ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
СИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

ОП.01 Экономика организации

по специальности
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
базовая подготовка
среднего профессионального образования

Иркутск, 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

РАССМОТРЕНО:
Цикловой методической
комиссией экономических дисциплин и
специальности 21.02.05 Земельно-
имущественные отношения
«08» июня 2022 г.
Председатель:_____/Мангатханова И.М.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УВР
_____/А.П.Ресельс
«09» июня 2022 г.

Автор-составитель:
Никорова И.А., преподаватель
СКТиС ФГБОУ ВО ИрГУПС

В методических указаниях приведены задания для практических работ согласно рабочей программе, даны необходимые рекомендации для их выполнения, а также ответы и контрольные вопросы для подготовки к защите выполненных работ.

Предназначены для оказания помощи студентам в организации их самостоятельной аудиторной работы над изучением дисциплины «Экономика организации».

Содержание

Введение 4
Практические задания 5
Технико-экономические показатели предприятий. Расчет длительности производственного потока. Расчет потока 5
Практические задания 10
Классификация средств труда. Расчет стоимости основных средств. Расчет амортизационных отчислений. Расчет показателей использования основных средств 10
Практические задания 17
Расчет показателей использования оборотного каптала 17
Практические задания 21
Расчет показателей эффективности капитальных вложений 21
Практические задания 25
Расчет баланса рабочего времени работников. Расчет численности работников 25
Практические задания 29
Расчет показателей производительности труда 29
Практические задания 32
Расчет заработной платы различных категорий работников. Расчет фонда оплаты труда 32
Практические задания 40
Составление калькуляции и сметы затрат на производство 40
Практические задания 57
Определение цены товара 57
Практические задания 58
Расчет прибыли и рентабельности 58
Практические задания 61
Расчет основных технико-экономических показателей 61
Список рекомендуемой литературы 73

Введение

Учебная дисциплина «Экономика организации (предприятия) является общепрофессиональной дисциплиной, дающей знания для получения профессиональных навыков, и преподается студентам специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) на втором и третьем курсе обучения в 2 и 3 семестрах.

Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине «Экономика организации (предприятия)» составлена в соответствии с рабочей программой по данной дисциплине.

Содержание методических указаний по выполнению практических занятий соответствует требованиям Федерального Государственного Стандарта среднего профессионального образования.

Выполнение практических занятий должно способствовать более глубокому пониманию, усвоению и закреплению материала предмета, развитию логического мышления, аккуратности, умению делать выводы и правильно выполнять расчеты.

Предполагаемые методические указания предназначены для студентов изучающих «Экономику организации». В методических указаниях содержаться методические указания по выполнению практических занятий, в которых дается теоретический материал и приводятся примеры расчета наиболее сложных задач.

В результате выполнения расчетов студенты должны уметь рассчитывать длительность производственного процесса, параметры производственного процесса, стоимость основных средств, амортизационные отчисления, показатели использования средств предприятия, затраты предприятия и результаты деятельности предприятия.

В результате выполнения заданий и ответа на контрольные вопросы студент получает зачет.

Практические задания

Технико-экономические показатели предприятий. Расчет длительности производственного потока. Расчет потока

Цель занятия: усвоить методику расчёта показателей и роста производительности труда.

Контрольные вопросы

1. Что такое производственный поток?
2. Как рассчитывается длительность производственного цикла?
3. Как определяется количество ведущих машин потока?
4. Что такое производственное задание рабочему месту потока?
5. Что такое ритм потока и рабочих мест потока? Как рассчитывается?
6. Как рассчитывается численность рабочих?

Теоретический материал по выполнению практических задач

Длительность технологического цикла ($T_ц$) складывается из времени выполнения всех технологических (основных) операций ($t_{то}$), времени выполнения всех вспомогательных операций: $t_{по}$- перемещающих операций; $t_{ко}$- контрольных операций; $t_{оо}$ - обслуживающих операций; t_n- перерыв между операциями за минусом времени совмещенных составных частей технологического цикла ($\sum t_{совм}$)

$$T_ц = (t_{то} + \tau_{по} + t_{ко} + t_{оо} + t_n) - \sum t_{совм}, \quad (1)$$

Коэффициент загрузки ведущих машин потока рассчитывается по формуле

$$Кзагр = \frac{z}{Nт.э.}, \quad (2)$$

где Z - задание в единицу времени;

Nт.э. -технико-экономическая норма использования машин в ту же единицу времени.

Производственное задание рабочему месту потока - это количество предметов труда, которое надо обработать на данном рабочем месте, чтобы обеспечить бесперебойную работу ведущей машины потока

$$Z = g \times a, \quad (3)$$

где Z - производственное задание рабочему месту в единицу времени;

g - выработка ведущей машины в ту же единицу времени;

a - коэффициент расхождения между выработкой ведущей машины потока и выработкой данного рабочего места.

Ритм потока (Rn) - это промежуток времени между выпуском следующих друг за другом готовых изделий или партии готовых изделий.

$$Rn = \frac{T}{Zn}, \qquad (4)$$

где T - длительность рабочего дня или изделий смены (часы, минуты);

Zn - сменное задание по выпуску изделий.

Ритм рабочего места (r) - это промежуток времени между одинаковыми и следующими один за другим частичными процессами, выполняемыми на данном рабочем месте

$$r = \frac{T}{Z}, \qquad (5)$$

где T-период времени, на который рассчитано производственное задание рабочему месту;

Z - производственное задание данному рабочему месту в соответствующий период времени.

Пример решения типовой задачи

Задача

Хлебозавод, вырабатывает в смену 21 тонны ржаного хлеба и 6 тонн пшеничного. Выход ржаного хлеба - 158%, пшеничного - 138%. Масса муки в одном мешке - 50 кг, технико-экономическая норма выработки мукопросеивательной машины - 3 тонны в час. Норма выработки рабочего 300 мешков в смену. Продолжительность смены - 8 часов. Определить производственное задание и ритм работы мукопросеивательного отделения, необходимое количество машин и необходимое количество засыпщиков муки.

Решение

1. Определяется производственное задание мукопросеивательному отделению

$$Zм = \frac{Zв \times 100}{Вή \times м}, \qquad (6)$$

где Z_M - количество мешков - час;

Z_B - выработка готовой продукции;

Вή - плановый выход, %;

т- масса муки в одном мешке кг.

Общее количество муки в тоннах (задание в тоннах)

$$\frac{21 \times 100}{158} + \frac{6 \times 100}{138} = 19{,}4 \text{ кг/смену}$$

Задание (в мешках) составит

$$Zм = \frac{19400}{50 \times 8} = 48{,}5 \text{ мешков/час}$$

2. Определяется ритм рабочего места

$$Z = \frac{60 \times 60 \text{ сек}}{34} = 74 \text{ сек или 1 минута 14 секунд}$$

3. Определяется необходимое количество машин

$$Кзагр = \frac{19{,}4}{8 \times 3} = 0{,}8 \text{ достаточно 1 машины}$$

4. Определяется численность засыпщиков муки

$$Кр = \frac{Zм}{Нвыр}, \qquad (7)$$

где Нвыр - норма выработки на одного засыпщика муки в смену.

$$Кр = \frac{48{,}5 \times 8}{300} = 1{,}3 \text{ достаточно одного рабочего}$$

Задача 1

Рассчитать производственное задание тестомесильному отделению. В дежах емкостью 330 л. готовится тесто. Часовой расход муки на приготовление теста составляет 700 кг, количество муки, загружаемое на 100 л. емкости дежи, 41 кг. Определить часовое количество дежей и ритм замеса теста.

Задача 2

Определить задание мукопросеивательному отделению, если технико-экономическая норма производительности печи по хлебу украинскому подовому 548,8 кг в час. Плановый выход хлеба - 148, 8%, емкость мешка 70 кг.

Задача 3

Определить производственное задание упаковочному отделению карамельного цеха (в коробах в смену), если цех имеет 3 поточные линии, технико-экономическая норма использования каждой из них (по готовым изделиям) - 8 т/см. Возвратные отходы на завертке - 2 %; упаковка производится по короба по 12 кг.

Задача 4

Сменная выработка ржаного хлеба 12 тонн, пшеничного - 8 тонн. Выход ржаного хлеба 158%, пшеничного -140%, масса муки в одном мешке 50 кг. Определить ритм рабочего места засыпщика муки, количество оборудования, если технико-экономическая норма мукопросеивательной машины 0,6 тонн в час, численность засыпщиков муки, если сменная норма выработки одного засыпщика 280 мешков, продолжительность смены 8 часов.

Задача 5

Предприятие вырабатывает 10 тонн ржаного хлеба и 7 тонн пшеничного хлеба. Выход ржаного хлеба 160%, пшеничного 136%. Масса муки в одном мешке - 70 кг. Определить ритм рабочего места, количество оборудования, необходимое число рабочих, если норма выработки одного засыпщика муки 270 мешков в смену, производительность оборудования 0,8 т/час. Продолжительность смены 8 часов.

Задача 6

Производительность печи - 0,514 тонн в час. Определить:

1. Часовой расход муки, если выход хлеба - 138%.
2. Загрузку дежи емкостью - 330 литров, если загрузка дежи мукой на 100 литров ее геометрического объема составляет - 35 кг.
3. Количество деж теста, необходимое для обеспечения часовой производительности, если масса муки в одной деже 115 кг.
4. Ритм замеса теста.
5. Количество кусков теста для обеспечения часовой производительности печи, если масса изделия 1 кг.
6. Количество вагонеток для окончательной расстойки тестовых заготовок для обеспечения часовой производительности печи.

$$Кв = \frac{Кт}{Ев}, \qquad (8)$$

где Кт - количество кусков теста, необходимое для обеспечения часовой производительности печи;

Ев - количество тестовых заготовок, вмещающиеся в одну вагонетку.

7. Ритм заполнения вагонеток.

8. Потребность в тестоделительных машинах, если производительность делителя 20 кусков/мин

$$Кт = \frac{Пч \times X}{60 \times Q \times П}, \qquad (9)$$

где Пч - часовая производительность печи, кг;

Q - масса одного изделия, кг;

Пq - производительность делителя;

X - коэффициент запаса, учитывающий остановку тестоделителя и брак кусков теста, равный 0,04.

Задача 7

Рассчитать длительность технологического цикла и его структуру при выработке подового хлеба массой 0,65 кг из пшеничной муки 1 сорта опарным способом в дежах по следующим данным:

- всех технологических операций - 370;
- всех перемещающих операций - 55;
- всех контрольных операций - 40;
- всех обслуживающих операций - 30;
- всех регламентированных перерывов - 25;
- совмещенных частей технологического процесса – 40.

Задача 8

Сравнить продолжительность производственного цикла приготовления теста классическим опарным способом тестоведения и на больших густых опарах и определить, на сколько тонн увеличится выработка хлеба при переходе на большие густые опары, если производственный цикл при классическом опарном способе 7 часов 23 минуты, при применении больших густых опар 6 часов 23 минуты. Производительность печи 485 кг/час, печь работает в 3 смены (продолжительность смены 8 часов), количество рабочих дней печи в течение года - 320.

Практические задания

Классификация средств труда. Расчет стоимости основных средств. Расчет амортизационных отчислений. Расчет показателей использования основных средств

Цель занятия: усвоение методики расчета показателей использования основных фондов, норм амортизационных отчислений, среднегодовой стоимости основных фондов.

Контрольные вопросы

1. Что называется основными фондами?
2. Признаки классификации основных фондов предприятия.
3. Износ и его сущность.
4. Виды износа.
5. Амортизационные отчисления, методика их расчета.
6. Показатели использования основных фондов, методика их расчета.
7. Структура основных фондов, основного капитала.
8. Активная часть производственных фондов.
9. Пассивная часть основных производственных фондов.

Методические указания по выполнению практических задач

Амортизационные отчисления А, тыс. руб., производятся ежегодно равными частями в течение срока службы основных фондов на основании норм амортизации от среднегодовой стоимости основных фондов

$$А = \frac{Ф \times На}{100}, \qquad (10)$$

где А - сумма годовых амортизационных отчислений;

Ф - среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.;

На - норма амортизации, %.

Норма амортизации представляет собой отношение годовой суммы амортизации к первоначальной стоимости основных фондов, выраженное в %. Расчет нормы амортизации производится по формуле

$$На = \frac{Ф - Л}{Т \times Ф} \times 100\%, \qquad (11)$$

где Ф - первоначальная стоимость данного вида основных средств, руб.;

Л - ликвидационная стоимость данного вида основных средств, руб.;

Т - нормативный срок службы/амортизационный период, лет.

Среднегодовая стоимость основных производственных фондов определяется по формуле

$$Фср.год = Ф1 + \frac{Фввод \times n_1}{12} - \frac{Фвыб \times n_2}{12}, \qquad (12)$$

где $Ф_1$ - стоимость основных производственных фондов на начало года, тыс., руб.;

Фввод, Фвыб - стоимость вводимых (выбывающих) в течение года основных производственных фондов, тыс. руб.;

n_l, n_2 - количество полных месяцев с момента ввода (выбытия).

Основными показателями использования основных производственных фондов являются: фондоотдача, фондоемкость, коэффициент интенсивного использования оборудования, коэффициент экстенсивного использования оборудования, коэффициент интегрального использования оборудования, фондовооруженности труда.

Фондоотдача ФО, тыс. руб., определяется по формуле

$$Фо = \frac{ТП}{Фср.год.}, \qquad (13)$$

где ТП - стоимость товарной продукции, произведенной за год, тыс. руб;

Фср. год - среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.

Фондоемкость продукции определяется по формуле

$$Фе = \frac{Фср.год.}{ТП}, \qquad (14)$$

Коэффициент интенсивного использования оборудования (Ки) определяется отношением фактической производительности основного технологического оборудования к его нормативной производительности, т. е. технической норме производительности

$$Ки = \frac{Вф}{Вт}, \qquad (15)$$

где Вф - фактическая выработка продукции в единицу времени;

Вт - техническая норма производительности оборудования в единицу времени.

Коэффициент экстенсивного использования оборудования (Кэкст) определяется отношением фактического количества часов работы к количеству часов работы по плану или к календарному фонду времени

$$Кэкст = \frac{Тф}{Тп}, \qquad (16)$$

где Тф - фактическое время работы оборудования, часы;

Тп - время работы оборудования по плану или норме, часы.

Коэффициент интегрального использования оборудования Кинт, определяется как произведение коэффициентов интенсивного и экстенсивного использования оборудования

$$Кинт = Ки \times Кэкст, \quad (17)$$

Для определения структуры основных производственных фондов используются следующие основные показатели:

1. Прирост основных производственных фондов, тыс. руб.

$$ОПФ\ пр = ОПФ\ ввод – ОПФ\ выб., \quad (18)$$

где ОПФввод - стоимость введенных в течение года основных фондов, тыс. руб.;

ОПФвыб- стоимость выбывших основных фондов, тыс. руб.

2. Коэффициент обновления основных производственных фондов

$$Кобн = \frac{ОПФ\ ввод}{ОПФ\ н.г. + ОПФ\ пр}, \quad (19)$$

где $К_{обн}$ - коэффициент обновления;

$ОПФ_{н.г.}$ - стоимость основных производственных фондов на начало года.

3. Коэффициент выбытия

$$Квыб = \frac{ОПФ\ выб}{ОПФ\ н.г.}, \quad (20)$$

4. Коэффициент прироста

$$Кприр = \frac{ОПФ\ пр}{ОПФ\ н.г. + ОПФ\ пр}, \quad (21)$$

Задача 1

На начало года первоначальная стоимость основных фондов предприятия 84939 тыс. руб. С 1 апреля было введено ОПФ на 1293 тыс. руб., а с 1 октября на 6876 тыс. руб. С 1 марта выбыло из-за износа ОПФ на сумму 617 тыс. руб. Найти среднегодовую стоимость ОПФ.

Задача 2

К началу планируемого года предприятие имело основных производственных фондов (ОПФ) на сумму 78477 тыс. руб. С 1 февраля планируется ввод

нового оборудования на 16784 тыс. руб., а с 1 сентября выбытие ОПФ на сумму 956 тыс. руб.

Задача 3

К началу планируемого года предприятие имело основных фондов на сумму 47501 тыс. руб. С 1 мая было введено ОПФ на сумму 3324 тыс. руб. и с октября на 164 тыс. руб. Выбыло с 1 апреля ОПФ на сумму 656 тыс. руб. Норма амортизационных отчислений 8%. Рассчитать сумму амортизационных отчислений.

Задача 4

Группы основных фондов	Тыс. руб.	Удельный вес, %
Всего основных фондов, в том числе	84939,0	
здания	40727,0	
сооружения	955,0	
машины и оборудование	29552,0	
транспортные средства	4622,0	
производственный и	652,0	
хозяйственный инвентарь		
инструменты	1969,0	
др. основные фонды	6462,0	

Определить структуру основных фондов и удельный вес активной части основных фондов.

Задача 5

Стоимость основных производственных фондов хлебопекарного предприятия на 1 января планируемого года 60287 тыс. руб. С 1 марта вводится в строй новый корпус стоимостью 7200 тыс. руб., а с июня сдается в эксплуатацию на 102 тыс. руб. Запланировано вывести из эксплуатации основных фондов с 1 августа на 956 тыс. руб. Плановый выпуск продукции 97 984 тыс. руб.

Задача 6

Определить показатели фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность в плановом и отчетном периодах, сравнить их.

Год	Валовая продукция тыс. руб.	Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	Численность работающих человек	Фо, руб.	Фе,руб.	Фт, руб.
Плановый	97984	44136	1065			
Отчетный	102118	44788	1063			

Задача 8

Определить фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность труда в валом и отчетных годах, сделать выводы.

Год	Валовая продукция тыс. руб.	Среднегодовая стоимость ОПФ,тыс. руб.	Численность работающих, человек	Фо, руб.	Фе, руб.	Фт, руб.
Базовый	94282	38142	1059			
Отчетный	99 112	39486	1057			

Задача 9

За 120 дней на сахарном заводе должны переработать 450 тыс. тонн свеклы. Фактически переработано 400 тыс. тонн. Определить коэффициент интенсивной загрузки оборудования.

Задача 10

Определить норму амортизации при амортизационном периоде 20 лет, если стоимость основных фондов 12000 тыс. руб.

Задача 11

Определите коэффициент характеризующие структуру основных производственных фондов по следующим данным: стоимость основных производственных фондов на начало года 10 млн. руб. В течение года было введено основных производственных фондов стоимостью 6 млн. руб., списано с баланса предприятия основных производственных фондов стоимостью 3,4 млн. руб.

Задача 12

Определить фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность, механовооруженность труда в отчетном и плановом годах, если доля активной части ОПФ составляет 70 и 72% соответственно, сделать выводы.

Год	Валовая продукция тыс. руб.	Среднегодовая стоимость ОПФ,тыс. руб.	Численность работающих, человек	Фо, руб.	Фе, руб.	Фт, руб.\чел	Мв, руб.\чел
Отчетный	94282	38142	1059				

Плано-вый	95675	39567	1063				

Задача 13

Балансовая стоимость основных средств предприятия на начало года составила 30 млн. руб. В течении года были введены основные фонды в феврале на сумму 550 тыс.руб.; а в апреле – на 300 тыс. руб., в июле – на 1 млн. руб. в октябре – на сумму 600 тыс. руб.

В связи с полным износом списаны основные фонды: в мае на сумму 400 тыс.руб., в декабре – на 770 тыс.руб.

Затраты на транспортировку вводимых основных фондов составили 2%, а монтаж – 3% от их стоимости. Общая величина износа основных фондов на конец года 40%.

Определить первоначальную и остаточную стоимость основных фондов на конец года и среднегодовую стоимость основных фондов предприятия.

Задача 14

Информация об основных видах материальных активов предприятия и их стоимости представлена в таблице 1. Определить стоимость отдельных групп производственных фондов и рассчитать их структуру на начало и конец года, решение представить в таблице 2.

Таблица 1

Стоимость основных материальных активов предприятия, млн.руб.

№ п\п	Вид материальных активов	Начало года	Конец года
1	Здания цехов основного производства	1200	1200
2	Жилой дом	200	200
3	Готовые изделия на складе	100	60
4	Электромоторы	300	400
5	Рабочие машины и станки	450	550
6	Линия электропередачи	8	8
7	Автомобили разных марок	14	12
8	Здание гаража	5	5
9	Топливо	25	30
10	Контрольно-измерительные приборы	42	50
11	Инструменты со сроком службы свыше 1 года	10	15
12	Запасы сырья и материалов	120	140
13	Ограждения территории предприятия	12	12
14	Производственный инвентарь со сроком службы свыше 1 года	15	20
15	Основные фонды профилактория	152	168
16	Основные фонды дворца культуры	250	275

Таблица 2

Стоимость и структура основных производственных фондов на начало и конец года

№ п\п	Вид основных фондов	Стоимость основных фондов, млн.руб.		Структура основных фондов, %	
		Начало года	Конец года	Начало года	Конец года
1	ОПФ, в том числе				
1.1	Здания				
1.2	Сооружения и передаточные устройства				
1.3	Силовое оборудование				
1.4	Транспортные средства				
1.5	Прочие основные фонды				
2	Непроизводственные фонды				
3	Всего ОПФ				

Задача 15

Рассчитать 4 способами норму и сумму амортизации по следующим данным: первоначальная стоимость основных средств – 1 млн.руб., срок полезного использования – 10 лет, предполагаемый объем выпуска продукции – 20 млн.руб.

Задача 16

Рассчитать линейным и нелинейным методом норму и сумму амортизации по следующим данным: первоначальная стоимость нематериальных активов – 18 млн.руб., средний срок полезного использования – 9 лет.

Задача 17

На предприятии установлено 380 единиц оборудования. В первую смену работало 320 единиц, во вторую – 280 а в третью – 220. Рассчитать коэффициент сменности работы оборудования.

Задача 18

Стоимость основных фондов предприятия на начало года составила 28 250 тыс.руб. Информация о вводе и выводе основных фондов в течении года представлена в таблице. Определить среднегодовую стоимость, стоимость основных фондов на конец года и показатели воспроизводства основных фондов (коэффициент обновления, коэффициент выбытия, коэффициент прироста и коэффициент интенсивности обновления основных фондов)

Месяц	Ввод в действие основных фондов, тыс.руб.	Выбытие основных фондов, тыс.руб.
Февраль	400	60
Май	500	40
Август	700	80
Ноябрь	100	50

Задача 19

Объём валовой продукции на предприятии составил 25 млн.руб., среднегодовая стоимость основных производственных фондов – 32 млн.руб., доля активной части ОПФ – 75%, среднесписочная численность работников предприятия – 210 человек, среднегодовой остаток нормируемых оборотных средств – 12,4 млн.руб.

Определить показатели уровня использования ОПФ предприятия.

Задача 20

Рассчитать линейным методом норму и сумму амортизации по следующим данным: первоначальная стоимость нематериальных активов – 15 млн.руб., средний срок использования – 12 лет.

Практические задания

Расчет показателей использования оборотного каптала

Цель занятия: усвоение методики расчета структуры оборотных средств, показателей, оборачиваемости оборотных средств, норматива оборотных средств, суммы высвобожденных оборотных средств вследствие ускорения их оборачиваемости.

Контрольные вопросы

1. Что такое оборотные средства (оборотный капитал), из чего они состоят?
2. Структура оборотных средств.
3. Показатели оборачиваемости оборотных средств, их расчет.
4. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств.

Методические указания по выполнению практических задач

Коэффициент оборачиваемости

$$Ко = \frac{Ро}{О_с}, \qquad (22)$$

где Р - стоимость реализации продукции за год, тыс. руб;

$О_С$ - среднегодовая сумма оборотных средств;

Ко - коэффициент оборачиваемости.

Скорость оборот оборотных средств То, дни

$$То = \frac{360}{Ко}, \qquad (23)$$

где 360 - количество дней в финансовом году.

Среднегодовая стоимость оборотных средств рассчитывается делением на 12 половины суммы этих средств на 1 января планируемого года, следующего за ним, а также суммы оборотных средств на первое число остальных месяцев (или на первое число 2, 3 и 4 квартала) планируемого года

$$Он = \frac{\frac{Он_1}{2} + Онм + \frac{Он_2}{2}}{12}, \qquad (24)$$

где Он - среднегодовая стоимость оборотных средств тыс. руб.;

$\frac{Он_1}{2}$ и $\frac{Он_2}{2}$ – полусумма нормируемых оборотных средств на 1 января планируемого и следующего за планируемым годами, тыс. руб.

Снм – сумма стоимости нормируемых оборотных средств (или на 1 число 2,3 и 4 кварталов) планируемого года (кроме января).

Норматив оборотных средств определяется умножением суточного расхода данного вида оборотных средств на норму запаса в днях.

Суточный расход оборотных средств определяется делением годовой потребности в оборотных средствах на 360 (число дней в финансовом году).

Норматив оборотных средств для предприятия есть сумма оборотных средств по элементам.

Пример решения типовой задачи

Задача

Предприятие реализовало за год продукции на 137889,1 тыс. руб. Среднегодовой остаток нормируемых оборотных средств 1899,5 тыс. руб. Найти показатели оборачиваемости оборотных средств.

Решение

1.Коэффициент оборачиваемости

$$Ко = \frac{137889{,}1}{1899{,}5} = 73 \text{ оборота}$$

2. Скорость 1 оборота

$$То \frac{360}{73} = 5 \text{ дней}$$

Задача

Стоимость реализованной продукции по действующим оптовым ценам за отчетный период (квартал) 45000 тыс. руб. Средняя сумма оборотных средств – 15000 тыс. руб. Определить сумму высвободившихся оборотных средств вслед-

ствие ускорения их оборачиваемости по сравнению с предыдущим кварталом, если известно, что продолжительность одного оборота в предыдущем квартале составила 32 дня.

Решение

1.Коэффициент оборачиваемости

$$Ко = \frac{45000}{15000} = 3 \text{ оборота}$$

2. Продолжительность одного оборота

$$То = \frac{90}{3} = 30 \text{ дней}$$

3. Сумма высвободившихся оборотных средств составляет

$$ВС = \frac{45000}{90} \times (32 - 30) = 1000 \text{ тыс.руб.}$$

Задача 1

Стоимость реализованной продукции по годовому плану завода 97 894 тыс. руб. Средний остаток оборотных средств 24474 тыс. руб. В результате проведенных организационно - технических мероприятий фактическая длительность одного оборота доведена до 70 дней. Определить коэффициент оборачиваемости, длительность одного оборота до проведения мероприятий и сумму высвобожденных оборотных средств.

Задача 2

Среднемесячный остаток оборотных средств предприятия составлял (в тыс. руб.) в январе 600, в феврале 580, в марте 572. Определить среднеквартальный остаток оборотных средств.

Задача 3

Определить норматив оборотных средств

Показатели	Годовой расход, тыс. руб.	Суточный расход, тыс. руб.	Норма запаса, дни	Норматив, тыс. руб.
1	2	3	4	5
1. Основное сырье	9529480		7	
2. Подсобное сырье	2386080		20	
3. Тара и тарные материалы	68760		20	
4. Топливо	108720		30	

5. Малоценные и быстро-изнашивающиеся предметы	99720		30	
Материалы для текущего ремонта	95920		30	
Готовая продукция	14961960		0,5	
Итого				

Задача 4

Предприятие реализовало за год продукции на 40000 тыс. руб. Среднегодовой остаток оборотных средств 10000 тыс. руб. Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств, продолжительность их оборота.

Задача 5

Определить структуру оборотных средств

Показатели	Тыс. руб.	Удельный вес, %
Сырье и материалы	824070,0	
Запчасти для ремонта	32938,0	
Малоценные и быстроизнашивающиеся инструменты	157766,0	
Топливо	24344,0	
Тара	33995,7	
Вспомогательные материалы	20 122,0	
Итого производственных запасов		
Готовая продукция	20009	
Денежные средства	7048	
Товары отгруженные	137473	
Итого оборотных средств		

Задача 6

На 1 января отчетного года фактические остатки оборотных средств составляют 420 тыс. руб., на 1 января планируемого года - 500 тыс. руб., а на первое число 2, 3, 4 кварталов отчетного года - соответственно 580, 560 и 540 тыс. руб. Определить среднеквартальную стоимость оборотных средств.

Задача 7

Чистый вес выпускаемого предприятием изделия составляет 17 кг. Годовой объем его производства 1400 шт. фактический коэффициент использования материала 0,7. Планируется его повышение до 0,75. Доля возвратных отходов в общей величине потерь и отходов составляет 60%. Цена 1 кг материала – 6,1 руб., 1 кг возвратных отходов – 3,5 руб.

Определить фактическую и плановую норму расхода материала, годовую экономию (в стоимостном выражении) от улучшения использования материальных ресурсов.

Задача 8

Норматив оборотных средств предприятия в отчетном году составил 2 млн.руб., а объем выручки от реализации продукции – 6,6 млн.руб. В плановом году предполагается что объем реализации вырастет на 8%, а величина норматива оборотных средств – на 5%

Определить показатели использования оборотных средств и рассчитать экономию от ускорения их оборачиваемости.

Задача 9

Определить показатели использования оборотных средств в базисном и отчетном годах и экономию от ускорения их оборачиваемости по следующим данным:

Показатель	Базисный год, тыс.руб.	Отчетный год, тыс.руб.
Выручка от реализации	3500	3800
Среднегодовые остатки оборотных средств	220	230

Задача 10

Выручка от реализации продукции на предприятии в базисном году составила 9 млн.руб., в отчетном – 12 млн.руб. а величина среднегодовых остатков оборотных средств 1 и 1,2 млн.руб. соответственно. Определить оборачиваемость оборотных средств, прямой и обратный коэффициент оборачиваемости, экономию от ускорения оборачиваемости оборотных средств.

Практические задания

Расчет показателей эффективности капитальных вложений

Цель занятия: освоить методику расчета показателей эффективности капитальных вложений.

Контрольные вопросы

1. Каким образом устанавливается эффективность капитальных вложений?
2. Как определяется общая (абсолютная) эффективность капитальных вложений?
3. Как рассчитывается прирост прибыли?

4. Как рассчитывается общая экономическая эффективность использования действующих производственных фондов?
5. Как рассчитывается срок окупаемости капитальных вложений.

Методические указания по выполнению практических задач

1. Эффективность капитальных вложений устанавливаются сопоставлением полученного эффекта и затрат.

Эффективность капитальных вложений определяют в различных звеньях народного хозяйства, для которых единым критерием экономической эффективности капитальных вложений являются наименьшие затраты общественного труда при заданном объеме производства или наибольший объем производства при заданных затратах труда.

2. Общая (абсолютная) экономическая эффективность капитальных вложений для отраслей промышленности определяется отношением прироста годовой прибыли к капитальным вложениям

$$Эк = Пр/к, \qquad (25)$$

где Пр - прирост прибыли за год, пятилетку, тыс. руб.;

К - капитальные вложения в строительство объектов производственного назначения, тыс. руб.

3. Прирост прибыли за рассматриваемый период (год)

$$Пр = (Ц_l - С_1) - (Цо - Со), \qquad (26)$$

где Со и $С_1$ - стоимость продукции по оптовым ценам предприятий.

4. По предприятиям, стройкам и объектам, отдельным мероприятиям показателем экономической эффективности капитальных вложений служит отношение всей массы прибыли к капитальным вложениям

$$Эк = П/к \text{ или } Эк = Ц - С/к, \qquad (27)$$

где П - прибыль от выпуска продукции, тыс. руб.; к - стоимость строящегося объекта, тыс. руб.;

Ц - стоимость годового выпуска продукции в оптовых цена предприятия, тыс. руб.;

С - себестоимость годового выпуска продукции, тыс. руб.

5. Общая экономическая эффективность использования действующих производственных фондов определяется отношением массы прибыли к среднегодовой стоимости производственных фондов

$$Эф = \frac{П}{Ф}, \qquad (28)$$

где Ф - среднегодовая стоимость производственных оборотных средств и

основных фондов, тыс. руб.

6. При расчетах общей экономической эффективности определяют сроки окупаемости общих объемов капитальных вложений на основе обратного соотношения капитальных вложений и прибыли по следующим формулам

$$Тк.в. = \frac{К}{П} \text{ и } Тк.в. = \frac{К}{Ц - С}, \qquad (29)$$

7. Сумма годового экономического эффекта рассчитывается по формуле

$$Эг = [(C_1 + Ен \times К)] - (C_2 + Ен \times K_2)] \times Ан, \qquad (30)$$

где C_1 и C_2 себестоимость продукции по сравниваемым вариантам, тыс. руб.;

Ен - нормативный отраслевой коэффициент экономической эффективности;

Ан - объем продукции в условиях внедрения новой техники.

Задача 1

Определить общую экономическую эффективность капитальных вложений и срок окупаемости, если затраты в новую технику составили 320 тыс. руб. производительность новой линии 500 т. Себестоимость 1 тонны 11,2 тыс. руб. Оптово - отпускная цена 1 т изделий - 13,9 тыс. руб.

Задача 2

Капитальные затраты на реконструкцию хлебозавода составили 42000 тыс. руб. Стоимость годового выпуска продукции 78554,14 тыс. руб. Себестоимость годового выпуска продукции 65471,67 тыс. руб.

Определить: 1) Общий коэффициент эффективности.

2) Срок окупаемости капитальных затрат.

Задача 3

Была проведена реконструкция хлебопекарной печи. Капитальные затраты по смете на реконструкцию печи составили 166 тыс. руб. Годовой объем производства до реконструкции составил 3500 тонн, а после реконструкции 4200 тонн. Оптовая цена 1 т хлеба 15,76 тыс. руб. Себестоимость 1 тонны продукции до реконструкции 13,14 тыс. руб., после реконструкции 12,09 тыс. руб. Определить коэффициент эффективности.

Задача 4

На кондитерской фабрике установили месильную машину непрерывного замеса теста. На при обретение оборудования и монтаж затрачено 290 тыс. руб. Общая экономия от внедрения новой машины 145 тыс. руб. Определить срок окупаемости.

Задача 5

Разработано мероприятие, в результате которого себестоимость единицы продукции может быть снижена с 12 тыс. руб. до 10 тыс. руб. Для внедрения этого мероприятия необходимы капитальные вложения в сумме 200000 тыс. руб. Годовая программа выпуска продукции после внедрения нового мероприятия 50000 изделий. Определить сумму экономии от снижения себестоимости, срок окупаемости и коэффициент экономической эффективности.

Задача 6

Взамен устаревшего оборудования на макаронной фабрике внедрена новая автоматическая линия. Себестоимость единицы продукции при старой технике составляет 36 тыс. руб. в расчете на единицу продукции. Удельные капитальные вложения (в расчете на единицу продукции) - 30 тыс. руб. В условиях внедрения новой техники себестоимость единицы продукции 24 тыс. руб., а удельные капитальные вложения - 50 тыс. руб. Нормативный коэффициент экономической эффективности - 0,2. Годовая производственная программа 10000 т. Определить сумму годового экономического эффекта.

Практические задания

Расчет баланса рабочего времени работников. Расчет численности работников

Цель занятия: оценка рациональности использования сотрудниками предприятия рабочего времени и выявление резервов повышения эффективности трудовой деятельности.

Контрольные вопросы

1. Что такое фотография рабочего времени?
2. Сколько этапов включает в себя изучение затрат рабочего времени.
3. Назовите цель и назначение фотографии рабочего времени.
4. Что представляет из себя групповая фотография?
5. Главная цель хронометража.
6. Назовите недостатки хронометража.
7. Какой способ изучения затрат рабочего времени по вашему мнению лучше использовать на предприятии и почему.

Методические указания

Фотография рабочего времени - это вид наблюдений, при помощи которого изучают и анализируют затраты времени одним рабочим или группой, связанные с выполнением того или иного процесса на протяжении всего рабочего дня (смены) или его части, независимо от того, на что затрачено это время. Цель ФРВ в выявлении резервов повышения производительности, улучшении использования оборудования.

Назначение фотографии рабочего времени состоит в выявлении недостатков в организации труда и производства, вызывающих потери или нерациональное использование рабочего времени, проектировании более рационального распределения времени рабочей смены по категориям затрат времени, в определении фактической выработки продукции, темпа ее выпуска и равномерности работы в течение смены.

По количеству объектов наблюдения, формам организации труда и т.д. ФРВ подразделяют на индивидуальную, групповую, бригадную, массовую, маршрутную, многостаночную, целевую, фотографию производственного процесса и фотографию использования оборудования.

Групповой называют фотографию рабочего времени, при которой один наблюдатель одновременно изучает работу нескольких исполнителей.

Определение единой классификации затрат рабочего времени и присвоение индексов

Н – фактическая продолжительность смены (рабочего дня) сотрудника.

Все рабочее время (Н) подразделяется на время работы и время перерывов.

Время работы = время выполнения рабочих задач (**ОП – оперативное время)+ подготовительно-заключительное время (ПЗ)** (подготовка себя и рабочего места к работе; приведение в порядок себя и рабочего места после работы+ **непроизводительная работа (НР)** - работа, не имеющая продуктивного результата (ожидания: ожидание руководителей подразделений при визировании, ожидание служебного транспорта при организации выезда в стороннюю организацию, ожидание подсобного рабочего и дорога к контрагентам).

ПЗ = ОО (время организационного обслуживания рабочего места: сортировка бумаг, ведение планинга, органайзера) + **ТО** (время **технического обслуживания рабочего места**: включение и выключение ПК и др. техники).

Время перерывов = время регламентированных перерывов (ОТ – обеденный перерыв) + время нерегламентированных перерывов (ПО и ПР).

ПР – время нерегламентированного отдыха и личных надобностей, нарушения трудовой дисциплины (беседы на личные темы и посторонние телефонные разговоры, опоздания и преждевременный уход с работы, самовольные отлучки с рабочего места без производственной необходимости).

ПО – перерывы, не зависящие от работника - по организационно-техническим причинам:

- недостатки организации труда (помехи, нелогично или непропорционально использованное время: вызов к руководителю для выдачи дополнительных поручений во время выполнения срочной рабочей задачи, что ведет к отвлечению от текущей работы);

- технические аварии (сбои в работе компьютерных систем, неполадки оргтехники и др.).

Таким образом, потери рабочего времени фиксируются в таких затратах как ПО (перерывы по организационно-техническим причинам), ПР (время нерегламентированного отдыха и личных надобностей, нарушения трудовой дисциплины), НР (непроизводительная работа).

Формула расчета фактического коэффициента использования рабочего времени

$$К\ факт = \frac{(ОП+ ПЗ+ПВ) – (НР+ПР + ПО)}{(Н\text{-}ОТ)} + \frac{(Н\text{-}Н_{норма})}{Н_{норма}} * 100\ \%$$

Хронометраж - это изучение и измерение отдельных, циклически повторяющихся элементов операции, отдельных элементов операции. Его проводят, как правило, на работах, которые характеризуются частой повторяемостью и постоянством степени влияния факторов на время их выполнения. Основной задачей хронометража является выявление факторов, влияющих на продолжительность каждого элемента исследуемой операции с целью проектирования ее рациональной структуры в целом и нормальной продолжительности отдельных ее элементов.

Главная цель хронометража - получить научно обоснованные материалы, позволяющие осуществить рационализацию производства, повысить эффективность и содержательность труда.

Главное условие рационализации производственного процесса - систематическое изучение затрат рабочего времени и использование материалов наблюдения. На их основе делают выводы о наличии «узких мест» на предприятии, о причинах и размерах потерь рабочего времени, намечают мероприятия по совершенствованию труда и производства.

Все применяемые методы изучения затрат рабочего времени взаимосвязаны и дополняют друг друга. В зависимости от цели исследования предпочтение отдается тому или иному виду.

Применение фотографии рабочего времени в течение всей смены при ручных работах поможет улучшить организацию труда и повысить его производительность за счет эффективного использования всего фонда времени.

Пример решения типовой задачи

Рассмотрим пример: ФРВ менеджера по продажам коммерческой фирмы.

Дата наблюдения: 20.03.2009 г.

Начало наблюдения: 8 ч. 30 мин.

Конец наблюдения: 17 ч. 30 мин.

Работа: обслуживание клиентов, работа с поставщиками, анализ объема продаж

Условия работы: нормальные

Менеджер по продажам: Иванов А.А.

Возраст: 28 лет.

Стаж работы: 4 года

Стаж по данной работе: 2 года.

Отношение к труду: добросовестное

Наблюдатель Петрова Г.И.

Таблица

№ п/п	Наименование затрат рабочего времени	Текущее время в часах и минутах	Продолжительность (мин)	Индекс
1.	Приход на рабочее место	8.35	5	НТД
2.	Подготовка рабочего места	8.40	5	ПЗ
3.	Обслуживание клиента	9.00	20	ОП
4.	Получение и ознакомление с электронной почтой	9.30	30	ОП
5.	Получение из бухгалтерии списка оплаченных счетов, ознакомление с ним	9.45	15	ПЗ
6.	Проверка наличия оплаченных товаров на складе	10.05	20	ОП
7.	Обслуживание клиента	10.15	10	ОП
8.	Уход по личным надобностям	10.20	5	ОЛН

9.	Составление заказа поставщикам	10.45	25	ОП
10.	Обслуживание клиентов	12.00	75	ОП
11.	Обсуждение заказа с поставщиками по телефону	12.05	5	ОП
12.	Обслуживание клиентов	13.30	85	ОП
13.	Обед	14.30	60	ОЛН
14.	Обслуживание клиентов	16.30	120	ОП
15.	Уход по личным надобностям	16.35	5	ОЛН
16.	Отдых	16.40	5	ОЛН
17.	Разговор с сослуживцем на личную тему	16.57	17	НТД
18.	Обслуживание клиентов	17.15	18	ОП
19.	Составление плана на следующий день	17.25	10	ОП
20.	Выключение компьютера, наведение порядка на рабочем месте	17.28	3	ПЗ
21.	Уход с работы	17.30	2	ПЗ
Итого			540	

ПЗ=5+15+3+2=25

ОП=20+30+20+10+25+75+5+85+120+18+10=418

ОЛН=5+60+5+5=75

НТД=5+17=22

Прежде всего, проанализируем, насколько эффективно используется рабочее время. Для этого используем формулу фактического коэффициента использования рабочего времени:

Следовательно, рабочее время данным исполнителем используется на 96% (518×100/540)

Возможное повышение производительности труда за счет устранения организационно-технических неполадок потерь, зависящих от рабочего. Следовательно, за счет улучшения дисциплины производительность труда повысится на 4%.

Задача 1(для каждого студента)

Составить личную фотографию за 1 день. Сделать вывод по полученным данным.

Задача 2

Определить рабочих цеха, если в цехе выпускается три вида продукции. Объем производства продукции: вида А-2 тыс. единиц трудоемкость единицы продукции – 55 чел.-ч; вида Б – 560 единиц, трудоемкость единицы – 40 чел.-ч.; вида В – 2,.1 тыс. единиц, трудоемкость единицы – 80 чел.-ч.

Эффективный фонд времени работы одноо рабочего в год 1820 часов. планируемый коэффициент выполнения норм равен 1,1. Изменение (возрастание) остатков незавершенного производства составляет 1,5 млн.руб. Удельная трудоемкость 1 тыс. руб. незавершенного производства составляет 4 чел.-ч.

Практические задания

Расчет показателей производительности труда

Цель занятия: усвоить методику расчета показателей производительности труда и выработку работников предприятия.

Контрольные вопросы

1. Что такое производительность труда?
2. Каковы показатели производительности труда?
3. Как рассчитывается выработка?
4. Как рассчитывается трудоёмкость?
5. Как определяется процент роста производительности труда?
6. Каковы методы измерения производительности труда?
7. Какова методика расчёта производительности труда при каждом методе измерения производительности труда?

Методические указания

Уровень производительности труда предприятия характеризуется следующими показателями:

- выработка на одного работающего;
- трудоёмкость продукции.

Производительность труда в натуральном и стоимостном выражениях рассчитываются по формулам

$$ПТн = \frac{Он}{Чсп}, \quad (31)$$

$$ПТс = \frac{ТП}{Чсп}, \quad (32)$$

где ПТн - производительность труда в натуральном выражении, т/чел.;

ПТс - производительность труда в стоимостном выражении, тыс. руб./чел.;

Он - объём производства в натуральном выражении, тонн;

ТП - объём производства в стоимостном выражении, тыс. руб.;

Чсп - среднесписочная численность работающих, чел.

Трудоёмкость продукции представляет собой затраты рабочего времени на производство единицы продукции

$$Тр = \frac{Т}{Оп}, \quad (33)$$

где Т - время, затраченное на производство продукции, нормо-часы;

Оп - количество произведённой продукции, нормо-часы.

Тр - трудоемкость единицы продукции, нормо - часа.

Планируемый рост производительности труда

$$\text{Рост ПТ} = \frac{\text{ПТ план (после внедрения)}}{\text{ПТ факт (до внедрения)}} \times 100 - 100\%, \qquad (34)$$

Задача 1

Определить рост производительности труда по плану, если товарная продукция по плану должна составлять 26980 тыс. руб., численность промышленно-производственного персонала по плану 221 человек. Производительность труда одного среднесписочного работника в отчётном году 80 тыс. руб.

Задача 2

Общий объём продукции по плану - 15 тыс. нормо-часов. Плановый объём выпуска продукции- 300 штук. Фактически затраты времени на выпущенную продукцию- 12800 нормо-часов. Фактически выпущено изделий 320 штук. Определить: 1) Плановую трудоемкость изделия.

2) Фактическую трудоемкость изделия.

3) Рост производительности труда и снижение трудоемкости изделия.

Задача 3

Планам предприятия предусматривалась численность работающих 400 человек. Фактическая численность 430 человек. Объём валовой продукции по плану 120000 тыс. руб., фактически - 125000 руб. Определить выполнение плана по производительности труда.

Задача 4

Планом намечено выпустить за месяц 1000 изделий А, 2500 изделий Б, 3000 изделий В. Нормативная трудоёмкость изделия А -2 н/ч; изделия Б - 0,4 н/ч; изделия В - 1,5 н/ч. Плановая численность работающих в цехе - 50 человек. Фактическая численность работающих в цехе 52 человека. Фактически выпущено цехом за данный период изделий А - 1200 штук, изделий Б - 2800 штук, изделий В - 3200 штук. Определить:

- плановую и фактическую выработку на 1 работающего;
- выполнение плана по производительности труда.

Задача 5

Валовой продукции фактически выпущено на 31500 тыс. руб. Фактическая численность производственного персонала 210 человек. Производительность труда по плану должна составить 164 тыс. руб. Определить рост производительности труда по плану.

Задача 6

За отчётный год выпущено товарной продукции на 54200 тыс. руб. при численности 185 человек. В планируемом году должно быть выпущено товарной продукции на 5% больше при численности 180 человек. Найти рост производительности труда по плану.

Задача 7

Планируется выпуск валовой продукции на 33878 тыс. руб. при численности работающих 140 человек. За базисный период выпушено продукции на 35800 тыс. руб. при численности работающих 150 человек. Определить рост производительности труда на планируемый период.

Задача 8

В бисквитном цехе на изготовление 1250 тонн печенья до ввода автоматической линии было занято 156 человек, после ввода - 66. Определить рост производительности труда в результате автоматизации производственного процесса.

Задача 9

Валовая продукция за отчётный год составила 108000 тыс. руб. при численности работающих 1010 человек. Выпуск валовой продукции планируется увеличить на 15 при неизменной численности. Найти рост производительности труда по плану.

Задача 10

Определить плановый рост производительности труда по сравнению с отчётным годом. Валовая продукция по плану 134858 тыс. руб., численность промышленно-производственного персонала по плану 240 человек. Производительность труда 1 среднесписочного работника за отчётный год составила 408 тыс. руб.

Задача 11

Определить уровень часовой выработки рабочего, если норма времени по выполняемой им операции составляет 48 минут, а коэффициент выполнения нормы 1,2

Задача 12

Определить уровень сменной выработки рабочего, если продолжительность смены 8 часов, потери времени по организационно-техническим причинам 40 минут. Норма времени на изделие составляет 0,6 часа, а коэффициент выполнения нормы 1,1

Практические задания

Расчет заработной платы различных категорий работников. Расчет фонда оплаты труда

Цель занятия: усвоение методики расчета заработка при сдельной, повременной формах оплаты труда.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризовать сдельную и повременную формы оплаты труда.
2. Что такое расценка и как она рассчитывается?
3. Как рассчитывается заработок при сдельной форме оплаты труда?
4. Как рассчитывается заработок при повременной форме оплаты труда?
5. Системы повременной формы оплаты труда.
6. Системы сдельной формы оплаты труда.

Методические указания по выполнению практических задач 1- 8

Сначала определяем бригадную сдельную оценку по формуле

$$Рсд(бр) = \frac{\sum Тдн(бр)}{Нвпр\ (бр}, руб. \quad или\ Рсд = \frac{Тст}{Нвыр}, \qquad (35)$$

где ∑Тдн(бр) - сумма дневных тарифных ставок всех членов бригады, руб.;

Тст - дневная тарифная ставка рабочего, руб.;

Нвыр(бр) - бригадная норма выработки за смену, т.;

Нвыр - норма выработки рабочего за смену, т.

Заработок бригады рассчитывается по формуле

$$З_{бр} = Рсд(бр) \times ГП, руб., \qquad (36)$$

где ГП - сменная выработка бригады, т.

Чтобы определить зарплату каждого рабочего нужно определить коэффициент, для чего сумма заработка бригады делится на сумму дневных тарифных ставок всех членов бригады. Этот коэффициент показывает, во сколько раз зар-

плата рабочего за смену больше его тарифного заработка. Чтобы определить з/п каждого члена бригады, нужно его дневную тарифную ставку уменьшить на коэффициент.

При повременной форме оплаты труда заработок рассчитывается по формуле

$$З = t \times Тст, \quad (37)$$

где t - количество отработанного времени, час.;

Тст - часовая, дневная тарифная ставка, руб.

Методические указания к задаче 9

Изучите на основании данного материала, как определяется заработок каждого члена бригады.

1. Определяется тарифная зарплата каждого члена бригады, для чего тарифная ставка рабочих умножается на отработанное время.

2. Определяется сумма районного коэффициента, для этого тарифная з/п умножается на % районного коэффициента.

3. Определяется величина сдельного приработка, для чего сдельный приработок складывается с суммой районного коэффициента.

4. Премия определяется путем умножения суммы сдельного приработка на % премии.

5. Суммированием сдельного приработка и премии определяется з/п каждого рабочего за отчетный месяц.

Задача 1

Продолжительность смены 8 часов. Бригада выработала за смену батоны нарезные lс развесом 0,4 кг 1,8 тонны при бригадной норме 3 тонны и городских булок 1,6 тонны при норме 2,6 тонны. Определить заработок бригады и каждого рабочего.

Профессия	Разряд	Число рабочих	Дневная тарифная ставка, руб.	Часовая тарифная ставка, руб.
Мастер-пекарь	5	1		26,8
Пекарь	4	1		24,1
Насыпщик муки	3	1		18,3
Тестовод	4	1		24,1
Машинист	3	1		18,3
ИТОГО:				

Задача 2

Определить дневной заработок всех членов бригады, которая состоит из 8 человек.

Наименование профессии	Разряд	Количество часов работы	Дневная тарифная ставка за 8 человек, руб.	Заработок каждого рабочего, руб.
Мастер	5	8	214,4	
Тестовое	4	8	192,8	
Засыпщик муки	4	8	192,8	
Пекарь (1)	4	8	192,8	
Пекарь (2)	4	8	192,8	
Машинист (l)	3	8	146,4	
Машинист (2)	3	8	146,4	
Подсобная	3	8	146,4	
ИТОГО:				

Если выработка хлеба и сдельная расценка за 1 т. составляет

Наименование изделий	Выработка за смену, т.	Расценка за 1т., руб.	Заработок бригады, руб.
Хлеб 1 сорт	1,112	200,2	
Хлеб 2 сорт	3,998	187,4	
Хлеб "Белорусский**	0,7	200,2	
Хлеб "Столовый"	1,184	187,4	
Хлеб пш. обойный	1,144	159,1	
Хлеб пш, обойный весовой	1,544	159,1	
Хлеб обдирный	0,9	148,2	
ИТОГО:			

Задача 3

Рассчитать заработок рабочего сдельщика за месяц, если норма выработки за смену 0,7 тонны продукции. Дневная тарифная ставка 192,8 руб. Премия за месяц составляет 30% от сдельного заработка. За месяц рабочим выпущено продукции 15,2 т.

Задача 4

Рассчитать заработок рабочего - сдельщика за месяц, если норма выработки за смену 0,5 тонны продукции. Дневная тарифная ставка 146,4 руб., премия составляет 30% от сдельного заработка. За месяц рабочим выпущено продукции 16,0 тонн.

Задача 5

Рассчитать месячную заработную плату рабочего - сдельщика, если норма выработки за смену 1,3 тонны продукции. Дневная тарифная ставка 214,4 руб., премия за месяц составляет 30% от сдельного заработка. Выпущено за месяц 20 тонн продукции.

Задача 6

Определить фонд заработной платы электромонтеров 4 разряда, если дневная тарифная ставка 1 разряда 126,2 руб. Тарифный коэффициент 4 разряда 1,24. Число рабочих дней 285. Численность электромонтеров 8.

Задача 7

Часовая тарифная ставка 24,1 руб. Рабочим отработано за месяц 178 часов. Доплаты и премии составляют 40% от тарифного заработка. Рассчитать месячный заработок рабочего.

Задача 8

Часовая тарифная ставка 26,8 руб. Рабочим отработано за месяц 150 часов. Доплаты и премии составляют 35% от тарифного заработка. Рассчитать месячный заработок рабочего.

Задача 9 вариант 1

Ф.И.О. рабочего	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработанное время, руб.	Тариф за отработанное время, руб.	Районный коэффициент (30%)	Сдельный приработок, руб.	Премии (45%), руб.	З/п за отчетный месяц, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Петров	3	18,3	175					
Иванов	3	18,3	175					
Кузнецов	4	24,1	80					
Поляков	4	24,1	175					
Ефанов	4	24,1	175					
Усова	3	18,3	175					
Клочков	5	26,8	175					
Сидоров	4	24,1	175					
Васечкин	3	18,3	168					
ИТОГО:								

Задача 9 вариант 2

Ф.И.О. рабочего	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработанное время, руб.	Тариф за отработанное время, руб.	Районный коэффициент (30%)	Сдельный приработок, руб.	Премии (30%), руб.	З/п за отчетный месяц, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Петров	3	18,3	165					
Иванов	4	24,1	175					
Кузнецов	5	26,8	168					
Поляков	4	24,1	38					
Ефанов	5	26,8	145					
Усова	3	18,3	165					
Клочков	4	24,1	130					
Сидоров	3	18,3	168					
Васечкин	5	26,8	175					
ИТОГО:								

Задача 9 вариант 3

Ф.И.О. рабочего	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработанное время, руб.	Тариф за отработанное время, руб.	Районный коэффициент (30%)	Сдельный приработок, руб.	Премии (25%), руб.	З/п за отчетный месяц, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Петров	3	18,3	165					
Иванов	4	24,1	175					
Кузнецов	5	26,8	168					
Поляков	4	24,1	38					
Ефанов	5	26,8	145					
Усова	3	18,3	165					
Клочков	4	24,1	130					
Сидоров	3	18,3	168					
Васечкин	5	26,8	175					
ИТОГО:								

Задача 9 вариант 4

Ф.И.О. рабочего	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработанное время, руб.	Тариф за отработанное время, руб.	Районный коэффициент (30%)	Сдельный приработок, руб.	Премии (55%), руб.	З/п за отчетный месяц, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Петров	3	18,3	165					

Иванов	4	24,1	175					
Кузнецов	5	26,8	168					
Поляков	4	24,1	38					
Ефанов	5	26,8	145					
Усова	3	18,3	165					
Клочков	4	24,1	130					
Сидоров	3	18,3	168					
Васечкин	5	26,8	175					
ИТОГО:								

Задача 9 вариант 5

Ф.И.О. рабочего	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработанное время, руб.	Тариф за отработанное время, руб.	Районный коэффициент (30%)	Сдельный приработок, руб.	Премии (40%), руб.	З/п за отчетный месяц, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Петров	3	18,3	165					
Иванов	4	24,1	175					
Кузнецов	5	26,8	168					
Поляков	4	24,1	38					
Ефанов	5	26,8	145					
Усова	3	18,3	165					
Клочков	4	24,1	130					
Сидоров	3	18,3	168					
Васечкин	5	26,8	175					
ИТОГО:								

Задача 9 вариант 6

Ф.И.О. рабочего	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработанное время, руб.	Тариф за отработанное время, руб.	Районный коэффициент (30%)	Сдельный приработок, руб.	Премии (43%), руб.	З/п за отчетный месяц, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Петров	3	18,3	165					
Иванов	4	24,1	175					
Кузнецов	5	26,8	168					
Поляков	4	24,1	38					
Ефанов	5	26,8	145					
Усова	3	18,3	165					
Клочков	4	24,1	130					
Сидоров	3	18,3	168					
Васечкин	5	26,8	175					
ИТОГО:								

Задача 9 вариант 7

Ф.И.О. рабочего	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработанное время, руб.	Тариф за отработанное время, руб.	Районный коэффициент (30%)	Сдельный приработок, руб.	Премии (40%), руб.	З/п за отчетный месяц, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Петров	3	18,3	165					
Иванов	4	24,1	175					
Кузнецов	5	26,8	168					
Поляков	4	24,1	38					
Ефанов	5	26,8	145					
Усова	3	18,3	165					
Клочков	4	24,1	130					
Сидоров	3	18,3	168					
Васечкин	5	26,8	175					
ИТОГО:								

Задача 9 вариант 8

Ф.И.О. рабочего	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработанное время, руб.	Тариф за отработанное время, руб.	Районный коэффициент (30%)	Сдельный приработок, руб.	Премии (43%), руб.	З/п за отчетный месяц, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Петров	3	18,3	165					
Иванов	4	24,1	175					
Кузнецов	5	26,8	168					
Поляков	4	24,1	38					
Ефанов	5	26,8	145					
Усова	3	18,3	165					
Клочков	4	24,1	130					
Сидоров	3	18,3	168					
Васечкин	5	26,8	175					
ИТОГО:								

Задача 9 вариант 9

Ф.И.О. рабочего	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработанное время, руб.	Тариф за отработанное время, руб.	Районный коэффициент (30%)	Сдельный приработок, руб.	Премии (35%), руб.	З/п за отчетный месяц, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Петров	3	18,3	165					
Иванов	4	24,1	175					
Кузнецов	5	26,8	168					
Поляков	4	24,1	38					
Ефанов	5	26,8	145					
Усова	3	18,3	165					
Клочков	4	24,1	130					
Сидоров	3	18,3	168					
Васечкин	5	26,8	175					
ИТОГО:								

Задача 9 вариант 10

Ф.И.О. рабочего	Раз-ряд	Часовая тариф-ная ставка, руб.	Отрабо-танное время, руб.	Тариф за от-рабо-танное время, руб.	Районный коэффи-циент (30%)	Сдельный приработок, руб.	Пре-мии (45%), руб.	З/п за отчет-ный месяц, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Петров	3	18,3	165					
Иванов	4	24,1	175					
Кузнецов	5	26,8	168					
Поляков	4	24,1	38					
Ефанов	5	26,8	145					
Усова	3	18,3	165					
Клочков	4	24,1	130					
Сидоров	3	18,3	168					
Васечкин	5	26,8	175					
ИТОГО:								

Задача 9 вариант 11

Ф.И.О. рабочего	Раз-ряд	Часовая тариф-ная ставка, руб.	Отрабо-танное время, руб.	Тариф за от-рабо-танное время, руб.	Районный коэффи-циент (30%)	Сдельный приработок, руб.	Пре-мии (30%), руб.	З/п за отчет-ный месяц, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Петров	3	18,3	165					
Иванов	4	24,1	175					
Кузнецов	5	26,8	168					
Поляков	4	24,1	38					
Ефанов	5	26,8	145					
Усова	3	18,3	165					
Клочков	4	24,1	130					
Сидоров	3	18,3	168					
Васечкин	5	26,8	175					

ИТОГО:								

Задача 9 вариант 12

Ф.И.О. рабочего	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработанное время, руб.	Тариф за отработанное время, руб.	Районный коэффициент (30%)	Сдельный приработок, руб.	Премии (50%), руб.	З/п за отчетный месяц, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Петров	3	18,3	165					
Иванов	4	24,1	175					
Кузнецов	5	26,8	168					
Поляков	4	24,1	38					
Ефанов	5	26,8	145					
Усова	3	18,3	165					
Клочков	4	24,1	130					
Сидоров	3	18,3	168					
Васечкин	5	26,8	175					
ИТОГО:								

Задача 9 вариант 13

Ф.И.О. рабочего	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработанное время, руб.	Тариф за отработанное время, руб.	Районный коэффициент (30%)	Сдельный приработок, руб.	Премии (50%), руб.	З/п за отчетный месяц, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Петров	3	18,3	165					
Иванов	4	24,1	175					
Кузнецов	5	26,8	168					
Поляков	4	24,1	38					
Ефанов	5	26,8	145					
Усова	3	18,3	165					
Клочков	4	24,1	130					
Сидоров	3	18,3	168					
Васечкин	5	26,8	175					
ИТОГО:								

Практические задания

Составление калькуляции и сметы затрат на производство

Цель занятия: усвоить методику расчета структуры себестоимости, калькуляции себестоимости и сметы затрат на производство.

Контрольные вопросы

1. Что такое себестоимость продукции?
2. Что называется структурой себестоимости, для чего она рассчитывается?
3. Пути снижения себестоимости продукции.
4. Для чего составляется калькуляция себестоимости продукции?
5. Для чего составляется смета затрат на производство?
6. Отличия сметы от калькуляции.

Методические указания по выполнению практических задач

Структура себестоимости - это удельное соотношение затрат по отдельным элементам себестоимости в общей сумме затрат. Для ее расчета следует сумму затрат по каждому элементу себестоимости разделить на итого затрат на производство и умножить полученный результат на 100.

Пример решения типовой задачи

Определить себестоимость товарной продукции и затраты на 1 тонну продукции по следующим данным:

Планируется годовая выработка продукции А - 2200 т

Затраты составят, тыс. руб.

1. На основное сырье - 15080,49
2. Прочее сырье - 3612,42
3. Транспортно - заготовительные (накладные) расходы составляют 1,15% от стоимости основного и прочего сырья
4. Упаковочные материалы - 2566,74
5. Электроэнергия технологическая - 949,69
6. Топливо технологическое - 829,75
7. Зарплата основная и дополнительная производственных рабочих - 3593,59
8. Отчисления от зарплаты составляют 26% от суммы основной и дополнительной зарплаты _
9. Общепроизводственные расходы составляют 53,9% от суммы основной и дополнительной зарплаты _
10. Общехозяйственные расходы составляют 250% от суммы основной и дополнительной зарплаты _
11. Коммерческие расходы (расходы по доставке) составляют 15% от производственной себестоимости _

Калькуляция себестоимости продукции

Наименование	Наименование изделий	
	затраты на весь выпуск, тыс. руб.	затраты на 1 т, руб.

1. Основное сырье		
2. Прочее сырье		
3. Транспортно – заготовительные (накладные) расходы		
4. Упаковочные материалы		
5. Электроэнергия на технологические нужды		
6. Топливо на технологические нужды		
7. Зарплата основная и дополнительная производственных рабочих		
8. Отчисления от зарплаты		
9.0бщеиропзводственные расходы		
10. Общехозяйственные нужды		
11.Производственная себестоимость		
12. Коммерческие расходы		
13. Полная себестоимость		

1. Транспортно - заготовительные (накладные) расходы Стр, тыс. руб.

$$\text{Стр} = \frac{(15080{,}49 + 3612{,}42) \times 1{,}15}{100} = 214{,}96 \text{ тыс.руб.}$$

2. Отчисления от зарплаты Фотч, тыс. руб., рассчитываются по формуле

$$\text{Фотч} = \frac{\text{Ф} \times \text{Р}_{\text{о}}}{100}, \qquad (38)$$

где Ро - величина отчислений от зарплаты основных производственных рабочих;
Ротч - 26 % от суммы основной и дополнительной зарплаты производственных рабочих;
Ф - сумма основной и дополнительной зарплаты производственных рабочих.

$$\text{Фотч} = \frac{3593{,}59 \times 26}{100} = 934{,}33 \text{ тыс.руб.}$$

3. Общепроизводственные расходы Опр, рассчитываются по формуле

$$\text{Опр} = \frac{\text{Ф} \times \text{Рпр}}{100}, \qquad (39)$$

где Рпр - величина общепроизводственных расходов, Рпр = 53,9% от суммы основной и дополнительной зарплаты производственных рабочих.

$$\text{Опр} = \frac{3593{,}59 \times 53{,}9}{100} = 1936{,}95 \text{ тыс.руб.}$$

4. Общехозяйственные расходы Охр, тыс. руб., рассчитываются по формуле

$$Охр = \frac{Ф \times Рохр}{100}, \qquad (40)$$

где Рохр - величина общехозяйственных расходов, Рохр = 250 % от суммы основной и дополнительной зарплаты производственных рабочих.

$$Охр = \frac{3593{,}5 \times 250}{100} = 8983{,}9 \text{ тыс.руб.}$$

5. Производственная себестоимость Спр, тыс. руб.

Спр=15080,49+ 3612,42+214,96+2566,74+949,69+829,75+ 3593,59+ 934,33+ 1936,9 3+8983,98=38702,9 тыс. руб.

6. Коммерческие расходы Кр, тыс. руб., рассчитываются по формуле

$$Кр = \frac{Спр \times Рк}{100}, \qquad (41)$$

где Рк - величина коммерческих расходов, Рк = 7,2 % от производственной себестоимости.

$$Кр = \frac{33702{,}88 \times 15}{100} = 5055{,}4 \text{ тыс.руб.}$$

7. Полная себестоимость Сполн, тыс. руб., рассчитывается по формуле

Сполн = Спр+Кр, (42)

Сполн = 38702,88+5055,4 = 43758,28 тыс. руб

Калькуляция себестоимости продукции

Наименование	Наименование изделий	
	затраты на весь выпуск, тыс. руб.	затраты на 1 т, руб.
1. Основное сырье	15080,49	6854,77
2. Прочее сырье	3612,42	1642,01
3. Транспортно – заготовительные (накладные) расходы	214,96	97,71
4. Упаковочные материалы	2566,74	1166,7
5. Электроэнергия на технологические нужды	949,69	431,68
6. Топливо на технологические нужды	829,75	377,16
7. Зарплата основная и дополнительная производственных рабочих	3593,59	1633,45

8. Отчисления от зарплаты	934,33	424,7
9.0бщеиироизводственные расходы	1936,95	880,43
10. Общехозяйственные нужды	8983,98	4083,62
11.Производственная себестоимость	38702,9	17592,23
12. Коммерческие расходы	5055,4	2297,9
13. Полная себестоимость	43758,28	19890,13

Задача 1 вариант 1

Определить себестоимость товарной продукции и затраты на 1 тонну продукции по следующим данным:

Планируемая годовая выработка продукции	Количество тонн	Количество муки, т
1. Хала плетеная	3716,0	2858
2. Хлеб дарницкий	6212,5	3932

Затраты составят, руб.:

Наименование затрат	Сумма, руб.
Основное сырье, мука - хала плетеная - хлеб дарницкий	 5505200 6312455
Реализуемые отходы. Цена 1 т отходов 0,3 тыс. руб.	0,06% от количества муки
Накладные расходы	8% от стоимости сырья
Стоимость остального основного и дополнительного сырья (прочего сырья) - хала плетеная - хлеб дарницкий	 454332 12979
Электроэнергия технологическая - хала плетеная - хлеб дарницкий	 80000 66868
Топливо технологическое - хала плетеная - хлеб дарницкий	 198364 331606
Зарплата основных производственных рабочих - хала плетеная - хлеб дарницкий	 215298 214974,3
Отчисления от зарплаты	26% от суммы зарплаты
Общепроизводственные расходы	54%от суммы зарплаты
Общехозяйственные расходы	250% от суммы зарплаты
Производственная себестоимость	Сумма всех затрат – реализуемые отходы
Коммерческие расходы	15% от производственной себестоимости
Полная себестоимость	Производственная себестоимость + коммерческие расходы

Задача 1 вариант 2

Определить себестоимость товарной продукции и затраты на 1 тонну продукции по следующим данным:

Планируемая годовая выработка продукции	Количество тонн	Количество муки, т
1. Хлеб белый	5448	4006
2. Хлеб дарницкий	2759	1864

Затраты составят, руб.:

Наименование затрат	Сумма, руб.
Основное сырье, мука - хлеб белый - хлеб дарницкий	5215458 1415344,5
Реализуемые отходы. Цена 1 т отходов 0,3 тыс. руб.	0,06% от количества муки
Накладные расходы	8% от стоимости сырья
Стоимость остального основного и дополнительного сырья (прочего сырья) - хлеб белый - хлеб дарницкий	226910,5 58326,3
Электроэнергия технологическая - хлеб белый - хлеб дарницкий	58644 29694,6
Топливо технологическое - хлеб белый - хлеб дарницкий	290819 147257,5
Зарплата основных производственных рабочих - хлеб белый - хлеб дарницкий	198667,2 199784,9
Отчисления от зарплаты	26% от суммы зарплаты
Общепроизводственные расходы	54%от суммы зарплаты
Общехозяйственные расходы	250% от суммы зарплаты
Производственная себестоимость	Сумма всех затрат – реализуемые отходы
Коммерческие расходы	15% от производственной себестоимости
Полная себестоимость	Производственная себестоимость + коммерческие расходы

Задача 1 вариант 3

Определить себестоимость товарной продукции и затраты на 1 тонну продукции по следующим данным:

Планируемая годовая выработка продукции	Количество тонн	Количество муки, т
1. Хлеб белый	6794,1	4996
2. Хлеб горчичный	2731,03	2008

Затраты составят, руб.:

Наименование затрат	Сумма, руб.
Основное сырье, мука - хлеб белый - хлеб горчичный	 13588200 5462060
Реализуемые отходы. Цена 1 т отходов 0,3 тыс. руб.	0,06% от количества муки
Накладные расходы	8% от стоимости сырья
Стоимость остального основного и дополнительного сырья (прочего сырья) - хлеб белый - хлеб горчичный	 572385,3 156791,7
Электроэнергия технологическая - хлеб белый - хлеб горчичный	 80333 34428
Топливо технологическое - хлеб белый - хлеб горчичный	 275283 117981
Зарплата основных производственных рабочих - хлеб белый - хлеб горчичный	 379529,3 195594,7
Отчисления от зарплаты	26% от суммы зарплаты
Общепроизводственные расходы	54%от суммы зарплаты
Общехозяйственные расходы	250% от суммы зарплаты
Производственная себестоимость	Сумма всех затрат – реализуемые отходы
Коммерческие расходы	15% от производственной себестоимости
Полная себестоимость	Производственная себестоимость + коммерческие расходы

Задача 1 вариант 4

Определить себестоимость товарной продукции и затраты на 1 тонну продукции по следующим данным:

Планируемая годовая выработка продукции	Количество тонн	Количество муки, т
1. Хлеб белый 2 сорт	5448,2	4006
2. Хлеб дарницкий	5832	3692

Затраты составят, руб.:

Наименование затрат	Сумма, руб.
Основное сырье, мука - хлеб белый 2 сорт - хлеб дарницкий	 5215590,1 2953344,5
Реализуемые отходы. Цена 1 т отходов 0,3 тыс. руб.	0,06% от количества муки

Накладные расходы	8% от стоимости сырья
Стоимость остального основного и дополнительного сырья (прочего сырья) - хлеб белый 2 сорт - хлеб дарницкий	226751,8 58326
Электроэнергия технологическая - хлеб белый 2 сорт - хлеб дарницкий	58643,0 29694,6
Топливо технологическое - хлеб белый 2 сорт - хлеб дарницкий	291089,5 147394,5
Зарплата основных производственных рабочих - хлеб белый 2 сорт - хлеб дарницкий	156433 156873,5
Отчисления от зарплаты	26% от суммы зарплаты
Общепроизводственные расходы	54%от суммы зарплаты
Общехозяйственные расходы	250% от суммы зарплаты
Производственная себестоимость	Сумма всех затрат – реализуемые отходы
Коммерческие расходы	15% от производственной себестоимости
Полная себестоимость	Производственная себестоимость + коммерческие расходы

Задача 1 вариант 5

Определить себестоимость товарной продукции и затраты на 1 тонну продукции по следующим данным:

Планируемая годовая выработка продукции	Количество тонн	Количество муки, т
1. Хлеб российский	4147,7	2803
2. Батон нарезной	4964	3818

Затраты составят, руб.:

Наименование затрат	Сумма, руб.
Основное сырье, мука - хлеб российский - батон нарезной	4102426,8 8649040
Реализуемые отходы. Цена 1 т отходов 0,3 тыс. руб.	0,06% от количества муки
Накладные расходы	8% от стоимости сырья
Стоимость остального основного и дополнительного сырья (прочего сырья) - хлеб российский - батон нарезной	384074,2 1468708
Электроэнергия технологическая - хлеб российский - батон нарезной	44646,2 53432,5
Топливо технологическое - хлеб российский - батон нарезной	221608,9 265221,4

Зарплата основных производственных рабочих - хлеб российский - батон нарезной	186150,3 191138,8
Отчисления от зарплаты	26% от суммы зарплаты
Общепроизводственные расходы	54%от суммы зарплаты
Общехозяйственные расходы	250% от суммы зарплаты
Производственная себестоимость	Сумма всех затрат – реализуемые отходы
Коммерческие расходы	15% от производственной себестоимости
Полная себестоимость	Производственная себестоимость + коммерческие расходы

Задача 1 вариант 6

Определить себестоимость товарной продукции и затраты на 1 тонну продукции по следующим данным:

Планируемая годовая выработка продукции	Количество тонн	Количество муки, т
1. Булка городская	3696	2717
2. Хлеб белый	5742	4222

Затраты составят, руб.:

Наименование затрат	Сумма, руб.
Основное сырье, мука - булка городская - хлеб белый	5573745 6423319,4
Реализуемые отходы. Цена 1 т отходов 0,3 тыс. руб.	0,06% от количества муки
Накладные расходы	8% от стоимости сырья
Стоимость остального основного и дополнительного сырья (прочего сырья) - булка городская - хлеб белый	948169,5 357226,7
Электроэнергия технологическая - булка городская - хлеб белый	61806,9 79567,5
Топливо технологическое - булка городская - хлеб белый	306504 197289,9
Зарплата основных производственных рабочих - булка городская - хлеб белый	215238,9 215827,9
Отчисления от зарплаты	26% от суммы зарплаты
Общепроизводственные расходы	54%от суммы зарплаты
Общехозяйственные расходы	250% от суммы зарплаты
Производственная себестоимость	Сумма всех затрат – реализуемые отходы
Коммерческие расходы	15% от производственной себестоимости
Полная себестоимость	Производственная себестоимость + коммерческие расходы

Задача 1 вариант 7

Определить себестоимость товарной продукции и затраты на 1 тонну продукции по следующим данным:

Планируемая годовая выработка продукции	Количество тонн	Количество муки, т
1. Хлеб пшеничный 1 сорт	6295,5	4629
2. Хлеб столичный	2973	1882

Затраты составят, руб.:

Наименование затрат	Сумма, руб.
Основное сырье, мука - хлеб пшеничный 1 сорт - хлеб столичный	9224100 3354303,6
Реализуемые отходы. Цена 1 т отходов 0,3 тыс. руб.	0,06% от количества муки
Накладные расходы	8% от стоимости сырья
Стоимость остального основного и дополнительного сырья (прочего сырья) - хлеб пшеничный 1 сорт - хлеб столичный	263677,8 214385,6
Электроэнергия технологическая - хлеб пшеничный 1 сорт - хлеб столичный	325789,5 32001,4
Топливо технологическое - хлеб пшеничный 1 сорт - хлеб столичный	158844,5 158844,5
Зарплата основных производственных рабочих - хлеб пшеничный 1 сорт - хлеб столичный	267708,8 266856,7
Отчисления от зарплаты	26% от суммы зарплаты
Общепроизводственные расходы	54%от суммы зарплаты
Общехозяйственные расходы	250% от суммы зарплаты
Производственная себестоимость	Сумма всех затрат – реализуемые отходы
Коммерческие расходы	15% от производственной себестоимости
Полная себестоимость	Производственная себестоимость + коммерческие расходы

Задача 1 вариант 8

Определить себестоимость товарной продукции и затраты на 1 тонну продукции по следующим данным:

Планируемая годовая выработка продукции	Количество тонн	Количество муки, т
1. Булка русская	4290	3300

2. Хлеб ржаной обойный	5600	3544

Затраты составят, руб.:

Наименование затрат	Сумма, руб.
Основное сырье, мука - булка русская - хлеб ржаной обойный	7984004 4449470
Реализуемые отходы. Цена 1 т отходов 0,3 тыс. руб.	0,06% от количества муки
Накладные расходы	8% от стоимости сырья
Стоимость остального основного и дополнительного сырья (прочего сырья) - булка русская - хлеб ржаной обойный	1054900 116400
Электроэнергия технологическая - булка русская - хлеб ржаной обойный	590008 379236
Топливо технологическое - булка русская - хлеб ржаной обойный	316300 440205
Зарплата основных производственных рабочих - булка русская - хлеб ржаной обойный	36750 36900
Отчисления от зарплаты	26% от суммы зарплаты
Общепроизводственные расходы	54%от суммы зарплаты
Общехозяйственные расходы	250% от суммы зарплаты
Производственная себестоимость	Сумма всех затрат – реализуемые отходы
Коммерческие расходы	15% от производственной себестоимости
Полная себестоимость	Производственная себестоимость + коммерческие расходы

Задача 1 вариант 9

Определить себестоимость товарной продукции и затраты на 1 тонну продукции по следующим данным:

Планируемая годовая выработка продукции	Количество тонн	Количество муки, т
1. Булка городская	3038,58	2337
2. Сухари сдобные	782	694

Затраты составят, руб.:

Наименование затрат	Сумма, руб.
Основное сырье, мука - булка городская - сухари сдобные	4800050 1600820
Реализуемые отходы. Цена 1 т отходов 0,3 тыс.	0,06% от количества муки

руб.	
Накладные расходы	8% от стоимости сырья
Стоимость остального основного и дополнительного сырья (прочего сырья) - булка городская - сухари сдобные	 848204,9 1458358,7
Электроэнергия технологическая - булка русская - хлеб ржаной обойный	 65414,6 9712,4
Топливо технологическое - булка городская - сухари сдобные	 162348,2 64070,1
Зарплата основных производственных рабочих - булка городская - сухари сдобные	 246257,4 151589,7
Отчисления от зарплаты	26% от суммы зарплаты
Общепроизводственные расходы	54%от суммы зарплаты
Общехозяйственные расходы	250% от суммы зарплаты
Производственная себестоимость	Сумма всех затрат – реализуемые отходы
Коммерческие расходы	15% от производственной себестоимости
Полная себестоимость	Производственная себестоимость + коммерческие расходы

Задача 1 вариант 10

Определить себестоимость товарной продукции и затраты на 1 тонну продукции по следующим данным:

Планируемая годовая выработка продукции	Количество тонн	Количество муки, т
1. Хлеб пшеничный 2 сорт	5286,6	3887
2. Хлеб российский	5573,3	3527,4

Затраты составят, руб.:

Наименование затрат	Сумма, руб.
Основное сырье, мука - хлеб пшеничный 2 сорт - хлеб российский	 5512862,1 5060859,8
Реализуемые отходы. Цена 1 т отходов 0,3 тыс. руб.	0,06% от количества муки
Накладные расходы	8% от стоимости сырья
Стоимость остального основного и дополнительного сырья (прочего сырья) - хлеб пшеничный 2 сорт - хлеб российский	 219495,8 515923,4
Электроэнергия технологическая - хлеб пшеничный 2 сорт - хлеб российский	 56905 59995

Топливо технологическое - хлеб пшеничный 2 сорт - хлеб российский	 282457,5 297797,1
Зарплата основных производственных рабочих - хлеб пшеничный 2 сорт - хлеб российский	 267324,9 267345,4
Отчисления от зарплаты	26% от суммы зарплаты
Общепроизводственные расходы	54%от суммы зарплаты
Общехозяйственные расходы	250% от суммы зарплаты
Производственная себестоимость	Сумма всех затрат – реализуемые отходы
Коммерческие расходы	15% от производственной себестоимости
Полная себестоимость	Производственная себестоимость + коммерческие расходы

Задача 1 вариант 11

Определить себестоимость товарной продукции и затраты на 1 тонну продукции по следующим данным:

Планируемая годовая выработка продукции	Количество тонн	Количество муки, т
1. Хала плетеная	3220	2477
2. Хлеб дарницкий	3262	2065

Затраты составят, руб.:

Наименование затрат	Сумма, руб.
Основное сырье, мука - хала плетеная - хлеб дарницкий	 5224552 6448226
Реализуемые отходы. Цена 1 т отходов 0,3 тыс. руб.	0,06% от количества муки
Накладные расходы	8% от стоимости сырья
Стоимость остального основного и дополнительного сырья (прочего сырья) - хала плетеная - хлеб дарницкий	 5505200 3427440
Электроэнергия технологическая - хала плетеная - хлеб дарницкий	 386477 323037
Топливо технологическое - хала плетеная - хлеб дарницкий	 198364 331605
Зарплата основных производственных рабочих - хала плетеная - хлеб дарницкий	 216434,8 215282,4
Отчисления от зарплаты	26% от суммы зарплаты
Общепроизводственные расходы	54%от суммы зарплаты
Общехозяйственные расходы	250% от суммы зарплаты

Производственная себестоимость	Сумма всех затрат – реализуемые отходы
Коммерческие расходы	15% от производственной себестоимости
Полная себестоимость	Производственная себестоимость + коммерческие расходы

Задача 1 вариант 12

Определить себестоимость товарной продукции и затраты на 1 тонну продукции по следующим данным:

Планируемая годовая выработка продукции	Количество тонн	Количество муки, т
1. Плетенка с маком	2652	2040
2. Хлеб белорусский	7884	5797

Затраты составят, руб.:

Наименование затрат	Сумма, руб.
Основное сырье, мука - плетенка с маком - хлеб белорусский	4609020 10511600
Реализуемые отходы. Цена 1 т отходов 0,3 тыс. руб.	0,06% от количества муки
Накладные расходы	8% от стоимости сырья
Стоимость остального основного и дополнительного сырья (прочего сырья) - плетенка с маком - хлеб белорусский	1046987 1631100,8
Электроэнергия технологическая - плетенка с маком - хлеб белорусский	137241 82710,6
Топливо технологическое - плетенка с маком - хлеб белорусский	410548,14 410548,14
Зарплата основных производственных рабочих - плетенка с маком - хлеб белорусский	279295,4 204759,4
Отчисления от зарплаты	26% от суммы зарплаты
Общепроизводственные расходы	54%от суммы зарплаты
Общехозяйственные расходы	250% от суммы зарплаты
Производственная себестоимость	Сумма всех затрат – реализуемые отходы
Коммерческие расходы	15% от производственной себестоимости
Полная себестоимость	Производственная себестоимость + коммерческие расходы

Задача 1 вариант 13

Определить себестоимость товарной продукции и затраты на 1 тонну продукции по следующим данным:

Планируемая годовая выработка продукции	Количество тонн	Количество муки, т
1. Батон простой	3876	5982
2. Хлеб российский	4148	2625

Затраты составят, руб.:

Наименование затрат	Сумма, руб.
Основное сырье, мука - батон простой - хлеб российский	 3657870 4102718
Реализуемые отходы. Цена 1 т отходов 0,3 тыс. руб.	0,06% от количества муки
Накладные расходы	8% от стоимости сырья
Стоимость остального основного и дополнительного сырья (прочего сырья) - батон простой - хлеб российский	 85728 384092
Электроэнергия технологическая - батон простой - хлеб российский	 83442,5 214659
Топливо технологическое - батон простой - хлеб российский	 207090,7 207090,7
Зарплата основных производственных рабочих - батон простой - хлеб российский	 275362,8 275329,6
Отчисления от зарплаты	26% от суммы зарплаты
Общепроизводственные расходы	54%от суммы зарплаты
Общехозяйственные расходы	250% от суммы зарплаты
Производственная себестоимость	Сумма всех затрат – реализуемые отходы
Коммерческие расходы	15% от производственной себестоимости
Полная себестоимость	Производственная себестоимость + коммерческие расходы

Задача 2

Рассчитать структуру себестоимости

Элементы затрат	Варианты заданий															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Сырье и основные материалы за вычетом отходов	58118	55154	57698	61225	65185	53515	63870	84220	90160	51125	48216	54225	54214	55284	47150	59809
Вспомогательные материалы	61625	60115	64325	73828	54284	62125	71814	72880	84125	58906	52125	61825	60127	64820	58614	66312
Топливо со стороны	1792	1926	1967	2580	1284	2080	3120	3168	4080	1560	1964	1547	1780	2150	1320	1419
Энергия всех видов со стороны	915	614	747	748	515	512	924	825	712	530	615	7670	750	645	850	650
Затраты на оплату труда	9620	3205	3446	9160	9280	8120	8920	7080	9020	7320	2775	8420	9160	7815	7840	7150
Отчисления на социальные нужды	2501,2	833,3	856	2381,6	2412,8	2111,2	2319,2	1840,8	2345,2	1903,2	721,5	2189,2	2381,6	2031,9	2038,4	1859
Амортизация основных фондов	2215	1528	1355	2820	1320	1925	2614	1964	2270	1293	1725	1228	1415	1218	1115	1725
Прочие затраты	1576	1076	1069,6	1215	1012,5	1076	1425	1470	1517	654	1105	1015	820	1051,2	922	984
Итого затрат на производство																

Составить смету затрат на производство продукции по следующим данным:

Показатели	Тыс. руб.
1. Сырье и материалы	34570
2. Транспортно-заготовительные расходы на сырье и материалы	757,1
3. Материалы и запчасти	2312
4. Топливо на технологические цели	1053
5. Топливо на хозяйственные нужды (отопление, прочие)	106
6. Энергия на технологические нужды	274
7. Энергия на хозяйственные нужды (освещение, вентиляция)	106
8. Фонд оплаты труда по заводу: - производственных рабочих - вспомогательных рабочих - руководителей - служащих	 612,3 100,0 220,9 377,0
9. Отчисления на социальные нужды (26% от фонда заработной платы)	
10. Амортизация	8688,0
11. Арендная плата	2331,0
12. Банковские услуги	11487,0
13. Налоги в себестоимости	8109,0
14. Сертификация	59,0
15. Маркетинг и реклама	2770,0
16. Охрана труда	417,0
17. Дезинфекция	500,0
18. Медосмотр	702,2
19. Вывоз мусора	1035,0
20. Услуги связи	1989,0
21. Подготовка кадров	575,0
22. Аудиторские услуги	630,0
23. Канцелярские расходы для оргтехники	235,0
24. Подписка	304,0
25. Представительские расходы	545,0
26. Командировочные расходы	563,0
27. Охрана	5994,6
28. Страхование ДМС.	228

Практические задания

Определение цены товара

Цель занятия: усвоить методику расчета цен на продукцию, структуру цен.

Контрольные вопросы

1. Определение цены.
2. Виды цен.
3. Структура цены.

Методические указания по выполнению практических задач

Структура цены

1. Полная себестоимость 1 тонны, руб. + Прибыль на 1 тонну продукции, руб. = Оптовая цена предприятия, руб.
2. Оптовая цена, руб. + НДС, руб. + Акциз, руб. = Свободная отпускная цена, руб.
3. Свободная отпускная цена, руб. + Издержки и прибыль сбытовой организации, руб. = Оптовая цена реализации в торговле, руб.
4. Оптовая цена реализации в торговле, руб. + Торговая наценка реализации, руб. = Рыночная цена (оптовая цена реализации в магазине), руб.

Пример решения типовой задачи

Задача

Полная себестоимость 1 тонны, тыс. руб. 10079 тыс. руб. Рентабельность продукции 20%.

Прибыль на 1 тонну продукции, тыс. руб.

$$П = \frac{10079 \times 20}{100} = 2015{,}8$$

Оптовая цена предприятия, тыс. руб.

Цопт = 10079 + 2015,8 = 12094,8

Налог на добавленную стоимость, %

$$НДС = \frac{12094{,}8 \times 10}{100} = 1209{,}48$$

Свободная отпускная цена, тыс. руб.

Цотп = 12094,8 + 1209,48 = 13304,28

Торговая наценка реализации, 15%

$$Тн = \frac{13304{,}28 \times 15}{100} = 1995{,}94$$

Розничная цена (оптовая цена) реализации в торговле, тыс. руб.

Црозн = 13304,28 + 1995,94 = 15300,22

Задача 1

Рассчитать оптовую цену предприятия, свободную отпускную цену и розничную цену (оптовую цену реализацию в торговле), рассчитать структуру цены

Показатели	Варианты															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Полная себестоимость 1 тонны, тыс.руб	12,498	14,6]2	10,654	12,126	6,818	10,863	9,08	7,88	9,039	10,079	11,165	6,9	]2,525	7,048	7,406	9,093
Рентабельность в % к себестоимости	22	24	23	25	22	19	20	21	22	23	24	25	20	21	23	24
Налог на добавленную стоимость	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Торговая наценка реалиизации	12	17	16	18	20	19	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Практические задания

Расчет прибыли и рентабельности

Цель занятия: усвоить методику расчета показателей прибыли и рентабельности.

Контрольные вопросы

1. Что такое прибыль?
2. Виды прибыли. Методика расчета.
3. Какое предприятие является рентабельным?
4. Как рассчитывается рентабельность продукции?
5. Как рассчитывается рентабельность производственных фондов?

Методические указания по выполнению практических задач

Прибыль (убыток) от реализации продукции (работ, услуг) определяется как разница между выручкой от реализации продукции в действующих ценах без НДС и затратами на производство и реализацию продукции

$$П = ТП - Сполн, \quad (43)$$

где П - прибыль от реализации продукции, тыс. руб.;

ТП - выручка от реализации товарной продукции, тыс. руб.;

С - полная себестоимость товарной продукции, тыс. руб.

Соизмерение прибыли с затратами предприятия означает рентабельность, или норму рентабельности. Рентабельность продукции рассчитывается в виде процентного отношения прибыли от реализации продукции к ее полной себестоимости

$$Р = \frac{П}{Сполн} \times 100, \quad (44)$$

Рентабельность производственных фондов Рп, % рассчитывается как процентное отношение балансовой прибыли к среднегодовой стоимости основных производственных фондов и оборотных средств

$$Рп = \frac{Пбал}{Фср.год. + Ос} \times 100, \quad (45)$$

где Пбал - балансовая прибыль, тыс. руб.;

Фср.год - среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.

Ос – среднегодовая стоимость нормируемых оборотных средств предприятия, тыс. руб.

Задача 1

Хлебозавод располагает следующими данными:

- реализованная продукция 65034,6 тыс. руб.;

- полная себестоимость продукции 53481 тыс. руб.

Рассчитать прибыль от реализации продукции, рентабельность изделий.

Задача 2

Определить прибыль от реализации 500 тонн и рентабельность карамели при себестоимости 1 тонны 28 тыс. руб. и оптовой цене 40 тыс. руб.

Задача 3

По утвержденному плану хлебозавода:

- прибыль от реализации 21350 тыс. руб.;
- внереализационные доходы 251 тыс. руб.;
- внереализационные расходы - 195 тыс. руб.

Определить внереализационную прибыль, балансовую прибыль. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов должна составить 32440 тыс. руб., нормируемых оборотных средств 27800 тыс. руб. Определить рентабельность производственных фондов.

Задача 4

Макаронная фабрика реализовала за год продукции на сумму 95800 тыс. руб. Полная себестоимость составила 74350 тыс. руб. Определить прибыль от реализации продукции, рентабельность изделий.

Задача 5

Прибыль макаронной фабрики, которую она должна получить в планируемом году от реализации продукции 71825 тыс. руб. Сальдо внереализационных расходов и доходов 817 тыс. руб. Среднегодовая стоимость производственных фондов 64700 тыс. руб. Определить планируемый уровень рентабельности производственных фондов.

Задача 6

Макаронная фабрика в планируемом году должна выработать товарной продукции на сумму 39200 тыс. руб. при полной себестоимости, равной 36300 тыс. руб. В планируемом году предполагается получить внереализационных доходов на сумму 1480 тыс. руб. Планируемые операционные расходы 980 тыс. руб. Определить на плановый год балансовую прибыль.

Задача 7

Экономические показатели поточной линии хлебозавода:

- фактический выпуск продукции, хлеба пшеничного 1 сорта в год 17000 тонн;
- себестоимость 1 тонны 7,486 тыс. руб.;
- цена оптовая 1 тонны хлеба 8,989 тыс. руб.

Рассчитать сумму прибыли от производства продукции и уровень рентабельности изделия.

Задача 8

Определить прибыль, товарную продукцию, затраты на 1 рубль товарной продукции по следующим данным:
- полная себестоимость 36075,7 тыс. руб.;
- плановая рентабельность 20%.

Задача 9

Определить прибыль, рентабельность изделий, затраты на 1 рубль товарной продукции по следующим данным:
- товарная продукция 59451,4 тыс. руб.;
- полная себестоимость 48570,1 тыс. руб.

Задача 10

Определить прибыль, рентабельность изделий, затраты на 1 рубль товарной продукции по следующим данным:
- товарная продукция - 134678,8 тыс. руб.;
- полная себестоимость - 110840,9 тыс. руб.

Задача 11

Определить прибыль, рентабельность изделий, затраты на 1 рубль товарной продукции, если:
- товарная продукция 81330,9 тыс. руб.;
- полная себестоимость 66905,2 тыс. руб.

Практические задания

Расчет основных технико-экономических показателей

Цель занятия: усвоить методику расчета мощности и выпуска продукции и коэффициентов использования мощности, финансовой устойчивости, ликвидности, деловой активности.

Контрольные вопросы

1. Что такое мощность?
2. Каковы показатели использования мощности?
3. Расчет среднегодовой мощности.
4. Что такое производственная программа предприятия?
5. Понятие товарной продукции.
6. Отличие товарной продукции от валовой.
7. Назовите коэффициенты финансовой устойчивости, дайте методику их расчета.
8. Назовите показатели платежеспособности, дайте методику их расчета.
9. Назовите показатели деловой активности, дайте методику их расчета.

1. Пример решения типовой задачи

Наименование изделия	Выработка в сутки в тоннах		Количество дней работы					Выпуск продукции, в тыс.					Годовая производ. мощ-ность	Общий коэффиц. использ. мощности
	выработка по мощ-ности	выработка по плану	всего	в том числе по кв.				всего	в том числе по кв.					
				1	2	3	4		1	2	3	4		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
А	14,5	4,97	302	47	85	85	85	1500,94	233,59	442,45	442,45	442,45	4379	0,34
Б	14,2	13,48	341	86	85	85	85	4596,68	1159,28	1145,8	1145,8	1145,8	4842,2	0,95
В	14,8	14,0	341	86	85	85	85	4774	1204	1190	1190	1190	5046,8	0,95
ИТОГО								10871,62	2596,87	2758,25	2758,25	2758,25	14268	0,76

2. Среднегодовая мощность определяется по формуле

$$Мср.год. = Мв + \frac{Мп \times Сп}{12} - \frac{Мвыб \times Свыб}{12}, \qquad (50)$$

где Мв - входящая мощность;

Мп - прирост годовой мощности;

Сп - количество месяцев работы новой мощности с момента ввода до конца года;

Мвыб - количество месяцев после выбытия мощности до конца года.

3. Расчет показателей платежеспособности (ликвидности) производится следующим образом:

3.1 Коэффициент абсолютной ликвидности рассчитывается путем деления суммы денежных средств и краткосрочных финансовых вложений на сумму краткосрочных обязательств.

3.2 Промежуточный коэффициент покрытия рассчитывается делением сумм денежных средств, краткосрочных финансовых вложений и дебиторской задолженности на сумму краткосрочных обязательств.

3.3 Общий коэффициент покрытия (коэффициент текущей ликвидности) рассчитывается путем деления сумм денежных средств, краткосрочных финансовых вложений, дебиторской задолженности и запасов и затрат на сумму краткосрочных обязательств.

4. Расчет показателей деловой активности производится следующим образом: 4.1 Общий коэффициент оборачиваемости рассчитывается путем деления суммы выручки от реализации на стоимость имущества.

4.2 Оборачиваемость запасов рассчитывается путем деления себестоимости реализованной продукции на сумму запасов и затрат.

4.3 Оборачиваемость собственных средств определяется отношением выручки от реализации к собственным средствам.

5. Коэффициенты финансовой устойчивости рассчитывается следующим образом:

5.1 Коэффициент независимости определяется делением доли собственных средств на стоимость имущества предприятия.

5 .2 Удельный вес заемных средств рассчитывается путем деления сумм задолженности на стоимость имущества предприятия.

5.3 соотношение заемных и собственных средств рассчитывается путем деления суммы задолженности на сумму собственных средств.

5 .4 Удельный вес дебиторской задолженности определяется путем деления суммы дебиторской задолженности на стоимость имущества.

5.5 Удельный вес собственных и долгосрочных заемных средств рассчитывается путем деления суммы собственных средств и долгосрочных заемных средств на стоимость имущества.

Решение

1. Определяем выработку по кварталам и в целом за год

По изделию А
1 кв.: гр. 10 = гр. 3 × гр. 5 = 4,97 × 47 = 233,59
2 кв.: гр. 11 = гр. 3 × гр. 6 = 4,97 × 85 = 422,45
3 кв.: гр. 12 = гр. 3 × гр. 7 = 4,97 × 85 = 422,45
4 кв.: гр. 14 = гр. 3 × гр. 8 = 4,97 × 85 = 422,45
Итого за год: гр. 9 = гр. 3 × 4,97 × 302 = 1500,94

2. Определяем производственную мощность на год и по кварталам

По изделию А
1 кв.: гр. 14 = гр. 2 × гр. 5 = 14,5 × 47 = 681,5
2 кв.: гр. 14 = гр. 2 × гр. 6 = 14,5 × 85 = 1232,5
3 кв.: гр. 14 = гр. 2 × гр. 7 = 14,5 × 85 = 1232,5
4 кв.: гр. 14 = гр. 2 × гр. 8 =14,5 × 85 = 1232,5
За год: гр. 14 = гр. 2 × гр. 4 = 14,5 × 302 = 4379

3. Коэффициент использования мощности (по каждому виду изделий), Км

$$\text{Км} = \frac{\text{гр. 9}}{\text{гр. 14}}, \qquad (51)$$

4. Общий коэффициент использования мощности (по всем изделиям) Кмо

$$\text{Кмо} = \frac{\text{итого гр. 9}}{\text{итого гр. 14}}, \qquad (52)$$

Расчет коэффициент и использования мощности по видам изделий и общий

А) $\text{Км} = \frac{1500{,}94}{4379} = 0{,}34$

Б) $\text{Км} = \frac{4596{,}68}{4842{,}2} = 0{,}95$

В) $\text{Км} = \frac{4774}{5046{,}8} = 0{,}95$

$\text{Кмо} = \frac{10871{,}6}{14268} = 0{,}76$

Задача 1

Рассчитать план производства и использования производственных мощностей по следующим данным

Наименование изделия	Выработка в сутки в тоннах		Количество дней работы					Выпуск продукции, в тыс.					Годовая производ. мощ-ность	Общий коэффиц. использ. мощности
	выработка по мощ-ности	выработка по плану	всего	в том числе по кв.				всего	в том числе по кв.					
				1	2	3	4		1	2	3	4		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Вариант 1														
Булка кунцев-ская 1 с 0,08 кг	7,3	6,8	302	47	85	85	85							
Плетенка в/с 0,4 кг	9,8	9,0	341	86	85	85	85							
Хлеб столовый подовой 0,7 кг	12,0	11,2	341	86	85	85	85							
Вариант 2														
Булочка мо-лочная в/с 0,2 кг	12,0	11,4	302	47	85	85	85							
Булка славян-кая 1 с о,5 кг	12,4	11,6	341	86	85	85	85							
Булка яросла-вская 1 с 0,2 кг	14,5	13,8	341	86	85	85	85							
Вариант 3														
Хлеб белорус-ский формовой 1с 0,7 кг	22,6	18,4	302	47	85	85	85							
Хлеб белый подовой в/с 0,8 кг	10,4	9,8	341	86	85	85	85							
Хлеб молоч-	13,7	12,2	341	86	85	85	85							

ный в/с 0,4 кг														
Вариант 4														
Булка черкизовская 1с 0,4 кг	7,0	6,5	302	47	85	85	85							
Батон нарезной в/с 0,5кг	13,3	11,6	341	86	85	85	85							
Хлеб славянский подовой 0,74 кг	18,5	17,9	341	86	85	85	85							
Вариант 5														
Сайка листовая 1с 0,2 кг	9,2	8,6	302	47	85	85	85							
Хлеб российский подовой 0,5 кг	14,6	12,8	341	86	85	85	85							
Хлеб пшеничный в/с 0,7 кг	14,8	13,9	341	86	85	85	85							
Вариант 6														
Хлеб дарницкий подовой 0,9кг	14,4	13,7	302	47	85	85	85							
Хлеб украинский формовой 0,75кг	14,3	13,8	341	86	85	85	85							
Батон подмосковный в/с 0,4кг	13,3	12,7	341	86	85	85	85							
Вариант 7														
Батон студенческий 1с 0,3кг	10,9	9,2	302	47	85	85	85							
Батон простой в/с	8,2	7,8	341	86	85	85	85							
Хала плетеная	8,5	6,9	341	86	85	85	85							

1с 0,4 кг														
Вариант 8														
Булочка сдобная в/с 0,1кг	7,2	6,7	302	47	85	85	85							
Рожок алтайский 1с 0,2 кг	8,9	6,5	341	86	85	85	85							
Хлеб столичный формовой 0,85 кг	8,8	6,8	341	85	85	85	85							
Вариант 9														
Хлеб белый формовой 0,7 кг	12,0	11,6	302	47	85	85	85							
Батон простой в/с 0,4кг	13,0	12,6	341	86	85	85	85							
Хлеб столичный подовой 0,85 кг	9,2	8,6	341	86	85	85	85							
Вариант 10														
Сайка листовая 1с 0,2 кг	12,5	11,6	302	47	85	85	85							
Хлеб ржаной простой формовой 0,8 кг	15,9	14,5	341	86	85	85								
Батон простой в/с 0,4 кг	14,7	13,9	341	86	85	85								
Вариант 11														
Батон столовый в/с 0,3 кг	10,1	8,4	302	47	85	85	85							
Хлеб дарницкий формовой 0,9 кг	21,5	16,8	341	86	85	85	85							
Хала плетеная 1с 0,4 кг	8,3	7,0	341	86	85	85	85							

Вариант 12														
Булка русская круглая 1с 0,2 кг	16,6	15,8	302	47	85	85	85							
Хлеб пшеничный формовой 1с 0,8 кг	13,8	13,0	341	86	85	85	85							
Булочка кунцевская в/с	6,8	6,0	341	86	85	85	85							
Вариант 13														
Хлеб дорожный формовой 1с 0,5 кг	18,7	13,5	302	47	85	85	85							
Хлеб столовый формовой 0,8 кг	13,0	12,9	341	86	85	85	85							
Батон нарезной в/с 0,5 кг	14,7	14,0	341	86	85	85	85							
Вариант 14														
Хлеб дарницкий формовой 0,9 кг	21,5	15,0	302	47	85	85	85							
Хлеб ароматный формово1 1с 0,4 кг	5,7	4,9	341	86	85	85	85							
Батон простой 1с 0,5 кг	20,9	19,6	341	86	85	85	85							

Задача 2

В планируемом году предполагается ввод новой мощности, равной 400 тонн в год. Ввод новой мощности намечается с 1 апреля. В связи с этим 1 июня будет выведена мощность, равная 310 тонн. Мощность предприятия на 1 января планового года 9500 тонн продукции в год.

Определить среднегодовую мощность.

Задача 3

Определить среднегодовую мощность по следующим данным:

входящая мощность 3000т/год

Предполагается:
ввод новой мощности: 01.04 - 200 т/год
01.09 – 500 т/год
выбытие мощности: 01.05 - 100 т/год
01.12 - 450 т/год

Задача 4

Рассчитать коэффициенты финансовой устойчивости

Расчет показателей платежеспособности (ликвидности) производится следующим образом:

3.1. Коэффициент абсолютной ликвидности рассчитывается путем деления суммы денежных средств и краткосрочных финансовых вложений на сумму краткосрочных обязательств.

3.2. Промежуточный коэффициент покрытия рассчитывается делением сумм денежных средств, краткосрочных финансовых вложений дебиторской задолженности на сумму краткосрочных обязательств.

3.3. Общий коэффициент покрытия (коэффициент текущей ликвидности) рассчитывается путем деления сумм денежных средств, краткосрочных финансовых вложений, дебиторской задолженности и запасов и затрат на сумму краткосрочных обязательств.

4. Расчет показателей деловой активности производится следующим образом:

4.1. Общий коэффициент оборачиваемости рассчитывается путем суммы выручки от реализации на стоимость имущества.

4.2. Оборачиваемость запасов рассчитывается путем деления себестоимости реализованной продукции на сумму запасов и затрат.

4.3. Оборачиваемость собственных оборотных средств определяется отношением выручки от реализации и собственных средств.

5. Коэффициент финансовой устойчивости рассчитывается следующим образом:

5.1. Коэффициент независимости определяется делением доли собственных средств на стоимость имущества предприятия.

5.2. Удельный вес заемных средств рассчитывается путем деления суммы задолженности на стоимость имущества предприятия.

5.3. Соотношение заемных и собственных средств рассчитывается путем деления суммы задолженности на сумму собственных средств.

5.4. Удельный вес дебиторской задолженности определяется путем деления суммы дебиторской задолженности на стоимость имущества.

5.5. Удельный вес собственных и долгосрочных заемных средств рассчитывается путем деления суммы собственных средств и долгосрочных заемных средств на стоимость имущества.

№	Наименование показателя	Значения показателя (на конец отчетного периода)
1.	Собственные средства (тыс. руб.)	19356425
2.	Сумма задолженности (тыс. руб.)	14512086
3.	Дебиторская задолженность (тыс. руб.)	16212906
4.	Долгосрочные заемные средства (тыс. руб.)	-
5.	Стоимость имущества (тыс. руб.)	33868511
6.	Коэффициент независимости	
7.	Удельный вес заемных средств	
8.	Соотношение заемных и собственных средств	
9.	Удельный вес дебиторской задолженности	
10.	Удельный вес собственных и долгосрочных заемных средств	

Задача 5

Рассчитать показатели платежеспособности (ликвидности)

№	Наименование показателя	Значения показателя (на конец отчетного периода)
1.	Денежные средства	19356425
2.	Краткосрочные финансовые вложения	14512086
3.	Дебиторская задолженность	16212906
4.	Запасы и затраты	-
5.	Краткосрочные обязательства	8744180
6.	Коэффициент абсолютной ликвидности	
7.	Промежуточный коэффициент покрытия	
8.	Общий коэффициент покрытия (коэффициент	

	текущей ликвидности)	
9.	Удельный вес запасов и затрат в сумме краткосрочных обязательств	

Задача 6

Рассчитать показатели деловой активности

№	Наименование показателя	Значения показателя (на конец отчетного периода)
1.	Выручка от реализации	53837696
2.	Себестоимость реализованной продукции (тыс. руб.)	45793714
3.	Запасы и затраты (тыс. руб.)	5496428
4.	Стоимость имущества (тыс. руб.)	33868511
5.	Собственные средства (тыс. руб.)	8744180
6.	Общий коэффициент оборачиваемости	
7.	Оборачиваемость запасов	
8.	Оборачиваемость собственных средств	

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов дополнительной литературы

Основная литература:

1. Экономика организации (предприятия): учебник для студ. сред. проф. учебных заведений /В. Д. Грибов, В. П. Грузинов, В. А. Кузьменко.- 9-е изд., перераб. – М.: КноРус, 408 с.

Дополнительная литература:

1.Сафронов Н. А. Экономика организации (предприятия): Учебник для ср. спец. учебных заведений / Н.А. Сафронов. - 2-е изд., с изм. - М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2016, 256 с.; ЭБС znanium.com Договор № 5669 эбс от 10.01.2022 г.

Периодические издания:

1.Российский экономический журнал получаем с 2010-2022 г.

Нормативно-законодательные акты:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части 1, 2, (в действующей редакции на момент проведения занятий).

2. Трудовой кодекс Российской Федерации (в действующей редакции на момент проведения занятия).

3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая и вторая) (в действующей редакции на момент проведения занятий)

Для выполнения самостоятельной работы обучающихся – методические указания по выполнению самостоятельных работ по дисциплине «Экономика организации» Никорова И.А., 2022 год

Для выполнения курсовой работы обучающихся – методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплине «Экономика организации» Никорова И.А., 2022 год