = $8 \cdot 1,15 = 9$ человек.

Задача 1.6

Исходные данные и постановка задачи. Определите списочную численность распределителей работ ($Ч$) в механосборочном цехе с числом основных рабочих в дневной смене 240 человек. В среднем каждый рабочий выполняет четыре операции в смену. Распределители связаны в своей работе с пятью участками и кладовыми цеха. Коэффициент сменности работы цеха ($K_{о}$) - 1,7. Коэффициент невыходов распределителей ($K_{н}$) - 1,15. Половина рабочих работает в бригадах (поправочный коэффициент $K_{бр} = 0,65$).

Решение

По карте 70 определяется для данных условий $N_{ч} = 3,2$.

Тогда $Ч_{я} = N_{ч} K_{бр} K_{см} = 3,2 \cdot 0,65 \cdot 1,7 = 3,5$;

$Ч_{с} = Ч_{я} K_{н} = 3,5 \cdot 1,15 = 4$.

Задача 1.7

Исходные данные и постановка задачи.

Расчеты показывают, что для выполнения годовой программы предприятию потребуется затратить 3200 тыс. нормо-часов, в том числе по цеху № 1 - 600 тыс., № 2 - 1500 тыс., № 3 - 110 тыс. нормо-часов. Нормы выполняются в среднем на 115%.

Определите явочную и списочную численность рабочих по цехам и в целом по предприятию. Полезный фонд рабочего времени - 234 дня. Коэффициент невыходов рабочих (K_n) = 1,12.

Решение

Явочная численность рабочих определяется по формуле

$$Ч_я = N / \Phi_п,$$

где N - объем работы, трудоемкость продукции;

$\Phi_п$ - полезный фонд времени (с учетом ожидаемого уровня выполнения норм).

Численность рабочих составит:

по предприятию в целом:

$$Ч_я = 3\ 200\ 000 / (234 \cdot 8 \cdot 1,15) = 1486 \text{ человек,}$$

$$Ч_с = 1486 \cdot 1,12 = 1664 \text{ человека;}$$

по цеху № 1:

$$Ч_я = 600\ 000 / (234 \cdot 8 \cdot 1,15) = 279 \text{ человек,}$$

$$Ч_с = 279 \cdot 1,12 = 312 \text{ человек;}$$

по цеху № 2:

$$Ч_я = 1\ 500\ 000 / 2152,8 = 697 \text{ человек,}$$

$$Ч_с = 697 \cdot 1,12 = 780 \text{ человек;}$$

по цеху № 3:

$$Ч_я = 1\ 100\ 000 / 2152,8 = 510 \text{ человек,}$$

$$Ч_с = 510 \cdot 1,12 = 572 \text{ человека.}$$

ПЛАНИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ТРУДУ

Методические указания

В условиях рыночной экономики планирование и анализ показателей по труду приобретают особо важное значение. Ведь именно этими способами можно более полно выявить пути сокращения затрат труда на выпуск продукции, а также резервы для повышения эффективности производства и конкурентоспособности организации. Задачи данного параграфа призваны способствовать развитию у специалистов по управлению персоналом практических навыков по планированию и анализу показателей, характеризующих степень эффективности использования трудовых ресурсов организации.

По своему содержанию задачи разнообразны. Это планирование и анализ трудоемкости и производительности труда, характер влияния различных факторов производства на рост производительности труда, на изменения в численности и структуре персонала, эффективность использования фонда рабочего времени, сменяемость и текучесть кадров, формирование и расходование фонда заработной платы, соотношение темпов роста заработной платы и производительности труда. При решении этих задач от студентов требуется знание методики расчетов трудоемкости продукции, роста производительности труда по факторам, формирования фонда заработной платы, структуры фонда рабочего времени и т.п. В задачах 5.5.1-5.5.7 показан порядок их решения.

Задача 1.8

Исходные данные и постановка задачи. 1. Нормативная трудоемкость изделия 500 нормо-часов, фактические затраты труда составили 420 ч. Планом внедрения организационно-технических мероприятий предусматривается снижение нормативной трудоемкости до 440 ч (при планируемом выполнении норм 110%). Определите, на сколько процентов повысится производительность труда при производстве данного изделия, как изменится уровень выполнения норм.

Решение

После осуществления мероприятий затраты труда снизятся до 400 ч ($420/1,1$), следовательно, производительность труда возрастет на 5% [$(420/400)100 - 100$]. До внедрения мероприятий нормы выполнялись на 119% [$(500/420)100$], после внедрения выполнение норм снизится на 9,2% [$(110/119)100 - 100$].

Задача 1.9

Исходные данные и постановка задачи. Для повышения конкурентоспособности предприятия предусматривается осуществить в планируемом периоде следующие мероприятия:

- в результате внедрения нового технологического процесса снизить трудоемкость на 5%;
- заменить часть устаревших станков, на которых работает 15% основных рабочих (производительность станков повысится на 50%);
- централизовать организацию ремонтных работ, что даст возможность сократить численность рабочих, занятых ремонтом, с 120 до 85 человек;
- сократить внутрисменные потери рабочего времени с 10 до 5%.

Как в этих условиях повысится производительность труда, если на предприятии занято 1400 рабочих, из них 60% составляют основные рабочие?

Решение

При снижении трудоемкости на 5% производительность труда повысится на $5,2\%$ ($5 \cdot 100) / (100 - 5)$).

Замена устаревшего оборудования позволит повысить производительность труда основных рабочих на $7,5\%$ ($50 \cdot 0,15$).

Производительность труда рабочих, занятых ремонтом оборудования, увеличится на 41% [$(120/85)100 - 100$].

Численность вспомогательных рабочих на предприятии составит: $1400 \cdot 0,4 = 560$ человек.

Производительность труда всех вспомогательных рабочих возрастет на $8,78\%$ [$(120 \cdot 41)/560$].

Рост производительности труда основных и вспомогательных рабочих составит: $(5,1 + 7,5)0,6 + (8,78 \cdot 0,4) = 11\%$.

За счет сокращения потерь рабочего времени производительность труда всех рабочих возрастет на $5,5\%$ [$(10 - 5)/(100 - 10) 100$].

Индекс роста производительности труда всех рабочих по факторам составит: $1,11 \cdot 1,05 = 1,17$.

Производительность труда возрастет на 17% .

Задача 1.10

Исходные данные и постановка задачи

Бригада в составе 24 человек отработала в течение месяца 23 рабочих дня и выпустила 10 тыс. изделий. Нормы выработки при этом были выполнены на 120%. В следующем месяце предполагается в результате улучшения организации труда повысить производительность труда на 5%. Определите, какая была нормативная и фактическая трудоемкость изделия в истекшем месяце, сколько изделий будет выпущено в следующем месяце и каковы при этом окажутся плановая трудоемкость изделия и процент выполнения норм при том же количестве отработанных часов.

Решение

Фактическая трудоемкость изделия равна $(24 \cdot 23 \cdot 8)/10\ 000 = 0,44$ ч, нормативная трудоемкость - $0,44 \cdot 12 = 0,52$ ч; в следующем месяце будет выпущено $10\ 000 \cdot 1,05 = 10\ 500$ изделий; плановая трудоемкость составит $(24 \cdot 23 \cdot 8)/10\ 500 = 0,42$ ч; норма будет выполняться на 123% [$(0,52/0,42)100$].

Задача 1.11

Исходные данные и постановка задачи. За счет обновления оборудования выработка продукции на одного рабочего повысится в планируемом периоде с 60 тыс. до 64 тыс. руб. в год. Объем выпущенной продукции составит при этом 120 млн. руб. Каковы окажутся рост производительности труда и экономия рабочей силы?

Решение

При базисной выработке численность рабочих составляла: $120\ 000\ 000/60\ 000 = 2000$ человек; при повышении производительности труда она составит: $120\ 000\ 000/64\ 000 = 1562$ человека; экономия рабочей силы: $2000 - 1562 = 438$ человека; производительность труда возрастет на $6,6\%$ [$(64\ 000/60\ 000) 100$].

Задача 1.12

Исходные данные и постановка задачи. В истекшем году технологическая трудоемкость продукции составила 3500 тыс. нормо-часов, фонд рабочего времени 220 дней по 8 ч, нормы в среднем выполнялись на 120%. Численность вспомогательных рабочих в основных цехах составляла 15% численности основных рабочих. Во вспомогательных цехах трудятся 50% от числа рабочих основных цехов. Рабочие составляют 70% численности всего промышленно-производственного персонала. В планируемом периоде предполагается в результате осуществления организационно-технических мероприятий снизить трудоемкость на 6%. Определите, какой должна быть численность рабочих на предприятии в планируемом периоде.

Решение

Нормативная трудоемкость в планируемом периоде составит: $3\ 500\ 000 \cdot 0,94 = 3\ 290\ 000$ нормо-часов; численность основных рабочих: $3\ 290\ 000 / (220 \cdot 8 \cdot 1,2) = 1557$; численность рабочих основных цехов: $1557 \cdot 1,15 = 1792$ человека; численность рабочих вспомогательных цехов: $1792 \cdot 0,5 = 896$ человек; общая численность рабочих: $1792 + 896 = 2688$ человек; численность всего персонала $2688 / 0,7 = 3840$ человек.

Задача 1.13

Исходные данные и постановка задачи. В планируемом периоде предполагается увеличить объем выпускаемой продукции на 10%, производительность труда - на 6%, среднюю заработную плату - на 4%. Рассчитайте плановый фонд заработной платы, если в базисном периоде объем продукции составлял 180 млн. руб., а фонд заработной платы - 40 млн. руб.

Решение

Удельный вес заработной платы в объеме выпущенной продукции равен 22% $[(40/180)100]$; соотношение роста производительности труда и заработной платы в планируемом периоде составит: $1,04/1,06 = 0,981$; удельный вес заработной платы в планируемом периоде: $22 \cdot 0,981 = 21,6\%$; фонд заработной платы $42\ 786$ тыс. руб. $[(180\ 000\ 000 - 1,1 \cdot 21,6) / 100]$.

Задача 1.14

Исходные данные и постановка задачи. Определите, какое влияние на абсолютный и относительный перерасход (экономия) фонда заработной платы оказали изменения в численности персонала и средней заработной плате, пользуясь данными, приведенными в таблице.

Показатели	План	Факт	Выполнение, %
Объем продукции, тыс. руб.	150 000	157 000	105
Фонд заработной платы, тыс. руб.	22 000	22 888	104
Численность работающих	2000	2040	102
Среднегодовая заработная плата, руб.	11 000	11 220	102

Решение

Абсолютный перерасход составил 888 тыс. руб., в том числе:

1) из-за превышения численности - $(2040 - 2000) 11000 = 440\ 000$ руб.;
2) из-за превышения средней заработной платы - $(11\ 220 - 11\ 000) 2040 = 448\ 800$ руб. Относительная экономия составила:

1) из-за сокращения численности - $[(2040 - 2000) 1,05] 11\ 000 = 660\ 000$ руб.;
2) из-за превышения средней заработной платы - $(11\ 220 - 11\ 000) 2040 = 448\ 800$ руб.
Вся относительная экономия составила - $660\ 000 - 448\ 800 = 211\ 200$ руб.

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Методические указания

Цель планирования производительности труда - определение уровня производительности труда и темпов ее роста, обеспечивающих конкурентоспособность организации. В современных условиях наряду с привычными для отечественной теории и практики показателями *непосредственно труда*, учитывающими только трудовые затраты (отношение общего объема продукции к количеству затраченного на его производство

труда в единицах рабочего времени), используются и многофакторные показатели производительности, принимающие во внимание затраты не только труда, но и других ресурсов (сырья, материалов, топлива, энергии, услуги по сбыту и др.).

Традиционно при планировании производительности труда в отечественных организациях используются два метода: прямого счета и пофакторный. *Метод прямого счета* дает возможность рассчитать, как уменьшается численность персонала под влиянием конкретных организационных мероприятий и в соответствии с этим рост производительности труда. Последовательность действий при использовании данного метода такова: вначале определяется плановая численность персонала по отдельным категориям с учетом ее возможного сокращения в результате запланированных мероприятий; затем на основании рассчитанной плановой численности персонала и планового выпуска продукции определяются уровень производительности труда и темпы ее роста по сравнению с базовым периодом.

При *пофакторном методе* выделяются факторы, оказывающие влияние на уровень и рост производительности труда, и производится оценка их воздействия. Последовательность действий при использовании данного метода выглядит следующим образом: первоначально определяется базовая численность персонала на планируемый период при условии сохранения базовой производительности труда, затем рассчитывается ожидаемое изменение численности персонала под влиянием каждого из выделенных факторов посредством сопоставления затрат труда на запланированный объем продукции при планируемых и базовых условиях; далее - суммарное изменение базовой численности и прирост производительности труда в планируемом периоде. Следует учитывать, что данный метод не устраняет недостатков планирования от достигнутого, присущих методу прямого счета, поскольку исходная численность, которая в дальнейшем корректируется под влиянием различных факторов и используется для расчета роста производительности труда, устанавливается в зависимости от планируемого объема производства, т.е. испытывает на себе влияние прошлого периода.

Для определения влияния того или иного фактора на рост производительности труда рассчитывается экономия рабочей силы по отношению к численности работников, необходимых для выполнения планируемого объема работ при базовой производительности труда (выработке).

Исходная численность работников ($Ч_{и}$) на планируемый объем работ может быть определена следующим образом:

а) при неизменной структуре объема производства

$$Ч_{и} = Ч_{баз} \cdot ИОП_i,$$

где $Ч_{баз}$ - численность работников в базовом периоде, человек;

$ИОП_i$ - индекс роста объема производства;

б) при наличии структурных сдвигов

$$Ч_{и} = \sum_{i=1}^n Ч_{баз,i} \cdot ИОП_i,$$

где $Ч_{баз,i}$ - численность работников i -го структурного подразделения в базовом периоде;

$ИОП_i$ - индекс роста объема производства i -го структурного подразделения.

Важнейшим фактором, влияющим на рост производительности труда, является повышение технического уровня производства. *Экономия рабочей силы* ($ЭЧ_p$), например за счет модернизации действующего или внедрения нового оборудования, можно рассчитать по следующей формуле:

$$ЭЧ_p = [1 - M \cdot 100 / (M_{ст} \cdot 100 + M_m \cdot П_T)] \cdot Ч_{и} \cdot (T_d / T_k),$$

где M - общее количество оборудования, шт.;

$M_{ст}$ - количество немодернизированного оборудования, шт.;

M_m - количество нового или модернизированного оборудования, шт.;

$П_T$ - рост производительности труда при эксплуатации нового или модернизированного оборудования;

T_d - число месяцев действия нового или модернизированного оборудования;

T_k - календарное число месяцев в планируемом периоде.

При этом *экономия численности работающих* ($\mathcal{E}_{ппп}$) определяется по следующей формуле:

$$\mathcal{E}Ч_{ппп} = (Ч_{пппи} \cdot \mathcal{E}_p \cdot Y_3) / (100 \cdot 100),$$

где $Ч_{пппи}$ - исходная численность рабочих для производства планируемого объема продукции исходя из выработки базового периода;

Y_3 - доля рабочих, занятых обслуживанием оборудования, в численности промышленно-производственного персонала, %;

\mathcal{E}_p - относительная экономия численности рабочих, %.

$$\mathcal{E}_p = [1 - M \cdot 100 / (M_{ст} \cdot 100 + M_m \cdot П_T)] \cdot (T_d / T_k) \cdot 100.$$

Следующая группа факторов, учитываемых при планировании производительности труда, связана с совершенствованием управления, организации производства и труда. При расчете роста производительности труда за счет совершенствования управления организацией используется метод сравнения (существующей в данной организации численности работников управления с численностью занятых в сфере управления в передовых организациях с более совершенной структурой управления, а также с проектными данными).

Влияние совершенствования нормирования труда на рост его производительности устанавливается прямым счетом, т.е. путем определения соотношения между численностью работников при научно обоснованных нормах и существующей численностью.

Рост производительности труда за счет «подтягивания» рабочих, не выполняющих нормы выработки, определяется двумя способами:

а) исчисление непосредственного роста производительности труда за счет «подтягивания» рабочих, не выполняющих нормы выработки, до 100%-ного или среднего процента выработки коллектива по следующей формуле:

$$П_T = [Ч_{р1} \cdot (100 - X_1) + Ч_{р2} \cdot (100 - X_2)] \cdot Д / (Ч_{р1} + Ч_{р2}),$$

где $Ч_{р1}$ и $Ч_{р2}$ - численность рабочих по группам, у которых уровень выполнения норм ниже 100%;

X_1 и X_2 - средний процент выполнения норм по группам; $Д$ - удельный вес рабочих, не выполняющих нормы выработки коллектива, %;

б) исчисление экономии численности работников за счет мероприятий, направленных на выполнение рабочими норм выработки, по следующей формуле:

$$\mathcal{E}Ч_p = (Ч_{рбаз} \cdot УВ_{рн} \cdot \mathcal{E}_p \cdot 0,5) / 100,$$
$$\mathcal{E}_p = П_{рн} \cdot У / 100$$

где $П_{рн}$ - планируемое повышение уровня выполнения норм выработки группой рабочих, не выполняющих нормы выработки, %;

$УВ_{рн}$ - удельный вес группы рабочих, не выполняющих нормы выработки, в общей численности работающих, %;

$У$ - удельный вес группы рабочих-сдельщиков, не выполняющих нормы выработки, в общей численности рабочих, %;

0,5 - коэффициент, показывающий неравномерность повышения уровня выполнения норм на протяжении планируемого периода.

Экономия рабочей силы за счет специализации производства и увеличения кооперированных поставок может быть определена по следующей формуле:

$$\mathcal{E}Ч_p = (УВ_{пл} - УВ_{баз}) \cdot ОП_{пл} / (В_{баз} \cdot 100)$$

где $УВ_{баз}$ и $УВ_{пл}$ - удельный вес кооперированных поставок соответственно в базовом и планируемом периодах, %;

$ОП_{пл}$ - объем производства в планируемом периоде, руб.;

$В_{баз}$ - выработка на одного работающего в базовом периоде, руб.

Экономия рабочей силы можно определить также и по следующей формуле:

$$\mathcal{E}Ч_p = Ч_n \cdot [1 - (100 - УВ_{пл})] / (100 - УВ_{баз}).$$

Экономия рабочей силы за счет лучшего использования рабочего времени может быть определена по формуле

$$\text{ЭЧ}_p = (\text{Ч}_n \cdot \text{УВ}_p / 100) \cdot (\text{П}_{\text{баз}} - \text{П}_{\text{пл}}) / (100 - \text{П}_{\text{пл}}),$$

где УВ - удельный вес рабочих в численности промышленно-производственного персонала, %;

$\text{П}_{\text{баз}}$ и $\text{П}_{\text{пл}}$ - потери рабочего времени соответственно в базовом и планируемом периодах.

Сокращение невыходов на работу ведет к экономии численности рабочих, которое может быть рассчитано по формуле

$$\text{ЭЧ}_p = \text{Ч}_n \cdot \text{УВ}_p \cdot (\Phi_{\text{пл}} - \Phi_{\text{баз}}) / \Phi_{\text{баз}},$$

где $\Phi_{\text{пл}}$ и $\Phi_{\text{баз}}$ - количество рабочих дней, отработанных одним рабочим соответственно в базовом и планируемом периодах.

Сокращение брака продукции способствует росту экономии рабочей силы рабочих-сдельщиков, величина которой может быть определена следующим образом:

$$\text{ЭЧ}_p = (\text{Б}_{\text{баз}} - \text{Б}_{\text{пл}}) \cdot \text{Ч}_{p-\text{с.баз}} / 100,$$

где $\text{Б}_{\text{баз}}$ и $\text{Б}_{\text{пл}}$ - потери от брака в процентах к себестоимости продукции соответственно в базовом и планируемом периодах; $\text{Ч}_{p-\text{с.баз}}$ - численность рабочих-сдельщиков в базовом периоде.

Экономия численности при устранении нерациональных затрат труда рассчитывается по формуле

$$\text{ЭЧ}_p = (\text{Д}_{\text{баз}} - \text{Д}_{\text{пл}}) \cdot \text{Ч}_{p-\text{с.баз}} / 100,$$

где $\text{Д}_{\text{баз}}$ и $\text{Д}_{\text{пл}}$ - доля доплаты рабочим-сдельщикам за отклонение от запроектированного технологического процесса в общем фонде заработной платы рабочих соответственно в базовом и планируемом периодах, %.

Влияние сдвигов в составе (ассортименте) продукции на экономию рабочей силы определяется следующим образом:

$$\text{ЭЧ}_p = (\text{T}_{\text{баз}} - \text{T}_{\text{пл}}) \cdot \text{ОП}_{\text{пл}} / (\text{К}_{\text{вн}} \cdot \Phi_{\text{пл}}),$$

где $\text{T}_{\text{баз}}$ и $\text{T}_{\text{пл}}$ - удельная трудоемкость продукции соответственно в базовом и планируемом периодах, норма-час;

$\text{К}_{\text{вн}}$ - коэффициент выработки в планируемом периоде;

$\Phi_{\text{пл}}$ - полезный фонд времени работы одного рабочего в планируемом году, ч.

Влияние природных условий на численность работников определяется по формуле

$$\text{ЭЧ}_p = \text{ОП}_{\text{пл}} \cdot (\text{T}_{\text{ро}} - \text{T}_{\text{рп}}) \cdot \text{К}_п / \Phi_{\text{пл}},$$

где $\text{T}_{\text{ро}}$ и $\text{T}_{\text{рп}}$ - трудоемкость единицы продукции при прежних и изменившихся природных условиях, норма-час;

$\text{К}_п$ - коэффициент, учитывающий время изменения природных условий.

Влияние каждого фактора на рост производительности труда определяется по следующей формуле:

$$\text{П}_{\text{тj}} = \text{ЭЧ}_{\text{pj}} \cdot 100 / \text{ЭЧ}_p,$$

где ЭЧ_{pj} - экономия рабочей силы по j-му фактору.

Экономия рабочей силы, исчисленная по всем факторам:

$$\text{ЭЧ}_p = \sum_{j=1}^m \text{ЭЧ}_{\text{pj}}.$$

Общий прирост производительности труда рассчитывается суммированием прироста по всем факторам или по формуле:

$$\text{П}_t = (\text{ЭЧ}_p / (\text{Ч}_n - \text{ЭЧ}_p)) 100.$$

Задача 1.15

Исходные данные. Бригада из 5 человек произвела за 1 -й месяц (22 рабочих дня) 500 единиц продукции. Во 2-м месяце (20 рабочих дней) продукция бригады, работавшей в том же составе, составила 600 единиц.

Постановка задачи. Рассчитайте коэффициенты производительности и определите темпы ее изменения за указанный период.

Задача 1.16

Исходные данные. Бригада из 5 человек произвела за месяц (22 рабочих дня) 700 единиц продукции. В следующем месяце (20 рабочих дней) продукция составила 800

единиц. Кроме труда для выпуска продукции использовались материалы, расход которых увеличился во 2-м месяце в сопоставимых ценах на 25%.

Постановка задачи. Рассчитайте многофакторные коэффициенты производительности и оцените эффективность работы бригады.

Задача 1.17

Исходные данные. В целях снижения трудовых затрат и повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции на предприятии предполагается установить новое оборудование, что позволит повысить его производительность на 40%. Одновременно будут осуществлены мероприятия по механизации транспортных работ, что даст возможность сократить численность рабочих, занятых на этих работах, с 80 до 60 человек. В результате улучшения организации труда предполагается также сократить внутрисменные потери рабочего времени с 10 до 5%.

Постановка задачи. Определите, как повысится производительность труда на предприятии с численностью рабочих 2400 человек (из них 60% основных и 40% вспомогательных рабочих, на новом оборудовании будут работать 10% основных рабочих).

Задача 1.18

Исходные данные. В целях повышения конкурентоспособности и снижения цены на выпускаемую продукцию на предприятии предполагается осуществить следующие мероприятия: повысить техническую вооруженность рабочих и снизить за счет этого технологическую трудоемкость на 5%; повысить производительность труда наладчиков оборудования на 12%; сократить численность рабочих, занятых ремонтным обслуживанием рабочих мест, на 30 человек.

Постановка задачи. Определите возможный рост производительности труда на предприятии, если объем производства возрастет на 8%, ожидаемая среднесписочная численность персонала составит 4000 человек, в том числе основных рабочих - 1680, вспомогательных рабочих - 1600, из них наладчиков - 250, ремонтных рабочих - 180 человек.

Ситуационная задача №2

2.1. ДЕЛОВАЯ ИГРА «МОТИВАЦИЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕНЕДЖЕРА»

Описание деловой игры

Зарубежный и отечественный опыт показал, что менеджера стимулируют к хорошей работе следующие мотивы:

1. Престиж, удовольствие, удовлетворение.
2. Власть и влияние.
3. Присутствие элемента состязательности.
4. Возможность самореализации как личности.
5. Высокий жизненный уровень, обеспечиваемый оплатой труда.
6. Возможности для карьеры.
7. Самостоятельность.
8. Условия для реализации своих идей.
9. Интересная деятельность.
10. Продолжительный отпуск.
11. Короткий рабочий день.
12. Гибкий рабочий график.
13. Признание.
14. Здоровый рабочий климат.
15. Надежное рабочее место.
16. Хорошее обеспечение в старости.
17. Хороший стиль управления.

18. Хорошие санитарно-гигиенические условия труда.
19. Степень автоматизации труда.
20. Перспектива на получение жилья.
21. Сплоченный коллектив,
22. Спокойная работа с четко определенным кругом обязанностей.

Постановка задачи

1. Необходимо из 22 представленных мотивов выбрать 10, которые являются наиболее важными для менеджера.
2. Проранжировать выбранные 10 мотивов - определить их приоритетность.

Методические указания

Используется метод попарных сравнений. Каждому из участников деловой игры предлагается выбрать 10 мотивов самостоятельно. Затем в результате голосования выбираются 10 мотивов, набравшие наибольшее число голосов, которые заносятся в табл. 8.4. Таковую таблицу заполняет каждый участник деловой игры и определяет суммарное значение в баллах по каждому из мотивов. Затем эти данные каждый участник заносит в табл. 8.5, выступая в роли эксперта 1,2... 10. Количество экспертов в табл. 7 может быть увеличено до числа участников деловой игры. Обработка данных табл. 7 позволит нам проранжировать выбранные 10 мотивов.

2.2. СИТУАЦИЯ «ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ»

Описание ситуации

Торгово-промышленная организация более пяти лет работает в области производства и оптовых продаж товаров народного потребления. Общее число работников организаций около 400 человек. Организация имеет развитую организационную структуру, построенную по линейно-функциональному принципу: разнообразие оргструктуры, разное отношение работников к конечному продукту организации предполагает использование различных способов и принципов мотивации и стимулирования для всех категорий персонала.

Таблица 7

МАТРИЦА ПОПАРНЫХ СРАВНЕНИЙ МОТИВОВ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Номер мотива	Наименование мотива	Номер мотива										Суммарное значение, баллы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

СВОДНАЯ МАТРИЦА ПОПАРНЫХ СРАВНЕНИЙ МОТИВОВ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Номер мотива	Наименование мотива	Номер эксперта										Среднеарифметическое значение, баллы	Ранг мотива
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		Значения в баллах											
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

Однако существующая в организации система заработной платы не отличается разнообразием, настроенностью на конечный результат и требуемое производственное

поведение работников организации. Менеджеры коммерческого отдела получают простой комиссионный процент от объема продаж, у производственных рабочих сдельная оплата труда, все остальные работники получают твердый оклад, величина которого мало зависит от результативности труда. Отсутствие ясных и понятных принципов в политике стимулирования, субъективизм, а также общий уровень денежного вознаграждения, который был ниже рыночного, привели к проблемам в кадровой политике организации. Падала эффективность ее деятельности, повысилась текучесть кадров, при этом уходили лучшие специалисты.

Руководство организации пришло к пониманию того факта, что основная проблема лежит в области мотивации и стимулирования деятельности работников, и приняло решение провести реорганизацию системы стимулирования персонала в организации.

С этой целью необходимо решить комплекс следующих задач.

Задача 2.2.1

Постановка задачи

Необходимо провести диагностику трудовой мотивации с целью выявления ценностных ориентации и удовлетворенности трудом персонала организации.

Методические указания

Исследование трудовой мотивации проводится по следующим факторам.

Факторы удовлетворенности трудом

1. Отношение к содержанию выполняемой работы (интересная, нужная, важная престижная работа).
2. Отношения в рабочем коллективе (отдел, группа, подразделение), в котором работают сотрудники.
3. Удовлетворенность условиями работы (рабочее место, оборудование, комфортная обстановка и т.д.).
4. Отношение к организации.
5. Удовлетворенность заработной платой, ее размером и системой вознаграждения.
6. Отношение к управлению (управление рабочим процессом, постановка задач, контроль, делегирование полномочий, совещания, мотивирование сотрудников).

Ценностные факторы труда

1. Оплата труда (размер и способы получения денежного вознаграждения).
2. Перспективы роста (карьерного, профессионального, личного) - ценность развития и самореализации.
3. Ценность общности - хорошие отношения в коллективе, возможность дружеского общения, принадлежность к известной, успешной, престижной компании.
4. Ценность стабильности, защищенности и безопасности, чувство уверенности в будущем в отношении своей занятости и дохода.
5. Ценность свободы, независимости, самодостаточности (гибкое рабочее время).
6. Ценность социально-бытовых условий (комфорт на работе). В результате диагностики должны быть получены данные по

степени удовлетворенности качеством трудовой жизни и системе трудовых ценностей работников. Сравнение факторов удовлетворенности трудом с ценностными ориентациями работников позволяют сделать вывод о несовпадении и проблемах в мотивационной политике организации.

В качестве методов получения информации чаще всего используют анкетирование и структурированное интервью. Анкетирование позволяет охватить большее количество опрашиваемых работников, структурировать вопросы и осуществлять формальную (статистическую) обработку данных. Собеседование дает возможность более глубокого анализа представлений работников о факторах удовлетворенности трудом и собственных трудовых ценностях. Желательно применять данные методы в комбинации: предварительное собеседование, затем разработка анкеты и проведение более широкого опроса и заключительного собеседования по получению более развернутой информации.

Задача 2.2.2

Постановка задачи

Необходимо сформулировать цели и принципы политики в области стимулирования труда персонала, учитывая, что организация имеет весь набор функциональных подсистем по управлению персоналом.

Методические указания

Политика в области стимулирования персонала - это система денежных и неденежных вознаграждений наемному работнику за результаты его труда на предприятии.

Разработка политики в области стимулирования персонала выступает как одна из важнейших, стратегических, задач в управлении персоналом. Соответственно, построение системы стимулирования персонала является функцией менеджера по персоналу.

Значение и основные задачи разработки политики в области стимулирования персонала¹

Основное значение системы стимулирования заключается в том, чтобы с помощью этой системы направить производственное поведение сотрудников организации на достижение стоящих перед ней стратегических задач. Иными словами, соединить материальные интересы сотрудников со стратегическими задачами организации. Эта ключевая установка определяет цели системы стимулирования:

- *Привлечение персонала в организацию.* Организации конкурируют между собой на рынке труда за привлечение человеческих ресурсов, которые им необходимы для достижения стратегических задач. В этом смысле система стимулирования должна быть конкурентоспособной применительно к той категории работников, которые требуются организации.

- *Сохранение сотрудников в организации.* Когда вознаграждение в организации не соответствует тому, что предлагает рынок, сотрудники могут начать покидать ее. Чтобы избежать потери сотрудников, на профессиональное обучение и развитие которых организация затратила определенные средства и которые являются ценным ресурсом, руководители должны обеспечить конкурентоспособность системы стимулирования.

- *Стимулирование производительного поведения.* Вознаграждение должно ориентировать работников на те действия, которые необходимы для организации. Производительность, творчество, опыт, преданность философии организации должны поощряться через систему стимулирования.

- *Контроль за издержками на рабочую силу.* Продуманная система стимулирования позволяет организации контролировать и эффективно управлять затратами на рабочую силу, обеспечивая при этом наличие требуемых сотрудников.

- *Административная эффективность и простота.* Система стимулирования должна быть хорошо понятна каждому сотруднику и проста для администрирования, т.е. не требовать значительных материальных и трудовых ресурсов для обеспечения ее бесперебойного функционирования.

- *Соответствие требованиям законодательства.* Во всех странах вознаграждение работников регулируется государственным законодательством.

В качестве примера принципов формирования системы стимулирования персонала можно привести принципы, на которых основана фирменная система вознаграждения корпорации ИБМ:

«Система вознаграждения создает у людей чувство уверенности и защищенности. ИБМ хочет, чтобы ее сотрудники, вступая в контакт с клиентом и действуя от ее имени, сосредоточивались на выполнении стоящих перед ними задач. Их не должны отвлекать насущные денежные проблемы: как накормить и одеть семью, обеспечить ей крышу над головой. Все это им должна обеспечивать их заработная плата, при условии, разумеется, что они разумно решают свои проблемы...»

Система оплаты труда должна не только создавать у человека чувство уверенности и защищенности, она должна также *включать действенные средства стимулирования и*

¹ Шкинтя СВ. Управление персоналом современной организации; Учебно-практическое пособие. - М., 2001. - С. 204-205.

мотивации. ИБМ... отдает предпочтение тем работникам, которые желают получить нечто большее, чем фиксированную заработную плату... и которые стремятся повысить свой доход, когда им предоставляется такая возможность... ИБМ всегда готова по достоинству вознаградить *успех и совершенство*.

В дополнение к заработной плате и комиссионным ИБМ старается «подсластить» жизнь своим наиболее достойным сотрудникам с помощью *наград и вознаграждений*... Они могут выступать в виде денежной суммы, ценного подарка или туристической путевки. Они являются свидетельствами признания корпорацией особо качественной работы сотрудника или достижения ими особо важных результатов. Будучи заранее запланированным или спонтанным, присуждение награды или вознаграждения всегда остается по своей природе двойственным - объективным и субъективным одновременно».

Задача 2.2.3

Постановка задачи

Необходимо сформировать набор методов стимулирования персонала организации с учетом того, что до настоящего момента в организации преобладали административные методы стимулирования персонала при невысоком уровне оплаты труда.

Методические указания

При выполнении задания необходимо воспользоваться табл. 8.

2.3. ЗАДАЧА «МОТИВАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Исходные данные и постановка задачи

Необходимо из приведенных ниже 20 пунктов зачеркнуть неправильное.

1. Мотивы определяют не только цель, но и путь ее достижения.
2. Определение средств достижения цели предшествует в процессе мотивации возникновению потребности.
3. Теории содержания мотивации объясняют, как человек делает свой выбор в той или иной ситуации.
4. А. Маслоу считал, что человек рассматривает сразу несколько разных потребностей, находящихся между собой в комплексном взаимодействии.
5. Потребность в соучастии требует создания для человека возможностей более широкого взаимодействия с другими.
6. Мотивация - это то, что инициирует активность, деятельность человека изнутри.
7. Иерархия потребностей в теории А. Маслоу относится в равной мере ко всем людям.
8. Мотиваторы модифицируют поведение человека.
9. Теория приобретенных потребностей Д. Мак-Клелланда относится к теориям процесса мотивации.
10. Все потребности человека находят осознанное устранение.
11. В теории К. Альдерфера (в отличие от теории А. Маслоу) удовлетворять потребности предполагается как снизу вверх, так и сверху вниз.
12. Через стимулы вызывается действие определенных мотивов.
13. Потребность в самовыражении, по А. Маслоу, означает уважение человека другими в организации.

Таблица 8.

ПЕРЕЧЕНЬ СТИМУЛИРУЮЩИХ СИСТЕМ

№ п/п	Форма стимулирования	Основное содержание стимулирующих систем в практике предприятий РФ и за рубежом
1	2	3
Материальные денежные		
1	Заработная плата (номинальная)	Оплата труда наемного работника, включающая основную (сдельную, повременную, окладную) и дополнительную (премии, надбавки за профмастерство, доплаты за условия труда, совместительство, за работу в ночное время,

		подросткам, кормящим матерям, за работу в праздничные и воскресные дни, за сверхурочную работу, за руководство бригадой, оплата или компенсация за отпуск и т.д.) заработную плату
2	Заработная плата (реальная)	Обеспечение реальной заработной платы путем: 1) повышения тарифных ставок в соответствии с устанавливаемым государством минимумом; 2) введения компенсационных выплат; 3) индексации заработной платы в соответствии с инфляцией
3	Бонусы	Разовые выплаты из прибыли предприятия (вознаграждение, премия, добавочное вознаграждение). За рубежом это - годовой, полугодовой, рождественский, новогодний бонусы, связанные, как правило, со стажем работы и размером получаемой зарплаты. Различают следующие виды бонусов: за отсутствие прогулов, экспортный, за заслуги, за выслугу лет, целевой
4	Участие в прибылях	Выплаты через участие в прибылях - это не разовый бонус. Устанавливается доля прибыли, из которой формируется поощрительный фонд. Распространяется на категории персонала, способные реально воздействовать на прибыль (чаще всего это управленческие кадры). Доля этой части прибыли коррелирует с рангом руководителя в иерархии и определяется в процентах к его базовой зарплате
5	Участие в акционерном капитале	Покупка акций предприятия (АО) и получение дивидендов: покупка акций по льготным ценам, безвозмездное получение акций
6	Планы дополнительных выплат	Планы связаны чаще всего с работниками сбытовых организаций и стимулируют поиск новых рынков сбыта: подарки фирмы, субсидирование деловых расходов, покрытие личных расходов, косвенно связанных с работой (деловых командировок не только работника, но и супруга или друга в поездке). Это косвенные расходы, не облагаемые налогом и поэтому более привлекательные
Материальные не денежные		
7	Оплата транспортных расходов или обслуживание собственным транспортом	Выделение средств на: 1) оплату транспортных расходов; 2) приобретение транспорта с: а) полным обслуживанием (транспорт с водителем); б) частичным обслуживанием лицам, связанным с частыми разъездами, руководящему персоналу
8	Сберегательные фонды	Организация сберегательных фондов для работников предприятия с выплатой процентов не ниже установленных в Сбербанке РФ. Льготные режимы накопления средств
9	Организация питания	Выделение средств на: 1) организацию питания на предприятии; 2) выплату субсидий на питание
10	Продажа товаров, выпускаемых предприятием	Выделение средств на скидку при продаже этих товаров

11	Стипендиальные программы	Выделение средств на образование (покрытие расходов на образование на стороне)
12	Программы обучения	Покрытие расходов на организацию обучения (переобучения)
13	Программы медицинского обслуживания	Организация медицинского обслуживания или заключение договоров с медицинскими учреждениями. Выделение средств на эти цели
14	Консультационные службы	Организация консультационных служб или заключение договоров с таковыми. Выделение средств на эти цели
15	Программы жилищного строительства	Выделение средств на собственное строительство жилья или строительство на паевых условиях
16	Программы, связанные с воспитанием и обучением детей	Выделение средств на организацию дошкольного и школьного воспитания и образования детей и внуков сотрудников фирмы, привилегированные стипендии
17	Гибкие социальные выплаты	Организации устанавливают определенную сумму на «приобретение» необходимых льгот и услуг. Работник в пределах установленной суммы имеет право самостоятельного выбора льгот и услуг
18	Страхование жизни	Страхование жизни работника (за символическое отчисление), членов его семьи за счет средств компании. За счет средств, удерживаемых из доходов работника, при несчастном случае выплачивается сумма, равная годовому доходу работника, при несчастном случае, связанном со смертельным исходом, выплачиваемая сумма удваивается
19	Программы выплат по временной нетрудоспособности	За счет средств компании и за счет средств, удерживаемых из доходов работника
20	Медицинское страхование	Как самих работников, так и членов их семей
21	Льготы и компенсации, не связанные с результатами (стандартного характера)	Выплаты, формально не связанные с достижением определенных результатов (компенсации перехода на службу из других компаний расходов, связанных с переездом, продажей, покупкой квартир, недвижимости, трудоустройство жены (мужа) и т.д., премии и другие выплаты в связи с уходом на пенсию или увольнением). Указанные выплаты, получившие за рубежом название «золотые парашюты», предназначены для высших управляющих, обычно включают дополнительный оклад, премии, долговременные компенсации, обязательные (предусмотренные в компании) пенсионные выплаты и др.
22	Отчисления в пенсионный фонд	Такой альтернативный государственному фонд дополнительного пенсионного обеспечения может быть создан как на самом предприятии, так и по договору с каким-либо фондом на стороне
Нематериальные		
23	Стимулирование свободным временем	Регулирование времени занятости путем: 1) предоставления работнику за активную и творческую работу дополнительных выходных, отпуска, возможности выбора времени отпуска и т.д.; 2) организации гибкого графика работы;

		3) сокращения длительности рабочего дня за счет высокой производительности труда
24	Трудовое или организационное стимулирование	Регулирует поведение работника на основе измерения чувства его удовлетворенности работой и предполагает наличие творческих элементов в его труде, возможность участия в управлении, продвижения по службе в пределах одной и той же должности, творческие командировки
25	Стимулирование, регулирующее поведение работника на основе выражения общественного признания	Вручение грамот, значков, вымпелов, размещение фотографий на доске почета. В зарубежной практике используются почетные звания и награды, публичные поощрения (избегают, особенно это характерно для Японии, публичных выговоров). В США используется для морального стимулирования модель оценки по заслугам. Создаются кружки («золотой кружок» и пр.)

14. Не все цели обладают мотивационной силой.

15. Мотивирование составляет основу управления организацией.

16. Потребность во власти, по теории Д. Мак-Клелланда, ассоциируется со стремлением человека к достижениям.

17. Обретение удовлетворенности и нарастание неудовлетворенности - два разных процесса, согласно воззрениям Ф. Герцберга.

18. Мотивирующие факторы у Ф. Герцберга составляют окружение работы.

19. Возможности использования заработной платы как стимулирующего средства ограничены.

20. Теории содержания мотивации уделяют внимание анализу факторов, лежащих в основе мотивации.

Решение

Должны быть зачеркнуты № 2, 3, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18.

Ситуационная задача №3

3.1. СИТУАЦИЯ «ОПЛАТА ВРЕМЕННОЙ РАБОТЫ»

Описание ситуации

Выпускник вуза временно устроился на работу в ресторан на должность официанта. Проработав немногим более месяца, он обратил внимание на то, что другой молодой человек, примерно такого же возраста, выполняющий ту же работу на аналогичной должности, получает за те же часы работы почти в 1,5 раза большую зарплату. Когда он обратился за разъяснениями к руководству, то ему объяснили, что это естественно, поскольку тот работник, несмотря на возраст, работает дольше и имеет больший опыт работы. Кроме того, он является постоянным, т.е. штатным работником. Выпускник оказался перед выбором: либо согласиться с доводами руководителя, либо искать другую работу, которая будет оплачиваться более справедливо.

Постановка задачи

Оценить правомерность решения администрации ресторана об установлении величины оплаты труда нового официанта и обоснованность претензий последнего по этому вопросу.

Предложить решение ситуации.

Методические указания

При анализе данной ситуации следует исходить из того, что, *во-первых*, небольшая величина оплаты труда сама по себе не является основанием для предъявления претензий работника к администрации, *во-вторых*, величина оплаты труда на каждой должности определяется штатным расписанием и не зависит от продолжительности (стажа) работы в данной должности. Другими словами, в соответствии с законодательством в течение испытательного срока организация обязана платить работнику, зачисленному на ту или

иную должность, столько, сколько предусмотрено для соответствующей должности штатным расписанием, являющимся обязательным документом для любой организации.

3.2. ЗАДАЧА «МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА»

Постановка задачи

Необходимо разработать эффективную систему оплаты труда организации, включающую основную оплату труда (базовая, или тарифная) заработная плата - постоянная часть денежного вознаграждения) и дополнительную оплату (доплаты, надбавки, премии, бонусы - переменная часть денежного вознаграждения).

Методические указания

Осуществляя моделирование системы оплаты труда, менеджер по персоналу должен следовать следующим общим правилам:

1. Система оплаты труда должна ориентировать работника на достижение нужного предприятию результата, поэтому заработная плата связывается с показателями эффективности работы организации (оборот, прибыль, объем продаж, выполнение плана, улучшение качества и т.д.), рабочей группы, самого работника.

2. Система оплаты труда должна сочетать в себе жесткость правил определения денежного вознаграждения и гибкость в реагировании на изменения внутренней и внешней ситуации в организации, т.е. оплата труда должна выступать не только мотиватором трудовой деятельности, но и средством управления, рычагом для руководителя.

3. Новая система оплаты труда, с одной стороны, не должна ухудшать положение сотрудников в материальном плане, но, с другой стороны, не должна подрывать экономическую состоятельность предприятия и его конкурентоспособность.

4. Внедрение системы оплаты труда должно сопровождаться продуманным механизмом информирования работников о новых правилах денежного вознаграждения, постоянным мониторингом эффективности системы оплаты труда.

Десять вопросов, на которые нужно иметь ответы, перед тем как приступать к разработке системы оплаты труда в любой организации

1. Какой вид планирования - краткосрочный (до года) или долгосрочный (два и более года) принят в организации? Период, на который разрабатывается система оплаты, определяется циклом планирования?

2. Сколько схем заработной платы (могут быть различные схемы для основного, вспомогательного, обслуживающего и управленческого персонала) будет применяться?

3. Кто будет разрабатывать и внедрять новую систему оплаты труда (финансовая служба, служба персонала, отдел труда и заработной платы, внешние привлеченные консультанты и т.д.)?

4. Какова ситуация на рынке труда, какие уровни оплаты предлагаются специалистам, которые работают в вашей организации, какие требования к ним предъявляются, какой пакет социальных льгот для них предлагается?

5. Какова позиция организации при определении уровня оплаты труда своих работников: выше, ниже или на уровне рыночных ставок, способна ли она за эффективный труд платить выше рыночной средней заработной платы?

6. Как система заработной платы будет связана с системой найма (как платить во время испытательного срока)?

7. Каковы соотношения между постоянной и переменной частями денежного вознаграждения, премиями и социальными льготами?

8. Какова связь между системой оплаты и системой оценки сотрудников?

9. Какова связь системы оплаты с системой подготовки и повышения квалификации кадров?

10. Является ли политика в области заработной платы секретной или публичной?

Базовая (тарифная) заработная плата есть вознаграждение работнику за исполнение должностных обязанностей на своем рабочем месте в объеме и с качеством, которые предусмотрены должностными инструкциями или корпоративными стандартами.

Она остается постоянной в течение достаточно продолжительного промежутка времени и напрямую не зависит от текущих результатов работы сотрудника.

Разработка базовой (тарифной) заработной платы включает несколько этапов:

- выделение категорий персонала организации по отношению к основному продукту;
- описание и анализ рабочих мест (должностей);
- классификация рабочих мест (должностей) по степени ценности;
- тарификация рабочих мест (должностей) и определение разрядов по оплате;
- установление базовых окладов, надбавок и доплат - формирование системы постоянной (базовой) заработной платы с учетом результатов анализа рыночной стоимости.

Категоризация персонала организации

На этом этапе необходимо выделить категории персонала, для которых будут разрабатываться разные системы денежного вознаграждения. Обычно выделяют основной персонал, вспомогательный, обслуживающий и управленческий. Выделение по категориям проводится по отношению к конечному продукту. К основному персоналу относятся сотрудники, непосредственно занятые в процессе производства (для производственных предприятий) или в процессе сбыта (для торговых предприятий), т.е. непосредственно влияющие на конечную продукцию предприятия. Основным персоналом является «зарабатывающим», т.е. приносящим выручку предприятию.

Вспомогательный персонал обеспечивает деятельность основного, косвенно участвуя в создании конечного продукта, создавая инструменты и средства труда для основного процесса.

К обслуживающему персоналу относятся сотрудники, участвующие в обслуживании нужд самого предприятия: администрация, бухгалтерия, реклама, служба персонала и т.д.

К управленческому персоналу относятся высший и средний менеджмент предприятия.

Структура и содержание заработной платы и принципы материальной компенсации для различных категорий персонала будут различными, ведь вклад разных категорий в конечный продукт разный и должны быть отличия в системе вознаграждения.

Описание и анализ рабочих мест (должностей)

В результате этого этапа работы должно быть получено представление о функциях отдельных подразделений и должностей (рабочих мест), которые фиксируются в соответствующих документах.

Классификация рабочих мест (должностей)

На основе анализа функций рабочих мест и должностей проводится следующий этап - анализ и классификация рабочих мест (должностей) по степени ценности каждого из них для предприятия, которые могут осуществляться как простым ранжированием по интуитивно понятным критериям, так и сложной процедурой многокритериального оценивания и присвоения баллов должностям и рабочим местам. В итоге необходимо получить список должностей, которые иерархически упорядочены и отличаются друг от друга масштабом ответственности, важностью выполняемых функций, вкладом в достижение целей предприятия, требуемым уровнем квалификации, напряженностью труда.

Простой способ - ранжирование по обобщенному критерию внутрифирменной ценности должности:

- провести иерархическое ранжирование должностей (от генерального директора до курьера);
- сгруппировать должности по категориям (топ-менеджеры, специалисты, менеджеры, обслуживающий персонал и т.д.);
- осуществить присвоение разрядов по оплате для каждой должности с учетом «вилки» на каждую должность.

Сложный способ - балльная оценка должностей на основе выделенных факторов:

- с группой экспертов выделить ключевые факторы оценки должностей (сложность работы, требуемая квалификация, ответственность, напряженность, загруженность и т.д.);

- определить веса факторов оценки;
- разработать матрицу баллов для каждого фактора;
- провести процедуру выставления баллов для каждой должности по каждому фактору оценки;
- провести ранжирование должностей в зависимости от полученной суммы баллов;
- определить «вилки» для каждой должности;
- провести присвоение разрядов по оплате для каждой должности.

Система надбавок

Для учета индивидуальных особенностей работников и придания определенной гибкости и управляемости системы оплаты труда можно использовать надбавки к окладу. Надбавки определяются в процентах к базовому окладу и могут начисляться за совместительство и совмещение профессий, за знание и использование в работе иностранного языка, за руководство другими сотрудниками, за общую эффективность в работе и т.д. Надбавки могут быть постоянными и временными (на 3-6 месяцев).

Таким образом, *базовый оклад + надбавки* составляют *базовую заработную плату*. Базовая заработная плата является ценой должности и некоторых постоянных характеристик производственного поведения работника. Кроме того, базовая заработная плата может быть основой для расчета и начисления переменной части денежного вознаграждения, т.е. того вознаграждения, которое выплачивается за индивидуальную или групповую результативность деятельности работников организации.

Переменная часть денежного вознаграждения обычно связана с вознаграждением за результативность труда работника. К ней относятся комиссионные выплаты, премии за выполнение плана, участие в прибылях и т.д. - все то, что составляет переменную часть денежного вознаграждения за труд и применяется для учета результативности работы сотрудников, связывая уровень денежного вознаграждения с общей эффективностью работы организации, подразделения или самого работника.

3.3. ЗАДАЧА «РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНЫХ ЛЬГОТ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ»

Постановка задачи

Необходимо разработать систему социальных льгот персоналу организации и внутренние нормативные документы, фиксирующие систему стимулирования персонала.

Методические указания

Социальные льготы, представляя собой дополнительные блага, получаемые работниками от предприятия, повышают их благосостояние и качество трудовой жизни. Часть социальных льгот предоставляется в законодательном порядке и обязательна для всех предприятий (оплачиваемые основные и дополнительные отпуска, оплата временной нетрудоспособности, льготы молодым сотрудникам и женщинам и т.д.). Часть социального пакета предоставляется предприятиями на основе добровольно взятых на себя обязательств по отношению к работникам.

Основные цели, которые преследует работодатель, предоставляя работникам определенный набор социальных льгот и выплат, достаточно разнообразны и зависят от стратегии компании: привлечение и закрепление высокопрофессионального персонала, косвенное и прямое стимулирование производительного труда, создание благоприятного общественного мнения об организации, увеличение реального благосостояния собственных работников.

Наиболее популярными на российских предприятиях социальными льготами являются страхование, ссуды, обучение, питание, туристические путевки, отдых, оплата бензина, оплата проезда на общественном транспорте, оплата жилья и др.

Система стимулирования персонала, разработанная на предприятии, должна быть оформлена в виде локальных нормативных актов. Это может быть единый внутриорганизационный документ («Положение об оплате труда и премировании»), в котором определены условия и механизмы денежного вознаграждения сотрудников. Иногда создается целый ряд документов, в которых отдельно прописываются система

заработной платы, премиальная система и система социальных льгот. Структура Положения должна содержать цели и задачи документа, указание на категории персонала, на которые распространяется действие документа, описание системы и механизмов определения постоянной и переменной частей денежного вознаграждения, сроки действия Положения и условия его модификации.

При создании документа, определяющего премиальную систему, необходимо описать следующие элементы: показатели премирования, условия премирования, шкала премирования, круг премируемых, источник премирования, механизм и условия депремирования.

3.4. ЗАДАЧИ «ТАРИФНАЯ СИСТЕМА ОПЛАТЫ ТРУДА»

Между отдельными элементами тарифной системы существует математическая зависимость, с помощью которой можно по значениям одних элементов определить значения других, а также рассчитать их средние показатели. Последние могут использоваться для укрупненного планирования фонда оплаты труда (средний тарифный коэффициент), анализа использования квалификационного состава работников (средний тарифный разряд работников и работ) и т.д.

Определение среднего тарифного коэффициента

Задача 3.4.1

Исходные данные и постановка задачи

Средний тарифный разряд равен 4,5.

Определите средний тарифный коэффициент работников.

Методические указания

Если неизвестна численность работников (или трудоемкость их работ), а известен лишь их средний разряд, то средний коэффициент может быть определен по следующим формулам:

$$\bar{K} = K_M + (K_6 - K_M) * (\bar{R} - R_M) \text{ или}$$

$$\bar{K} = K_6 - (K_6 - K_M) * (R_6 - \bar{R}),$$

где K_M , K_6 - тарифные коэффициенты, соответствующие меньшему и большему из двух смежных разрядов, между которыми находится значение среднего разряда;

\bar{R} - средний тарифный разряд;

R_M , R_6 - соответственно меньший и больший из двух смежных тарифных разрядов, между которыми находится значение известного среднего тарифного разряда.

Решение

1) $\bar{K} = 1,36 + (1,51 - 1,36) \cdot (4,5 - 4) = 1,435$;

2) $\bar{K} = 1,51 - (1,51 - 1,36) \cdot (5,0 - 4,5) = 1,435$.

Ответ: 1,435.

Задача 3.4.2

Исходные данные и постановка задачи

Работа выполняется в нормальных условиях 40-часовой рабочей недели. Средняя часовая тарифная ставка составляет 5 руб. Определите средний тарифный коэффициент работников.

Методические указания

Если известна средняя тарифная ставка, то средний тарифный коэффициент (\bar{K}) определяется по формуле

$$\bar{K} = \bar{C} / C_1$$

где C_1 , \bar{C} - соответственно часовые тарифные ставки первого и среднего тарифных разрядов (или месячные тарифные ставки).

Тарифные коэффициенты, соответствующие разрядам работ.

устанавливаются Единой тарифной сеткой.

Таблица 8.7

ЕДИНАЯ ТАРИФНАЯ СЕТКА ПО ОПЛАТЕ ТРУДА РАБОТНИКОВ БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЫ

Показатели	Тарифные разряды
------------	------------------

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тарифные коэффициенты	1,0	1,11	1,23	1,36	1,51	1,67	1,84	2,02	2,22
Показатели	Тарифные разряды								
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Тарифные коэффициенты	2,44	2,68	2,89	3,12	3,36	3,62	3,9	4,2	4,5

Примечание. Установлена с 2001 г. постановлением Правительства РФ «О повышении тарифных ставок (окладов) Единой тарифной сетки по оплате труда работников организаций бюджетной сферы» от 6 ноября 2001 г. № 775 и от 2 октября 2003 г. № 609.

Часовые тарифные ставки рассчитываются исходя из месячных тарифных ставок и балансов рабочего времени. Последние ежегодно публикуются в официальной статистике².

Решение

Исходя из баланса рабочего времени и минимального уровня оплаты труда определяем часовую тарифную ставку 1-го разряда:

$$C_1 = 600 / 166 = 3,614; K = 5 / 3,614 = 1,38.$$

Ответ. 1,38.

Определение среднего тарифного разряда

Задача 3.4.3

Исходные данные и постановка задачи

Из 296 работников организации 50 имеют 2-й разряд, 100 - 3-й, 15 - 4-й, 10 - 5-й, 2 - 6-й, остальные тарифицируются 1-м разрядом.

Определите средний тарифный разряд.

Методические указания

Если известно распределение работников по квалификационным разрядам, то определяется средний тарифный коэффициент, а на его основе - средний тарифный разряд (\bar{R}) по формулам:

$$\bar{R} = R_M + [(\bar{K} - K_M) / (K_6 - K_M)] \text{ или}$$

$$\bar{R} = R_6 - [(K_6 - \bar{K}) / (K_6 - K_M)].$$

Решение

Средний тарифный коэффициент составит 1,14 исходя из расчета:

$$K = (1,11 \cdot 50 + 1,23 \cdot 100 + 1,36 \cdot 15 + 1,51 \cdot 10 + 1,67 \cdot 2 + 1,0 \cdot 119) / 296;$$

средний тарифный разряд - 2,203, поскольку средний коэффициент находится между коэффициентами, соответствующими 2-му и 3-му разрядам:

$$\bar{R} = 2 + [(1,14 - 1,11) / (1,23 - 1,11)] = 2,25 \text{ или}$$

$$\bar{R} = 3 - [(1,23 - 1,14) / (1,23 - 1,11)] = 2,25.$$

Ответ. 2,25.

Задача 3.4.4

Исходные данные и постановка задачи

При общей трудоемкости изделия 400 нормо-часов по 100 нормо-часов приходится на работы 2-го и 3-го разрядов, 150 нормо-часов - на работы 4-го разряда и 50 нормо-часов - на работы 5-го разряда.

Определите средний тарифный разряд работ.

Методические указания и решение

Если известна трудоемкость работ, то расчет среднего тарифного разряда (\bar{R}) производится в следующем порядке по приведенным ранее формулам.

1. Определяется средний тарифный коэффициент работ:

² С 1 октября 2002 г. МРОТ установлен в размере 600 руб. При изменении этого уровня необходимо вносить в решение задач соответствующие коррективы. При этом методика решения остается неизменной.

$$\bar{K}_p = (100 - 1,11 + 100 - 1,23 + 150 - 1,36 + 50 - 1,51) / 400 = 1,28.$$

2. Определяется средний тарифный разряд работ, если средний коэффициент находится между коэффициентами, соответствующими 3-му и 4-му разрядам ($1,23 < 1,28 > 1,36$). Тогда

$$\bar{R} = 3 + [(1,28 - 1,23) / (1,36 - 1,23)] = 3,38;$$

$$\bar{R} = 4 - [(1,36 - 1,28) / (1,36 - 1,23)] = 3,38. \text{ Ответ. } 3,38.$$

Задача 3.4.5

Исходные данные и постановка задачи

Средняя тарифная ставка работников в условиях работы при 40-часовой рабочей неделе составляет 4,5 руб.

Определите средний тарифный разряд работников подразделения.

Методические указания

Если известна средняя часовая тарифная ставка работников, то их средний тарифный разряд определяем по формулам:

$$\bar{R} = R_M - [(\bar{C} - C_M) / (C_6 - C_M)] \text{ или}$$

$$\bar{R} = R_6 - [(C_6 - \bar{C}) / (C_6 - C_M)],$$

где \bar{C} , C_M , C_6 - соответственно тарифные ставки среднего и смежного с ним меньшего и большего тарифных разрядов.

Решение

$$\bar{R} = 2 + [(4,5 - 4,446) / (4,916 - 4,446)] = 2,115;$$

$$\bar{R} = 3 - [(4,916 - 4,5) / (4,916 - 4,46)] = 2,115.$$

Ответ. 2,115.

Расчеты при сдельной форме оплаты труда

1. Расчет сдельного заработка при прямой сдельной системе оплаты труда работников.

Задача 3.4.6

Исходные данные и постановка задачи

Работник 5-го разряда отработал за месяц 165 ч в условиях 40-часовой рабочей недели. В течение месяца выполнил задание по обработке трех видов деталей. Характеристика выполненной работы приведена в следующей таблице.

Наименование детали	Разряд работы	Часовая тарифная ставка, руб.	Норма времени на деталь, мин	Количество изготовленной продукции, шт.
А	3	4,446	2	3000
Б	4	4,916	4	1800
В	5	5,459	10	200

Определите сдельный заработок работника за месяц, удельный вес тарифной части и процент выполнения норм.

Методические указания и решение

Расчет проводим в следующем порядке.

1. Определяем сдельную расценку на работы. Если известны сложность работы и норма времени, сдельную расценку определяют по формуле

$$P_{сдj} = C_{ij} \cdot T_{штj} / 60$$

где $P_{сдj}$ - сдельная расценка работы по j-му изделию;

C_{ij} - часовая тарифная ставка i-й сложности j-го изделия;

$T_{штj}$ - норма времени в минутах по j-му изделию.

Тогда сдельные расценки составят;

$$\text{по изделию А } P_{сдА} = 4,446 \cdot 2 / 60 = 0,15 \text{ руб.};$$

$$\text{по изделию Б } P_{сдБ} = 4,916 \cdot 4 / 60 = 0,33 \text{ руб.};$$

$$\text{по изделию В } P_{сдВ} = 5,459 \cdot 10 / 60 = 0,91 \text{ руб.}$$

Как правило, в организациях имеются как месячные, так и часовые тарифные ставки. Но поскольку в настоящее время предприятия могут их устанавливать самостоятельно (при этом ставка 1-го разряда не должна быть ниже установленного законодательством минимума зарплаты), в табл. 8.8 приводятся расчетные часовые ставки, соответствующие Единой тарифной сетке с учетом нормативов времени.

Ставки рассчитаны в соответствии с упомянутым постановлением Правительства РФ «О повышении тарифных ставок (окладов) Единой тарифной сетки по оплате труда работников организаций бюджетной сферы» с учетом соответствующего месячного часового баланса рабочего времени. Расчет приведен по восьми разрядам (хотя ЕТС имеет 18-разрядную тарифную сетку, на сдельной форме оплаты находятся в основном работники, квалификационный уровень которых находится в диапазоне 1-8-го разрядов). Тарифная ставка 1-го разряда принята на уровне 600 руб.

Таблица 8.8

ЧАСОВЫЕ ТАРИФНЫЕ СТАВКИ ПО РАЗРЯДАМ СЛОЖНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕСЯЧНОГО БАЛАНСА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ, руб.

Недельный баланс рабочего времени, ч	Разряд работы, тарифный коэффициент							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	1,0	1,11	1,23	1,36	1,51	1,67	1,84	2,02
40/166	3,614	4,012	4,446	4,916	5,459	6,036	6,651	7,301
36/149,3	4,019	4,461	4,943	5,466	6,068	6,711	7,395	8,118
24/99,3	6,042	6,707	7,432	8,218	9,124	10,091	11,118	12,205

2. Определяем общую сумму сдельного заработка по формуле

$$Z_{сдij} = \sum_{i=1}^n P_{сдij} N_i,$$

где $Z_{сдij}$ - сдельный заработок i -й сложности по j -м изделиям;

N_j - количество j -й продукции;

n - количество наименований изделий.

В нашей задаче

$$Z_{сдij} = 0,15 \cdot 3000 + 0,33 \cdot 1800 + 0,91 \cdot 200 = 1226 \text{ руб.};$$

$$Z_{сдij} = 1226 + 101,3 = 1327,3 \text{ руб.}^3$$

3. Определяем тарифный заработок работника (в данном случае 5-го разряда - $Z_{т5}$) по формуле

$$Z_{тi} = C_i \Phi_i,$$

где $Z_{тi}$ - тарифный заработок работника i -го разряда;

Φ_i - отработанный фонд рабочего времени в расчетном периоде.

При $C_5 = 5,459$ руб.:

$$Z_{т5} = 5,459 \cdot 165 = 900,74 \text{ руб.}$$

Тарифная часть заработной платы может быть определена через процент выполнения норм, если совпадают разряды работника и работ. В этом случае тарифная часть заработной платы может быть рассчитана по формуле

$$Z_{т} = Z_{сд} - 100 / P_n,$$

где P_n - процент выполняемых норм.

Например, работник заработан 150 руб. при уровне выполняемых норм 130%, тогда

$$Z_{т} = 150 \cdot 100 / 130 = 115,3 \text{ руб.}$$

4. Определяем удельный вес тарифного заработка в сдельной заработной плате

$$d_{тз} = Z_{т} \cdot 100 / Z_{сд}.$$

³ В соответствии с Трудовым кодексом РФ (ст. 150) в тех отраслях народного хозяйства, где по характеру производства рабочим-сдельщикам поручается выполнение работ, тарифицируемых ниже присвоенного им разряда, если это предусмотрено коллективным договором, выплачивается межразрядная разница (если различие больше одного разряда). В нашей задаче 100 нормо-часов между 3-м и 5-м разрядом составляет 1.013 (5,459 - 4,446). Размер доплат составит 101,3 руб. (1,013 • 100), которые суммируются с заработком (сдельным) и учитываются при определении удельного веса тарифной части оплаты труда.

Тогда по данным нашей задачи
 $d_{тз} = 900,74 \cdot 100 / 1327,3 = 67,86\%$.

5. Определяем выработку рабочего за месяц

$$H_{\phi} = \left(\sum_{i=1}^n T_{\text{шмин}} M_i \right) / 60 = (2 \cdot 3000 + 4 \cdot 1800 + 10 \cdot 200) / 60 = 253,3 \text{ нормо-часов.}$$

6. Определяем уровень выполнения норм

$$П_n = H_{\phi} \cdot 100 / \Phi = 253,3 \cdot 100 / 165 = 154,4\%.$$

Ответ. 1) 1327,3 руб.; 2) 67,86%; 3) 154,4%.

Задача 3.4.7

Исходные данные и постановка задачи

Рабочему 3-го разряда установлена дневная норма выработки 120 деталей А. Сложность - работа 4-го разряда. Фактически ежедневно он изготавливает 125 деталей. Месячный фонд рабочего времени 168 ч. Отработано 20 дней.

Определите сдельную расценку, сдельную заработную плату, тарифный заработок, процент выполнения норм.

Методические указания и решение

1. Определяем расценку на деталь. Если установлена норма выработки, расценка определяется по формуле

$$P_{сдi} = C_i T_{см} / H_{в},$$

где C_i - часовая тарифная ставка по i -му разряду;

$T_{см}$ - дневной фонд рабочего времени;

$H_{в}$ - дневная норма выработки рабочего.

Тогда расценка на работу 4-го разряда сложности будет равна $P_{сд} = 4,916 \cdot 8 / 120 = 0,33$ руб.

Далее расчет осуществляется аналогично предыдущему примеру.

2. Сдельный заработок составит

$$З_{сд} = 0,33 \cdot 125 \cdot 20 = 825 \text{ руб.}$$

3. Тарифный заработок рассчитывается исходя из часовой тарифной ставки рабочего 3-го разряда и составит

$$З_t = 4,446 \cdot 168 = 746,93 \text{ руб.}$$

4. Процент выполнения норм при установлении нормы выработки

$$П_n = H_{\phi} \cdot 100 / H_{в},$$

где $H_{в}$, H_{ϕ} - дневная норма выработки и фактическая выработка.

Следовательно,

$$П_n = 125 \cdot 100 / 120 = 104,2\%.$$

Но более точным методом является определение процента выполнения норм на основе нормы времени, так как при этом учитывается различие в балансе рабочего времени по периодам. Для этого определяем норму времени:

а) на единицу продукции:

$$H_{вр} = T_{см} / H_{в} = 8 / 120 = 0,07 \text{ нормо-часов;}$$

б) на весь объем работы за месяц:

$$0,07 \cdot 125 \cdot 20 = 175 \text{ нормо-часов.}$$

Процент выполнения нормы:

$$П_n = 175 \cdot 100 / 168 = 104,17\%.$$

Ответ. 1) $P_{сд} = 0,33$ руб.; 2) 825 руб.; 3) 746,93 руб.; 4) 104,2%.

2. Расчет сдельного заработка рабочих при косвенной сдельной системе оплаты труда.

Задача 3.4.8

Исходные данные и постановка задачи

Рабочий 3-го разряда, занятый погрузкой, выгрузкой и транспортировкой продукции, обслуживает три рабочих места станочников и находится на косвенной сдельной системе оплаты труда в условиях 40-часовой рабочей недели. Сменная норма выработки и процент выполнения норм на обслуживаемых рабочих местах представлены в таблице.

Табельный номер обслуживаемого рабочего	Сменная норма выработки	Фактическая выработка	Процент выполнения норм
1201	200	260	130
1202	400	400	100
1203	100	120	120

Определите: 1) косвенные расценки по обслуживаемым объектам; 2) сменный сдельный заработок рабочего, оплачиваемого по косвенной сдельной системе оплаты труда.

Методические указания и решение

Расчет производится в следующем порядке.

1) определяем косвенные сдельные расценки по каждому обслуживаемому объекту

$$P_{сдki} = C_i T_{см} / N_{0j} N_{vi},$$

где $P_{сдki}$ - сдельная косвенная расценка по i -му объекту;

C_i - часовая тарифная ставка рабочего-сдельщика i -й квалификации, оплачиваемого по косвенной сдельной системе;

N_{0j} - норма обслуживания работника i -й квалификации; N_{vi} - норма выработки на i -м рабочем месте.

Косвенные сдельные расценки составят:

по первому объекту (1201):

$$P_{сд1} = (4,446 \cdot 8) / (3 \cdot 200) = 0,059 \text{ руб.};$$

по второму объекту (1202):

$$P_{сд2} = (4,446 \cdot 8) / (3 \cdot 400) = 0,03 \text{ руб.}$$

по третьему объекту (1203):

$$P_{сд3} = (4,446 \cdot 8) / (3 \cdot 100) = 0,119 \text{ руб.}$$

2) определяем сменный заработок рабочего, оплачиваемого по косвенной сдельной системе:

а) если учет осуществляется по фактической выработке на обслуживаемых рабочих местах, то

$$Z_{сдк} = \sum P_{сдki} N_{фi},$$

где $Z_{сдк}$ - косвенная сдельная расценка по i -му объекту;

$N_{фi}$ - фактическая выработка по i -му объекту;

n - количество обслуживаемых рабочих мест.

Отсюда

$$Z_{сдк} = 0,059 \cdot 260 + 0,03 \cdot 400 + 0,119 \cdot 120 = 41,62 \text{ руб.};$$

б) если же учет осуществляется по проценту выполнения норм (когда и премия зависит от этого уровня), то

$$Z_{сдк} = \sum_{i=1}^n P_{сдki} N_{vi} P_{ni} / 100,$$

где N_{vi} - норма выработки на обслуживаемом объекте;

P_{ni} - уровень выполнения норм на обслуживаемом объекте.

Тогда

$$Z_{сдк} = [(0,059 \cdot 200 \cdot 130) + (0,03 \cdot 400 \cdot 100) + (0,119 \cdot 100 \cdot 120)] / 100 = 41,62 \text{ руб.}$$

Ответ. 1) $P_{сд1201} = 0,059$ руб.; $P_{сд1202} = 0,03$ руб.; $P_{сд1203} = 0,119$ руб.; 2) $Z_{сдк} = 41,62$ руб.

3. Расчет сдельного заработка при сдельно-прогрессивной системе оплаты труда

Задача 3.4.9

Исходные данные и постановка задачи

При изготовлении изделия А на рабочем месте, лимитирующем выпуск продукции подразделения, введена сдельно-прогрессивная оплата труда. Рабочий работает в условиях 36-часовой рабочей недели. Работа относится к 3-му разряду сложности. Вариант шкалы приведен в следующей таблице.

Уровень	Расценка за выполнение операции (% к
---------	--------------------------------------

выполнения норм выработки	расценке, принятой за исходную)
до 110	100
до 120	130
до 150	180
свыше 150	200

Норма выработки - 200 деталей в месяц. Фактически обработано 304 детали.
Определите сдельный заработок рабочего.

Методические указания и решение

1. Определите сдельные расценки по диапазонам шкалы по формуле

$$P_{сд} = C_i \Phi / П_v,$$

где Φ - фонд рабочего времени в отчетном периоде;

C_i - часовая тарифная ставка работы i -й сложности;

$П_v$ - норма выработки при уровне выполнения норм до 110%.

При выполнении норм выработки до 110%

$$P_{сд1} = 4,943 \cdot 149,3 / 200 = 3,69 \text{ руб.}$$

Расценки при превышении уровня выполнения норм, принятого за исходный, корректируются на предусмотренный положением коэффициент.

Тогда последующие (за исходной) расценки составят:

а) при выполнении норм выработки до 120%

$$P_{сд2} = 3,69 \cdot 1,3 = 4,8 \text{ руб.};$$

б) при выполнении норм выработки до 150%

$$P_{сд3} = 3,69 \cdot 1,8 = 6,64 \text{ руб.};$$

в) при выполнении норм выработки свыше 150%

$$P_{сд4} = 3,69 \cdot 2,0 = 7,38 \text{ руб.}$$

2. Определяем количество деталей, обработанных в пределах выполнения норм выработки на:

110%	$200 \cdot 110/100 = 220$ деталей
120%	$200 \cdot 120/100 = 240$ деталей
150%	$200 \cdot 150/100 = 300$ деталей

Поскольку рабочий изготовил 304 детали, то дальнейший расчет не нужен.

Итак, расценка и количество деталей по диапазонам составляют:

3,69 руб. - 220 деталей;

4,80 руб. - 20 деталей (240 - 220);

6,64 руб. - 60 деталей (300 - 240);

7,38 руб. - 4 детали (304 - 300).

Тогда

$$Z_{сд} = 3,69 \cdot 220 + 4,80 \cdot 20 + 6,64 \cdot 60 + 7,38 \cdot 4 = 1335,72 \text{ руб.}$$

Ответ: 1335,72 руб.

Организация оплаты труда при коллективных формах его организации и стимулирования

При коллективной организации труда порядок начисления заработной платы зависит прежде всего от формы оплаты.

Сдельная форма оплаты в коллективе может сопровождаться использованием индивидуальных и сдельных расценок. Это характерно для коллективных сдельных систем.

Повременная форма оплаты труда со стимулированием как индивидуальных, так и коллективных результатов сопровождается начислением фонда оплаты труда в зависимости от коллективных результатов того или иного подразделения или организации в целом.

Задача 3.4.10

Исходные данные и постановка задачи

На конвейере по сборке изделия трое рабочих 3-го квалификационного разряда выполняют операцию А, на которую установлена норма времени 15 мин 3-го разряда сложности. За месяц изготовлено 2421 ед. изделия при плане 2200. Работа осуществляется в условиях 40-часовой рабочей недели. В соответствии с положением о премировании за выполнение плана установлена премия в размере 20% сдельного заработка. За каждый процент перевыполнения плана премия увеличивается на 2%.

Определите сдельную расценку, сдельную заработную плату и заработок с учетом премиальных выплат работника.

Решение

При наличии индивидуальных сдельных расценок заработок работника определяется так же, как и в условиях прямой сдельной системы, но по итогам работы коллектива и в зависимости от числа работников, выполняющих аналогичную операцию. Такая система характерна для поточных производств. Сдельная заработная плата каждого работника в этом случае определяется по формуле

$$З_{сд.i} = P_{сд} * Q / r$$

где Q - количество продукции, изготовленной коллективом;

$P_{сдi}$ - сдельная расценка на операцию;

r - количество работников, выполняющих данную операцию.

1. Определяем сдельную расценку*:

$$P_{сд} = 15,09 \cdot 4,4469 \cdot 1,2 / 60 = 1,33 \text{ руб.}$$

2. Определяем сдельный заработок каждого работника, выполняющего операцию**:

$$З_{сд} = 1,339 \cdot 2421/3 = 1073,31 \text{ руб.}$$

3. Определяем уровень перевыполнения задания и размер поощрения за его перевыполнение:

$$\Delta B = (B_{ф} / B_{пл})100 - 100,$$

где ΔB , $B_{ф}$, $B_{пл}$ - соответственно размер перевыполнения, фактический и плановый уровень задания;

$$\Delta B = (2421 / 2200)100 - 100 = 10\%.$$

4. Определяем размер премии*** за месяц в процентах, причитающейся каждому работнику, выполняющему операцию А:

$$\Sigma П = П_{у} + П_{пер} \Delta B$$

где ΣB , П, $P_{у}$, $P_{пер}$ - соответственно премия суммарная, за выполнение плана, за перевыполнение плана;

* На отдельных конвейерных местах с целью стимулирования работы с принудительным режимом ставки повышаются на 20% (а также при работе по технически обоснованным нормам).

** При наличии индивидуального учета и разной производительности сдельный заработок каждому работнику может быть начислен в соответствии сего выработкой.

*** Премиальные выплаты в совокупности с формой оплаты образуют поощрительные системы.

$$П = 20 + 2 \cdot 10 = 40\%.$$

5. Определяем общий заработок работника

$$З_{общ} = З_{сд}(1 + \Sigma П / 100) + K_{(1-5)},$$

где $Z_{общ}$ - общий заработок;

$K_{(1-5)}$ - размер компенсации работникам 1- 5-го разрядов, если месячная тарифная ставка установлена на уровне 60 руб.;

$$З_{общ} = 1073,31(1 + 40/100) + 15 = 1517,2 \text{ руб.}$$

При использовании комплексных расценок фонд оплаты определяется исходя из таких расценок, количества выпущенной продукции и дополнительных выплат индивидуального и коллективного характера (премий, доплат за бригадирство, за условия труда и т.д., компенсаций).

Ответ. $P_{сд} = 1,33$ руб.; 1073,31 руб.; 1502,63 руб.

Задача 3.4.11

Исходные данные и постановка задачи

На производственном участке планируется изготовление изделий трех видов: А, Б и В. Комплексная норма на изделие составляет соответственно 5,5; 4,3 и 6,1 нормо-часов. Средний тарифный разряд работ - 3,3. В месяц коллектив из трех человек изготовил изделий А - 30 шт., изделий Б - 35 шт., изделий В - 45 шт. Средний квалификационный разряд работников - 3,9, а месячный фонд рабочего времени - 170 ч.

Определите комплексные расценки, сдельный и тарифный заработок коллектива (бригады).

Методические указания и решение

1. Комплексная сдельная расценка определяется по формуле*

* При наличии норм времени и сложности работ по отдельным операциям комплексная расценка определяется как

$$N_k = \sum_{i=1}^n N_{шт} C / 60$$

где $N_{шт}$ - штучная норма времени; C - часовая тарифная ставка соответствующей сложности работы.

где N_{ki} - комплексная норма времени;

C_{i1} - часовая тарифная ставка i -го разряда;

K_{Ti} - тарифный коэффициент, соответствующий среднему разряду работы.

2. Определяем тарифный коэффициент, соответствующий разряду 3,3:

$$K_{Т3,3} = 1,23 + (1,36 - 1,23)(3,3 - 3,0) = 1,27.$$

3. Определяем расценку по изделиям:

по изделию А:

$$5,5 \cdot 3,614 \cdot 1,27 = 25,24 \text{ руб.};$$

по изделию Б:

$$4,3 \cdot 3,614 \cdot 1,27 = 19,74 \text{ руб.};$$

по изделию В:

$$6,1 \cdot 3,61 \cdot 1,27 = 28,00 \text{ руб.}$$

4. Определяем сдельный заработок коллектива

$$З_{сдк} = \sum_{i=1}^n P_{ki} B_i$$

где B_i - выпуск i -го изделия;

$$З_{сдк} = 25,24 \cdot 30 + 19,74 \cdot 35 + 28,00 \cdot 45 = 2708,1 \text{ руб.}$$

5. Тарифный коэффициент, соответствующий разряду 3,9, равен

$$K_{Т3,9} = 1,23 + (1,36 - 1,23)(3,9 - 3,0) = 1,35.$$

Определяем тарифный заработок

$$З_{Ti} = C_i K_{Ti} Ч_i K_i,$$

где C_i - часовая тарифная ставка i -го разряда;

K_{Ti} - тарифный коэффициент, соответствующий разряду рабочих;

$Ч_i$ - среднее количество часов, отработанных коллективом;

K_i - количество работников i -го квалификационного разряда.

$$З_{Ti} = 3,614 \cdot 1,35 \cdot 170 \cdot 3 = 2488,24 \text{ руб.}$$

Отв. 1) $P_{сдА} = 25,24$ руб.; $P_{сдБ} = 19,74$ руб.; $P_{сдВ} = 28,00$ руб.;

2) 2708,1 руб.; 3) 2488,24 руб.

8.3.5. ЗАДАЧИ «БЕСТАРИФНАЯ СИСТЕМА ОПЛАТЫ ТРУДА»

К бестарифным системам относится распределение фонда оплаты труда по коэффициенту стоимости труда (РКСТ), трудовому рейтингу, ВСОТэРКа («вилка») соотношений оплаты труда разного качества).

Задача 3.5.1

Исходные данные и постановка задачи

Подразделению начисляется единый фонд оплаты труда (ЕФОТ) в размере 204 тыс. руб. Средняя заработная плата г-на Петрова за период, предшествующий событию, составляла 2340 руб. Он отработал за этот период в среднем и в отчетном периоде 160 ч, а в целом по подразделению с численностью 80 человек суммарный РКСТ с учетом

отработанного времени составил 124800 коэффициенто-часов. Вклад работника оценен положительно.

Определите размер заработка г-на Петрова.

Методические указания и решение

Заработную плату работника по коэффициенту стоимости труда можно определить по формуле

$$З_i = (ЕФОТ / \sum РКСТ_i \cdot Ч_i) \cdot РКСТ_i \cdot Ч_i$$

где РКСТ_i - коэффициент стоимости труда i-го работника;

Ч_i - отработано i-м работником, ч.

РКСТ определяется как частное от деления средней заработной платы работника за 3-6 месяцев, предшествующих событию, на отработанное за этот период время.

В нашей задаче (по средним показателям)

$$РКСТ = 1560 / 160 = 9,75.$$

При положительной оценке работы РКСТ: увеличивается, а при отрицательной уменьшается до целого числа, т.е. в данном случае он составляет 10 или 9.

Расчет по формуле целесообразно вести в два этапа:

1 этап. Определяем ЕФОТ, приходящийся на 1 коэффициенто-час:

$$1 \text{ коэффициенто-час} = 204\,000 / 124\,800 = 1,6346 \text{ руб.}$$

2 этап. Определяем заработную плату работника:

$$\text{если его РКСТ} = 15, \text{ то } З_i = 1,6346 \cdot 15 \cdot 160 = 3923,04 \text{ руб.};$$

$$\text{если РКСТ} = 14, \text{ то } З_i = 1,6346 \cdot 14 \cdot 160 = 3661,5 \text{ руб.}$$

Ответ. 3923,04 руб.

Задача 3.5.2

Исходные данные и постановка задачи

В организации введена оплата по трудовому рейтингу. Рейтинг работника составил 3,95. Его коэффициент в соответствии со стандартом предприятия - 1,4. Коэффициент страхового фонда - 0,75 (в фонд резервируется 25% ЕФОТ). Плановый ЕФОТ = 175 тыс. руб. В организации действуют шкалы, представленные в табл. 8.9-8.11. Суммарный рейтинг работников - 250. Работник отработал полный месяц.

Определите заработок работника по его трудовому рейтингу.

Таблица 8.9

ПРИМЕРНАЯ ШКАЛА КОЭФФИЦИЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УРОВНЯ (К_о)

Показатель	Среднее образование, 11 классов	Профессиональное образование (ПТУ)	Среднее техническое	Высшее		Кандидат наук
				бакалавр	магистр	
Коэффициент образовательного уровня	0,8	0,9	1,1	1,2	1,5	2,0

Таблица 8.10

ПРИМЕРНАЯ ШКАЛА КОЭФФИЦИЕНТА, ОТРАЖАЮЩЕГО ОПЫТ РАБОТЫ (К_с)

Показатель	За каждый год работы	
	первые 6 лет	последующие годы

Таблица 8.11

ШКАЛА КОЭФФИЦИЕНТОВ ЗНАЧИМОСТИ (К_з)

Показатель	Рабочие	Служащие, специалисты, руководители
Коэффициент значимости	Равен тарифному коэффициенту по ЕТС, соответствующему разряду рабочего	коэффициент i-го разряда работника коэффициент рабочего 4-го разряда ЕТС = 1,91

Методические указания и решение

Рейтинг работника рассчитывается как произведение коэффициентов, определяемых по таблицам:

$$P_c = K_o K_c K_z.$$

В нашей задаче он составил 3,95 исходя из того, что работник имеет среднее техническое образование ($K_o = 1,1$) (табл. 8.9), проработал на предприятии 10 лет ($K_c = 0,3 \cdot 6 + 0,05 \cdot 4 = 2,0$) (табл. 8.10) и является специалистом 10-го разряда (табл. 8.11). Его коэффициент по ЕТС = 2,44 ($K_z = 2,44/1,36 = 1,794$).

Заработная плата каждого работника рассчитывается по формуле

$$Z_p = B_{зп} P_{ei} K_{пi} K_{ктi} K_{стр},$$

где P_{ei} - рейтинг i -го работника;

$K_{ктi}$ - коэффициент качества труда;

$K_{пi}$ - коэффициент, учитывающий отработанное время;

$K_{стр}$ - коэффициент страхового фонда;

$B_{зп}$ - базовая заработная плата работников предприятия,

определяемая по формуле

$$B_{зп} = EФОТ / \sum_{i=1} P_{ei}$$

В нашей задаче $\sum_{i=1} P_{ei} = 250$, тогда $B_{зп} = 175\,000/250 = 700$ руб.

Заработная плата работника с рейтингом 3,95 составит 2903,25 руб. из расчета

$$Z_{pi} = 700 \cdot 3,95 \cdot 1,0 \cdot 1,4 \cdot 0,75 = 2903,25 \text{ руб.}$$

Ответ. 2903,25 руб.

Задача 3.5.3

Исходные данные и постановка задачи

В организации оплата труда осуществляется на основе ВСОТЭРКа (табл. 8.12). Водитель за отчетный период полностью выполнил график перевозки (повышение коэффициента на 0,1), его стаж работы 3 года (+0,1). Однако за это время он допустил перерасход бензина (-0,1). Квалификационный уровень характеризуется группой по оплате «И».

ФОТ подразделения 875 тыс. руб. Сумма коэффициентов по подразделению составляла 397,3. Работник в текущем месяце отработал 150 ч при месячном балансе рабочего времени 172 ч.

Определите заработок в соответствии с системой оплаты ВСОТЭРКа («вилка» соотношений оплаты труда разного качества).

Методические указания и решение

Группе по оплате «И» соответствует «вилка» 0,7-1,3. Ее среднее значение равно 1,0. Именно от него и производится отсчет (\pm) в пределах «вилки». Если K_i работы выйдет за пределы этой «вилки», то действует ограничение. Например, если расчетный коэффициент 0,6 или 1,4, то он устанавливается на уровне 0,7 или 1,3.

В нашей задаче $K_i = 1 + 0,2 - 0,1 = 1,1$.

Заработок i -го работника определяется при отработке за рабочий месяц по формуле

$$Z_{pi} = (K_i \sum_{i=1}^n K_i) ФОТ$$

где Z_{pi} - расчетный заработок i -го работника;

K_i -- коэффициент по оплате труда i -го работника.

Таблица 8.12

ПРИМЕРНАЯ СЕТКА СООТНОШЕНИЙ В ОПЛАТЕ ТРУДА РАБОТНИКОВ РАЗНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ГРУПП ОРГАНИЗАЦИИ*

Показатели	Квалификационные разряды											
	И	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
«Вилки» соотношений в оплате труда разного качества (ВСОТЭРК)	0,7	1,0	1,3	1,6	1,9	2,3	2,7	3,2	3,7	4,3	4,9	5,5
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,3	1,6	1,9	2,2	2,7	3,1	3,7	4,2	4,9	5,5	6,1	6,7
Среднее значение диапазона «вилок»	1,0	1,3	1,6	1,9	2,3	2,7	3,2	3,7	4,3	4,9	5,5	6,1

* Волгин Н.А., Плакся В.И. Доходы и занятость: мотивационный аспект. - М., 1994.

Расчет целесообразно вести в два этапа по сомножителям: 1 этап:

$$K_i \sum_{i=1}^n K_i = 1,1 / 397,3 = 0,00227686.$$

2 этап:

$$(K_i \sum_{i=1}^n K_i) \text{ФОТ} = 0,00227686 \cdot 875000 = 2422,53 \text{ руб.}$$

Поскольку работник отработал не полный рабочий месяц, его заработок будет скорректирован в зависимости от фактического времени работы и составит

где Φ_f , Φ_6 - соответственно фактический и полный фонд рабочего времени.

$$Z_i = 2422,53(150 / 172) = 2112,67 \text{ руб.}$$

Разница между Z_{pi} и Z_i направляется в страховой фонд

$$Z_{pi} - Z_i = 2422,53 - 2112,67 = 309,86.$$

Ответ: 2112,67 руб.

Ситуационная задача №4

4.1. СИТУАЦИЯ «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА ВВЕДЕНИЯ ДОЛЖНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ПО НАЙМУ»

Описание ситуации

Вариант 1. В организации, представляющей собой малое предприятие, работу по найму персонала, наряду с основной работой, выполняет директор. При этом он тратит до 15% фонда полезного времени на эту работу. Экспертным путем было установлено, что доля директора в доходах организации составляет 30%. Директор считает, что введение должности специалиста по найму позволит ему сэкономить время, которое он тратит на организацию найма и сосредоточиться на решении главных задач организации.

Исходные данные

Доходы организации составляют 100 000 руб. в год. Текущие расходы - 70 000 руб. в год. Единовременные затраты - 25 000 руб. в год. Полезный фонд рабочего времени директора составляет 1920 ч в год. Предполагаемая заработная плата вводимого специалиста по найму составляет 6000 руб. в мес. Единый социальный налог на заработную плату - 35,6%.

Постановка задачи

Определить экономическую эффективность введения должности специалиста по найму.

Методические указания

Для расчетов необходимо использовать:

1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: Вторая редакция. - М.: Экономика, 2000.

2. Гунин В.Н. и др. Управление инновациями / 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7. - М.: ИНФРА-М, 2000. - С. 186-202.

3. Управление персоналом организации: Учебник / Под ред. А.Я. Кибанова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2001.-С. 597-617.

Решение ситуации

Определим годовую экономию времени директора вследствие введения должности специалиста по найму: $1920 \cdot 0,15 = 288$ ч.

Доход, приносимый директором за год: $100\ 000 \cdot 0,3 = 30\ 000$ руб.

Доход, приносимый директором за один час работы:

$$30\ 000 / 1920 = 15,625 \text{ руб./ч.}$$

Тогда дополнительный доход, который принесет директор в случае введения должности специалиста по найму, составит: $15,625 \cdot 288 = 4500$ руб.

В связи с введением новой должности организация увеличит текущие затраты на величину заработной платы специалиста и налога на нее. Они составят: $6000 \cdot 12 + 6000 / 12 \cdot 0,356 = 97\ 632$ руб.

Доходность проекта представляет собой отношение суммарного дохода к суммарным затратам - индекс доходности инвестиций (ИД):

$$\text{ИД} = (100\,000 + 4500) / (70\,000 + 25\,000 + 97\,632) = 104\,500 / 192\,632 = 0,54.$$

Поскольку доходность меньше 1, то проект считается экономически невыгодным. Затраты на введение должности специалиста по найму превысят дополнительный доход от деятельности директора.

Вариант 2. Организация планирует ввести должность специалиста по найму. Исходные данные приведены в следующей таблице.

№ п/п	Содержание	Значение
1	Доходы организации, руб. в год	170 000
2	Текущие затраты, руб. в год	70 000
3	Единовременные затраты, руб. в год	25 000
4	Доля директора в доходах, %	30
5	Экономия времени директора, %	20
6	Полезный фонд рабочего времени директора, ч в год	1920
7	Зарботная плата специалиста по найму, руб. в мес.	5000
8	Единый социальный налог на заработную плату, %	35,6

Постановка задачи

Определить экономическую эффективность проекта введения должности специалиста по найму.

Ответ. ИД = 1,02. Проект эффективен.

Вариант 3. Организация планирует ввести должность специалиста по найму. Исходные данные приведены в следующей таблице.

№ п/п	Содержание	Значение
1	Доходы организации, руб. в год	300 000
2	Текущие затраты, руб. в год	120 000
3	Единовременные затраты, руб. в год	30 000
4	Доля директора в доходах, %	25
5	Экономия времени директора, %	10
6	Полезный фонд рабочего времени директора, ч в год	1920
7	Зарботная плата специалиста по найму, руб. в мес.	4500
8	Единый социальный налог на заработную плату, %	35,6

Постановка задачи

Определить экономическую эффективность проекта введения должности специалиста по найму.

Ответ. ИД = 1,38. Проект эффективен.

Вариант 4. Организация планирует ввести должность специалиста по найму. Исходные данные приведены в следующей таблице.

№ п/п	Содержание	Значение
1	Доходы организации, руб. в год	300 000
2	Текущие затраты, руб. в год	130 000
3	Единовременные затраты, руб. в год	30 000
4	Доля директора в доходах, %	10
5	Экономия времени директора, %	10
6	Полезный фонд рабочего времени директора, ч в год	1920
7	Зарботная плата специалиста по найму, руб. в мес.	7000
8	Единый социальный налог на заработную плату, %	35,6

Постановка задачи

Определить экономическую эффективность проекта введения должности специалиста по найму.

Ответ. ИД = 1,10. Проект эффективен.

Вариант 5. Организация планирует ввести должность специалиста по найму. Исходные данные приведены в следующей таблице.

№ п/п	Содержание	Значение
1	Доходы организации, руб. в год	350 000
2	Текущие затраты, руб. в год	200 000
3	Единовременные затраты, руб. в год	45 000
4	Доля директора в доходах, %	12
5	Экономия времени директора, %	20
6	Полезный фонд рабочего времени директора, ч в год	2050
7	Заработная плата специалиста по найму, руб. в мес.	7000
8	Единый социальный налог на заработную плату, %	35,6

Постановка задачи

Определить экономическую эффективность проекта введения должности специалиста по найму.

Ответ. ИД = 0,99. Проект неэффективен.

Вариант 6. Организация планирует ввести должность специалиста по найму. Исходные данные приведены в следующей таблице.

№ п/п	Содержание	Значение
1	Доходы организации, руб. в год	350 000
2	Текущие затраты, руб. в год	200 000
3	Единовременные затраты, руб. в год	0
4	Доля директора в доходах, %	10
5	Экономия времени директора, %	15
6	Полезный фонд рабочего времени директора, ч в год	1960
7	Заработная плата специалиста по найму, руб. в мес.	8500
8	Единый социальный налог на заработную плату, %	35,6

Постановка задачи

Определить экономическую эффективность проекта введения должности специалиста по найму.

Ответ. ИД = 1,05. Проект эффективен.

4.2. СИТУАЦИЯ «ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТА ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ»

Описание ситуации

Малое предприятие собирается перейти на выпуск дорогостоящих изделий. Для этого производится закупка оборудования на кредит, полученный в банке. Планируемые показатели деятельности организации по годам представлены в табл. 9.8

Таблица 9.8

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

№ п/п	Показатели	2004 г.	2005 г.	2006 г.
1	Количество рабочих, чел.	10	10	10
2	Зарплата одного рабочего, руб. в мес.	8000	9000	10 000
3	Единый социальный налог на заработную плату, %	35,6	35,6	35,6
4	Количество выпускаемых изделий, шт. в год	20	23	25
5	Цена одного изделия, руб.	100 000	120 000	130 000
6	Прочие текущие расходы, руб. в год	500 000	600 000	650 000
7	Единовременные расходы, руб. в год	250 000	150 000	150 000
8	Уровень инфляции, % в год	14	14	14
9	Процентная ставка за кредит в банке, % в год	15	15	15

Постановка задачи

Определить экономическую целесообразность перехода на выпуск новой продукции с учетом расходов на оборудование и обучение персонала.

Решение ситуации

1. Составим схему доходов и расходов в виде табл. 9.9

Таблица 9.9

СХЕМА ДОХОДОВ И РАСХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

№ п/п	Показатели	2004 г.	2005 г.	2006 г.
1	Доход, руб.	2 000 000	2 760 000	3 250 000
2	Текущие расходы, руб.	1 801 760	2 064 480	2 277 200
3	Единовременные расходы, руб.	250 000	150 000	150 000
4	Итого расходы, руб.	2 051 760	2 214 480	2 427 200

а) расчет дохода для каждого года осуществляется по данным табл. 9.8 следующим образом:

стр. 4 • стр. 5;

б) текущие расходы рассчитываются по табл. 9.8:

стр. 2 • стр. 1 • 12 + стр. 2 • стр. 1-12- 0,356 + стр. 6;

в) единовременные расходы:

стр. 7 (табл. 9.8);

г) итого расходы:

стр. 2 + стр. 3 (табл. 9.9).

Составим схему денежного потока (табл. 9.10).

Таблица 9.10

СХЕМА ДЕНЕЖНОГО ПОТОКА

№ п/п	Показатели	2004 г.	2005 г.	2006 г.
1	Приток, руб.	2 000 000	2 760 000	3 250 000
2	Отток, руб.	2 051 760	2 214 480	2 427 200
3	Сальдо, руб.	-51 760	545 520	822 800

а) значение в графе «приток» совпадает со значением стр. 1 табл. 9.9;

б) значение в графе «отток» совпадает со значением стр. 4 табл. 9.9;

в) расчет сальдо ведется по табл. 9.10:

стр. 1 - стр. 2.

2. Приведем расчет чистого дисконтированного дохода (ЧДД) в табл. 9.11.

3. Определим норму дисконта. Норма дисконта рассчитывается по формуле

$$d = a + b + c, \text{ если } a + b + c \leq 10;$$

$$d = [(1 + a/100) \cdot (1 + b/100) \cdot (1 + c/100) - 1] 100\%, \text{ если } a + b + c > 10;$$

где a - принимаемая цена капитала (очищенная от инфляции), депозитный процент по вкладам (в постоянных ценах) или доходность альтернативных проектов вложения финансовых средств, %; в данном случае цена привлеченного капитала в виде банковского процента равна 15% годовых;

b - уровень премии за риск для проектов данного типа, %; в данном случае принимается равным нулю (проект безрисковый); c - уровень инфляции, %. В нашем случае равен 14%.

Поскольку сумма «а» и «с» больше 10%, то расчет производится по второй формуле.

Таблица 9.11

РАСЧЕТ ЧИСТОГО ДИСКОНТИРОВАННОГО ДОХОДА

№ п/п	Показатели	2004 г.	2005 г.	2006 г.	Итого
1	Номер периода	1	2	3	4
2	Норма дисконта, %	31,1	31,1	31,1	
3	Коэффициент дисконтирования	1,00	0,76	0,58	
4	Текущий дисконтированный доход,	198 240,00	530 526,32	566 002,28	1 294

	руб.				768,59
5	Дисконтированные единовременные расходы, руб.	250 000,00	114 416,48	87 274,20	451 690,68
6	Текущий ЧДД, руб.	-51 760,00	416 109,84	478 728,08	843 077,92
7	Чистая текущая стоимость (накопленный ЧДД), руб.	51 760,00	364 349,84	843 077,92	

4. Рассчитаем коэффициенты дисконтирования. Приведение к базисному моменту времени затрат, экономических результатов и эффектов, имеющих места на i -м шаге расчета реализации проекта (i -м году расчетного периода), производится путем умножения на коэффициент дисконтирования α , определяемый для постоянной нормы дисконта как

$$\alpha_i = \frac{1}{\left(1 + \frac{d}{100}\right)^{i-1}}$$

где i - номер периода проведения расчетов по годам.

В данном случае для первого периода (2004 г.):

$$\alpha_1 = \frac{1}{\left(1 + \frac{31,1}{100}\right)^{1-1}} = 1$$

Для второго периода (2005 г.):

$$\alpha_2 = \frac{1}{\left(1 + \frac{31,1}{100}\right)^{2-1}} = 0,76$$

Аналогично рассчитаем коэффициент дисконтирования для третьего периода (2006 г.):

$$\alpha_3 = \frac{1}{\left(1 + \frac{31,1}{100}\right)^{3-1}} = 0,58$$

5. Определим текущий дисконтированный доход. Значение текущего дисконтированного дохода для каждого периода осуществляется на основании данных табл. 9.9 следующим образом:

$$(\text{стр. 1} - \text{стр. 2}) \cdot \alpha_i$$

Например, для второго периода (2005 г.):

$$(2\,760\,000 - 2\,064\,480) \cdot 0,76 = 530\,526,32 \text{ руб.}$$

6. Рассчитаем дисконтированные единовременные затраты. Дисконтированные единовременные затраты рассчитываются как произведение (табл. 9.9) стр. 3 $\cdot \alpha_i$.

Так, для второго периода (2005 г.):

$$150\,000 \cdot 0,76 = 114\,416,48 \text{ руб.}$$

7. Рассчитаем текущий ЧДД. Расчет производится по табл. 9.11 (например, для второго периода):

$$\text{стр. 4} - \text{стр. 5} = 530\,526,32 - 114\,416,48 = 364\,349,84 \text{ руб.}$$

8. Рассчитаем накопленный ЧДД (чистая текущая стоимость ЧТС). Расчет производится путем суммирования значений текущего ЧДД очередного периода с предыдущим (табл. 9.11).

Для 1-го периода значение ЧТС совпадает со значением стр. 6. Для 2-го периода:

$$\text{стр. 7 (период 1)} + \text{стр. 6 (период 2)} = -51\,760,0 + 416\,109,84 = 364\,349,84 \text{ руб.}$$

Для 3-го периода:

$$\text{стр. 7 (период 2)} + \text{стр. 6 (период 3)} = 364\,349,84 + 478\,728,0 = 843\,077,92 \text{ руб.}$$

Значение ЧТС последнего периода представляет собой экономический эффект проекта - чистый дисконтированный доход (ЧДД). Таким образом, ЧДД = 843 077,92 руб.

9. Рассчитаем индекс доходности инвестиций (ИД). Расчет производится по формуле

$$\text{ИД} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{\text{ЧД}_i}{\left(1 + \frac{d}{100}\right)^{i-1}}}{\sum_{i=1}^n \frac{K_i}{\left(1 + \frac{d}{100}\right)^{i-1}}}$$

где n - число периодов реализации проекта (в нашем случае $n = 3$). Имеем (по табл. 9.11):

$$\sum_{i=1}^n \frac{\text{ЧД}_i}{\left(1 + \frac{d}{100}\right)^{i-1}} = \text{гр. 4 стр. 4} = 1\,294\,768,59 \text{ руб.}$$

$$\sum_{i=1}^n \frac{K_i}{\left(1 + \frac{d}{100}\right)^{i-1}} = \text{гр. 4 стр. 5} = 451\,690,68 \text{ руб.}$$

Тогда

$$\text{ИД} = \frac{1\,294\,768,59}{451\,690,68} = 2,87.$$

10. Рассчитаем среднегодовую рентабельность. Среднегодовая рентабельность рассчитывается по формуле

$$\text{СР} = \frac{\text{ИД} - 1}{n} 100\% = \frac{2,87 - 1}{3} 100\% = 62,22\%.$$

11. Рассчитаем срок окупаемости. Срок окупаемости ($T_{\text{ок}}$) приблизительно рассчитывается по следующей формуле:

$$T_{\text{ок}} \approx t_- + \frac{|\text{ЧТС}(t)|}{|\text{ЧТС}(t_-)| + |\text{ЧТС}(t_+)|}$$

где t - последний период реализации проекта, при котором накопленный чистый дисконтированный доход (ЧТС) принимает отрицательное значение;

ЧТС (t) - последнее отрицательное значение накопленного чистого дисконтированного дохода;

ЧТС (t_+) - положительное значение накопленного чистого дисконтированного дохода.

Для нашей задачи

$$T_{\text{ок}} \approx 1 + \frac{|-51\,760,00|}{|-51\,760,00| + 364\,349,84} = 1,12 \text{ года.}$$

Таким образом, имеем следующие данные по проекту:

ЧДД = 843077,92 руб.;

ИД = 2,87;

СР = 62,22%;

$T_{\text{ок}} = 1,12$ года.

Поскольку выполняются соотношения ЧДД > 0, $T_{\text{ок}} < T_p$, ИД > 1. СР > 0, то проект считается экономически целесообразным.

12. После проведения расчетов и анализа возможностей оборудования по производству продукции руководство пришло к выводу, что в случае дополнительного обучения рабочих можно повысить производительность труда.

Вариант 1. В случае если обучение провести в 2005 г. и затратить на него 200 000 руб., количество выпускаемых изделий по годам распределится следующим образом:

2004 г. - 20 шт.; 2005 г. - 28 шт.; 2006 г. - 30 шт.

Постановка задачи

Какова экономическая эффективность внедрения такого проекта обучения персонала?

Решение

Исходные данные можно представить в следующем виде (табл. 9.12).

Таблица 9.12

№ п/п	Показатели	2004 г.	2005 г.	2006 г.
1	Количество рабочих, чел.	10	10	10
2	Зарплата одного рабочего, руб. в мес.	8000	9000	10 000
3	Единый социальный налог на заработную плату, %	35,6	35,6	35,6
4	Количество выпускаемых изделий, шт. в год	20	28	30
5	Цена одного изделия, руб.	100 000	120 000	130 000
6	Прочие текущие расходы, руб. в год	500 000	600 000	650 000
7	Единоновременные расходы, руб. в год	250 000	150 000	150 000
8	Затраты на обучение, руб. в год		200 000	
9	Уровень инфляции, % в год	14	14	14
10	Процентная ставка за кредит в банке, % в год	15	15	15

Составим схему доходов и расходов в виде табл. 9.13:

а) расчет дохода для каждого года осуществляется по данным табл. 9.12 следующим образом: стр. 4 • стр. 5.

б) текущие расходы рассчитываются так:

стр. 2 • стр. 1 • 12 + стр. 2 • стр. 1 • 12 • 0,356 + стр. 6;

в) единовременные расходы:

стр. 7 + стр. 8;

г) итого расходы (по табл. 9.13): стр. 2 + стр. 3.

Таблица 9.13

СХЕМА ДОХОДОВ И РАСХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА

№ п/п	Показатели	2004 г.	2005 г.	2006 г.
1	Доход, руб.	2 000 000	3 360 000	3 900 000
2	Текущие расходы, руб.	1 801 760	2 064 480	2 277 200
3	Единоновременные затраты, руб.	250 000	350 000	150 000
4	Итого расходы, руб.	2 051 760	2 414 480	2 427 200

Составим схему денежного потока (табл. 9.14)

Таблица 9.14

№ п/п	Показатели	2004 г.	2005 г.	2006 г.
1	Приток, руб.	2 000 000	3 360 000	3 900 000
2	Отток, руб.	2 051 760	2 414 480	2 427 200
3	Сальдо, руб.	-51 760	945 520	1 472 800

Расчет чистого дисконтированного дохода (ЧДД) представлен в табл. 9.15.

Таблица 9.15

№ п/п	Показатели	2004 г.	2005 г.	2006 г.	Итого
1	Номер периода	1	2	3	
2	Норма дисконта, %	31,1	31,1	31,1	
3	Коэффициент дисконтирования	1,00	0,76	0,58	
4	Текущий дисконтированный доход, руб.	198 240,00	988 192,22	944 190,48	2 130 622,70
5	Дисконтированные единовременные затраты, руб.	250 000,00	266 971,78	87 274,20	604 245,98
6	Текущий ЧДД, руб.	-51 760,00	721 220,44	856 916,28	1 526 376,72
7	Чистая текущая стоимость (накопленный ЧДД), руб.	-51 760,00	669 460,44	1 526 376,72	

Для проекта в целом получаем следующие результаты:

ЧДД = 1 526 376,72 руб.;

ИД = 3,53;

СР = 84,20%;

$T_{ок} = 1,07$ года.

Сравнение с исходным проектом показывает, что предлагаемый вариант обучения персонала позволит добиться лучших результатов по всем показателям, что свидетельствует об экономической целесообразности его внедрения.

Вариант 2. В случае если обучение провести в 2005 г. и затратить на него 280 000 руб., а в 2006 г. - 100 000 руб., количество выпускаемых изделий по годам распределится следующим образом:

2004 г. - 20 шт.; 2005 г. - 29 шт.; 2006 г. - 40 шт.

Постановка задачи

Какова экономическая эффективность внедрения такого проекта обучения персонала?

Ответ. ЧДД = 2 255 081,38 руб.; ИД = 4,12; СР = 103,9%; $T_{ок} = 1,07$ года.

Вариант 3. В случае если обучение провести в 2004 г. и затратить на него 300 000 руб., в 2005 г. - 280 000 руб., а в 2006 г. - 100 000 руб., количество выпускаемых изделий по годам распределится следующим образом:

2004 г. - 20 шт.; 2005 г. - 40 шт.; 2006 г. - 50 шт.

Постановка задачи

Какова экономическая эффективность внедрения такого проекта обучения персонала?

Ответ. ЧДД = 3 418 322,77 руб.; ИД = 3,58; СР = 86,10%; $T_{ок} = 1,37$ года.

Вариант 4. В случае если обучение провести в 2004 г. и затратить на него 150 000 руб., а в 2006 г. - 350 000 руб., количество выпускаемых изделий по годам распределится следующим образом:

2004 г. - 20 шт.; 2005 г. - 30 шт.; 2006 г. - 40 шт.

Постановка задачи

Какова экономическая эффективность внедрения такого проекта обучения персонала?

Ответ. ЧДД = 2 114 734,98 руб.; ИД = 3,21; СР = 73,79%; $T_{ок} = 1,33$ года.

Вариант 5. В случае если обучение провести в 2004 г. и затратить на него 300 000 руб., в 2005 г. - 280 000 руб., а в 2006 г. - 100 000 руб., количество выпускаемых изделий по годам распределится следующим образом:

2004 г. - 20 шт.; 2005 г. - 40 шт.; 2006 г. - 50 шт.

Постановка задачи

Какова экономическая эффективность внедрения такого проекта обучения персонала?

Ответ. ЧДД = 3 418 322,77 руб.; ИД = 3,58; СР = 86,10%; $T_{ок} = 1,37$ года.

Вариант 6. В случае если обучение провести в 2005 и 2006 гг. и затратить по 600 000 руб. в год, количество выпускаемых изделий по годам распределится следующим образом:

2004 г. - 20 шт.; 2005 г. - 26 шт.; 2006 г. - 52 шт.

При этом стоимость одного изделия будет постоянной на всех этапах и составит 100 000 руб.

Постановка задачи

Какова экономическая эффективность внедрения такого проекта обучения персонала?

Ответ. ЧДД = 611 247,48 руб.; ИД = 1,49; СР = 16,19%; $T_{ок} = 2,43$ года.

Какой из проектов является самым выгодным, а какой самым невыгодным? Обоснуйте ответ.

4.3. ЗАДАЧА «ВЫБОР ВАРИАНТА ОПЛАТЫ ЗА ОБУЧЕНИЕ»

Исходные данные. Организация определяет приемлемые условия договора с учебным заведением. В соответствии с договором в течение четырех лет 20 сотрудников организации пройдут курс годичного обучения (одновременно в течение года будет обучаться 5 человек). Администрация учебного заведения утверждает, что плата за обучение будет возрастать под действием инфляции. Более того, администрация объявила

заранее, что намерена увеличивать плату за обучение на 200 дол. США ежегодно в течение трех лет начиная со следующего учебного года (в настоящее время плата за обучение одного сотрудника составляет 200 дол. США за год). В этой связи при заключении договора учебное заведение предлагает организации особые условия оплаты: организация вносит плату за обучение всех сотрудников одновременно, за весь период действия договора, исходя из установленной в настоящее время величины оплаты.

Постановка задачи. Какой вариант оплаты (и при каких условиях) предпочтителен для организации?

Методические указания

Для выбора лучшего варианта оплаты организации необходимо определить, действительно ли единовременная оплата обучения ($Z' = 20 \cdot 2000 = 40\,000$ дол.) меньше, чем поэтапная оплата обучения ($5 \cdot 2000 = 10\,000$ дол. за 1-й год обучения + $5 \cdot 2200 = 11\,000$ дол. за 2-й год обучения + $5 \cdot 2400 = 12\,000$ дол. за 3-й год обучения + $5 \cdot 2600 = 13\,000$ дол. за 4-й год обучения). С этой целью следует рассчитать стоимость затрат на поэтапную оплату обучения, приведенную к настоящему моменту (Z''), используя следующую формулу:

$$Z'' = \sum_{t=0}^T Z(t)\alpha(t),$$

где $Z(t)$ - затраты, осуществляемые в t -м году;

t - шаг расчета;

T - год окончания действия договора;

$\alpha(t) = 1 / (1 + E)^t$ - коэффициент дисконтирования;

E - норма дисконта, равная приемлемой для организации норме дохода на капитал*.

* В рыночной экономике величина E определяется исходя из депозитного процента по вкладам (в постоянных ценах). На практике она принимается больше его значения за счет инфляции и риска, связанного с инвестициями. Приведенная оценка нормы дисконта справедлива для собственного капитала. В случае если инвестируемые средства являются заемными, норма дисконта представляет собой соответствующую процентную ставку, определяемую условиями процентных выплат и погашений по займам.

Предпочтителен вариант оплаты, характеризующийся меньшими затратами, с учетом сложившейся (на сегодня) стоимости, которая, в свою очередь, зависит от нормы дисконта.

При проведении расчетов можно воспользоваться значениями нормы дисконта, приведенными в табл. 9.16.

Например, при норме дисконта 10% для организации предпочтительна поэтапная оплата, поскольку $Z'' = 10000 + 11000 \cdot 0,909091 + 12\,000 \cdot 0,826446 + 13\,000 \cdot 0,751315 = 307\,598,8$ дол. меньше 40 000 дол., вносимых при единовременной оплате. При норме дисконта 5% для организации предпочтительнее единовременная оплата обучения всех сотрудников, поскольку $Z'' = 10\,000 + 11\,000 \cdot 0,952381 + 12\,000 \cdot 0,907029 + 13\,000 \cdot 0,863838 = 42\,590,4$ дол. превышает 40 000 дол., вносимых при единовременной оплате.

4.4. ЗАДАЧА «ВЫБОР СПОСОБА ПОЛУЧЕНИЯ ПЕНСИОННЫХ ВЫПЛАТ»

Исходные данные. Организация предлагает уходящим на пенсию сотрудникам два способа получения пенсионных выплат:

- сотрудникам ежемесячно до конца жизни выплачивается фиксированная денежная сумма;
- при выходе на пенсию сотрудники одновременно получают денежную сумму.

Постановка задачи.

1. Каким путем организация может определить сегодняшнюю ценность ежемесячных выплат на протяжении жизни сотрудника?

2. Какова ценность ежегодной пенсии в 1000 дол. в конце каждых пяти следующих лет при ставке дисконтирования 10%? 20%?

3. Как влияет рост процентной ставки на привлекательность единовременных выплат для уходящих на пенсию сотрудников? для организации?

Методические указания

1. При ответе на вопрос руководствуйтесь методическими указаниями к предыдущей задаче.

Таблица 9.16

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ДИСКОНТИРОВАНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НОРМАХ ДИСКОНТА

Год	Норма дисконта E, %								
	5	10	15	20	30	40	50	80	100
1	0,952381	0,909091	0,862069	0,833333	0,769231	0,714286	0,666667	0,555556	0,5
2	0,907029	0,826446	0,756144	0,694444	0,591716	0,510204	0,444444	0,308642	0,25
3	0,863838	0,751315	0,657516	0,578704	0,455166	0,364431	0,296296	0,171468	0,125
4	0,822702	0,683013	0,571753	0,482253	0,350128	0,260308	0,197531	0,095260	0,0625
5	0,783526	0,620921	0,497177	0,401878	0,269329	0,185934	0,131687	0,052922	0,03125
6	0,746215	0,564474	0,432328	0,334898	0,207176	0,138100	0,187791	0,029401	0,015625
7	0,710681	0,513158	0,375937	0,279082	0,159366	0,094865	0,058528	0,016344	0,007813
8	0,676839	0,466507	0,326902	0,232468	0,122589	0,067760	0,039018	0,009074	0,003906
9	0,644609	0,424098	0,284262	0,193807	0,094300	0,048400	0,026012	0,005041	0,001953
10	0,613913	0,385543	0,247185	0,161506	0,072538	0,034572	0,017342	0,002801	0,000977

2. При определении будущей ценности выплат следует использовать коэффициент дисконтирования: $\alpha^n(t) = 1/(1 + E)^t$.

При проведении расчетов можно воспользоваться значениями нормы дисконта, приведенными в табл. 9.17.

3. При ответе на вопрос проанализируйте возможности альтернативного использования выплачиваемых денежных средств.

Таблица 9.17

Год	Норма дисконта E, %								
	5	10	15	20	30	40	50	80	100
1	1,05	1,10	1,15	1,20	1,30	1,40	1,50	1,80	2,00
2	1,10	1,21	1,32	1,44	1,69	1,96	2,25	3,24	4,00
3	1,16	1,33	1,52	1,73	2,20	2,74	3,38	5,83	8,00
4	1,22	1,46	1,75	2,07	2,86	3,84	5,06	10,50	16,00
5	1,28	1,61	2,01	2,49	3,71	5,38	7,59	18,90	32,00
6	1,34	1,77	2,31	2,99	4,83	7,53	11,39	34,01	64,00
7	1,41	1,95	2,66	3,58	6,27	10,54	17,09	61,22	128,00
8	1,48	2,14	3,06	4,30	8,16	14,76	25,63	110,20	256,00
9	1,55	2,36	3,52	5,16	10,60	20,66	38,44	198,36	512,00
10	1,63	2,59	4,05	6,19	13,79	28,93	57,67	357,05	1024,00

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Учебник, учебное пособие (приводится библиографическое описание учебника, учебного пособия)		Кол-во экз.
Основная литература			
1	Управление персоналом: теория и практика. Организация, нормирование и регламентация труда персонала : учеб.-практ. пособие / Л. В. Ивановская, Е. А. Митрофанова, В. М. Свистунов ; под ред. А. Я. Кибанова ; Государственный университет управления. - М. : Проспект, 2015. - 58 с. : рис., табл. - ISBN 978-5-392-17787-5	ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс
2	Управление персоналом [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.И. Михайлина [и др.].—	ЭБС «IPRbooks»,	Электронный ресурс

	Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 280 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24834 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю [ЭБС "IPRbooks" (Рекомендуемые к подключению)]	по паролю	
3	Бевзюк Е.А. Регламентация и нормирование труда [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бевзюк Е.А., Попов С.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2014.— 212 с.— ЭБС «IPRbooks», по паролю [ЭБС "IPRbooks" (Рекомендуемые к подключению)]	ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс
4	Леженкина Т.И. Научная организация труда персонала [Электронный ресурс]: учебник/ Леженкина Т.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013.— 352 с. ЭБС «IPRbooks», по паролю [ЭБС "IPRbooks" (Рекомендуемые к подключению)]	ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс
5	Гаврилова С.В., Иванова-Швец Л.Н. Организация труда персонала. – М: Евразийский открытый институт, 2010. - ISBN 978-5-374-00397-0/ Режим доступа: http://iprbookshop.ru/10740 ЭБС «IPRbooks», по паролю [ЭБС "IPRbooks" (Рекомендуемые к подключению)]	ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс
6	Мотивация трудовой деятельности Евразийский открытый институт Захарова Т.И., Гаврилова С.В. 2010 978-5-374-00388-8 ЭБС «IPRbooks», по паролю [ЭБС "IPRbooks" (Рекомендуемые к подключению)]	ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс
7	Организация, нормирование и оплата труда на предприятии Дашков и К Скляревская В.А. 2012 978-5-394-01299-0 http://iprbookshop.ru/14073 ЭБС «IPRbooks», по паролю [ЭБС "IPRbooks" (Рекомендуемые к подключению)]	ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс
8	Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли Кемеровский технологический институт пищевой промышленности Масленников П.В., Латков Н.Ю., Ивахин М.П., Михайлов В.Г., Дикарёв В.Н. 2008 978-5-89289-535-4 http://iprbookshop.ru/14380 ЭБС «IPRbooks», по паролю [ЭБС "IPRbooks" (Рекомендуемые к подключению)]	ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс
9	Мотивация и оплата труда Альпина Паблишер Ветлужских Е. 2013 978-5-9614-4407-0 http://iprbookshop.ru/22838 ЭБС «IPRbooks», по паролю [ЭБС "IPRbooks" (Рекомендуемые к подключению)]	ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс
Дополнительная литература			
1	Управление персоналом [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Менеджмент организации» и «Управление персоналом»/ П.Э. Шлендер [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 319 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8597 .— ЭБС «IPRbooks»,	ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс

	по паролю [ЭБС "IPRbooks" (Рекомендуемые к подключению)]		
2	Десслер Гари Управление персоналом [Электронный ресурс]/ Десслер Гари— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.— 800 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26137 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю [ЭБС "IPRbooks" (Рекомендуемые к подключению)]	ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Аудитория для проведения практических занятий - специально оборудованный кабинет (компьютерный класс), оснащенный компьютерами, с выходом в сеть Интернет; учебной мебелью: доска, компьютерные столы и стулья для обучающихся и преподавателя.