

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ» (КазГАСУ)**

**Методические указания для выполнения контрольной работы по
дисциплине «Планирование на предприятии»**

Направление подготовки

38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль)

«Производственный менеджмент в строительстве»

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Кафедра

«Экономика и предпринимательство в
строительстве»

г. Казань 2016

Составитель: Новиков Д.С.

УДК667.1

ББК 65.250

Методические указания содержат пояснения для выполнения контрольной работы по дисциплине «Планирование на предприятии» по профилю «Производственный менеджмент в строительстве».

Печатается по решению Редакционно-издательского совета Казанского государственного архитектурно-строительного университета

Рецензент

Доктор экономических наук, профессор кафедры ЭПС Загидуллина Г.М.

ВВЕДЕНИЕ

Контрольная работа выполняется студентами для получения практических навыков в плановых расчетах.

Студенты должны овладеть:

- основными принципами и методами планирования и прогнозирования;
- планированием функционирования и развития предприятия;
- выработкой стратегии выживания и экономического роста на основе стратегического и долгосрочного планирования.

Контрольная работа выполняется в объеме 12 – 15 страниц по вариантам задания и по данным конкретного предприятия, предоставленным преподавателем. Каждый студент должен ответить на два теоретических вопроса и решить задачи по вариантам.

Общие положения работы

Выбор темы

Студент самостоятельно выбирает тему контрольной работы из предлагаемого перечня примерных тем. Однако студентом по согласованию с преподавателем может быть предложена своя оригинальная тема, соответствующая проблематике курса.

План работы

Контрольная работа обязательно должна содержать план, который предшествует тексту работы и размещается в ней сразу после титульного листа. План работы включает: введение, в котором указывается актуальность выбранной темы; основную часть, состоящую из отдельных глав и параграфов; заключение, содержащую основные выводы по работе; список использованной литературы.

Контрольная работа представляется на кафедру для проверки в написанном от руки или отпечатанном на писчей бумаге формата А4. Все страницы должны иметь сквозную нумерацию, начиная со второго. Номер страницы обозначается арабскими цифрами в верхнем правом углу. Страницы должны иметь поле: Слева – не менее 30 мм, справа – не менее 10 мм, Сверху – не менее 15 мм, снизу – не менее 20 мм.

Критерии оценки контрольных работ

Контрольная работа студента должна продемонстрировать глубину проработки им литературных источников, умение самостоятельно делать выводы и обобщения, критически анализировать различные мнения и подходы, овладение элементами научной работы. Контрольная работа оценивается на «отлично», если в ней:

А) дан критический анализ работ различных авторов по рассматриваемой проблеме;

- Б) изложение темы осуществлено логично и достаточно глубоко;
- В) проявлена самостоятельность в рассмотрении и представлении проблемы;
- Г) сделаны аргументированные теоретические обобщения, и изложено собственное отношение к точкам зрения, представленным в литературе по данному вопросу;
- Д) содержатся выводы по итогам исследования (анализа);
- Е) составлена достаточно полная библиография по теме, и в тексте имеются ссылки на все представленные источники;
- Ж) работа выполнена аккуратно, с соблюдением всех требований к оформлению.

Оценка контрольной работы снижается на 1-2 балла, если: - требования, предъявляемые к работам, оцениваемым на «отлично», не выполнены в полной мере; - отдельные вопросы (части текста) изложены поверхностно, не выполнено в полной мере задание контрольной работы; - имеются теоретически неправильные определения или неточности, свидетельствующие о пробелах в знаниях студента или о небрежности в выполнении работы.

Контрольная работа оценивается на «неудовлетворительно», если:

- А) содержит грубые теоретические ошибки или поверхностную аргументацию по основным положениям темы;
- Б) имеет формальный, описательный характер без анализа, выводов, ссылок на литературу;
- В) основывается на слишком малом количестве литературных источников;
- Г) носит компилятивный характер

Задания для контрольной работы №1 (Тема 1-2)

Задания для контрольной работы №2 (Тема 3-4)

Задания для контрольной работы №3 (Тема 5)

Задания для контрольной работы №4 (Тема 6)

Задания для контрольной работы №5 (Тема 7)

Тема 1. Бизнес – система взаимодействия текущей, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия

Тема 2. Сущность и роль планирования в деятельности предприятия

Задача 1.1.

Исходные данные. Первоначальная стоимость группы токарных станков на 1 января отчетного года составляла 500 тыс. р. Норма амортизации по данной группе 10 %. В феврале произошло выбытие токарных станков, первоначальная стоимость которых составляла 120 тыс. р. В июле был куплен и введен в эксплуатацию токарный станок по первоначальной стоимости 60 тыс. р.

Задание 1. Рассчитайте среднегодовую стоимость по группе основных фондов.

Задание 2. Рассчитайте амортизационные отчисления, начисленные линейным способом в отчетном году.

Задание 3. Если в следующем году не произойдет никаких изменений в данной группе основных фондов, какая будет начислена сумма амортизации? Какую стоимость основных фондов примите для расчета?

Задание 4. Рассчитайте коэффициенты обновления, прироста и выбытия по данной группе основных фондов.

Задача 1.2.

Исходные данные. В августе 2016 году был приобретен станок по цене 40 тыс. р. Коэффициент транспортно-заготовительных расходов, связанных с приобретением оборудования, равен 0,1; коэффициент, учитывающий затраты на строительные-монтажные работы, непосредственно связанные с данным оборудованием 0,2. Норма амортизации 15 %. В 2017 году была проведена переоценка станка с коэффициентом 1,3.

Задание 1. Рассчитайте первоначальную стоимость станка при вводе его в эксплуатацию и сумму начисленной линейным способом амортизации по данному станку за 2016 г.

Задание 2. Рассчитайте восстановительную стоимость станка в 2017 г.

Задание 3. Рассчитайте износ станка на 1 марта 2018 г. Какова будет остаточная стоимость станка на данную дату?

Задача 1.3.

Исходные данные. В 2018 г. предприятие приобрело автомобиль, первоначальная стоимость которого 50 тыс. р. и установило срок его полезного использования в размере четырех лет. Предполагается, что за весь срок полезного использования автомобиль пройдет 160 тыс. км., при этом в первый год – 60 тыс. км, во второй год – 40 тыс. км, в третий год - 40 тыс. км и четвертый год - 20 тыс. км. Ликвидационная стоимость автомобиля 10 тыс. р.

Задание 1. Рассчитайте норму амортизации и годовые амортизационные отчисления по автомобилю при начислении амортизации линейным способом.

Задание 2. Рассчитайте нормы амортизации и годовые амортизационные отчисления по годам эксплуатации автомобиля при начислении амортизации способом уменьшаемых остатков.

Задание 3. Рассчитайте нормы амортизации и годовые амортизационные отчисления по годам эксплуатации автомобиля при начислении амортизации способом суммы чисел.

Задание 4. Рассчитайте годовые амортизационные отчисления по годам эксплуатации автомобиля при начислении амортизации производственным способом.

Задание 5. Рассчитайте сумму износа и остаточную стоимость автомобиля на конец первого, второго, третьего и четвертого годов эксплуатации при начислении амортизации всеми возможными способами.

Задача 1.4.

Исходные данные. На участке три группы оборудования: токарная – 8 станков, фрезерная – 5 станков, расточная – 3 станка. Годовой действительный фонд времени работы единицы оборудования в две смены 4015 часов. На участке изготавливаются детали А со следующим технологическим процессом: токарные операции – норма времени 4 нормо-ч; фрезерные операции – 3 нормо-ч; расточные операции – 1 нормо-ч. Ведущей является токарная группа оборудования.

Задание 1. Рассчитайте пропускную способность каждой группы оборудования на участке.

Задание 2. Определите производственную мощность участка и рассчитайте коэффициент использования производственной мощности по каждой группе оборудования. Существуют ли узкие и широкие места на участке?

Задание 3. Предложите мероприятия по расшивке узких мест. Как изменится пропускная способность группы оборудования, являющейся узким местом при увеличении количества станков? На какое количество станков вы предложите увеличить данную группу оборудования?

Задача 1.5. (Решают все свой вариант)

Рассчитайте нормы амортизации, годовые амортизационные отчисления, сумму износа и остаточную стоимость оборудования при начислении амортизации всеми известными способами. Исходные данные по вариантам приведены в табл. 1.

Таблица 1.

Исходные данные для решения задачи 1.5

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Первоначальная стоимость, т.р.	10	20	25	15	17	20	25	30	18	20
2. Срок полезного использования, лет	5	6	5	6	5	6	5	6	5	5
3. Ликвидационная стоимость, т.р.	1	2	2,5	1,5	2	2	2,5	3	2	2
4. Количество произведенной продукции, шт	90	90	90	90	80	80	90	100	90	90
за 1 год	20	30	20	20	20	20	25	30	20	20
За 2 год	30	20	20	20	20	20	20	20	30	20
За 3 год	10	20	20	15	15	10	20	20	10	20
За 4 год	20	10	15	15	15	10	15	20	20	15
За 5 год	10	5	15	10	10	10	10	5	10	15
За 6 год	-	5	-	10	-	10	-	5	-	-

Задача 1.6. (Решают все свой вариант)

Рассчитайте недостающие показатели.

Исходные данные приведены в табл. 2.

Таблица 2.

Исходные данные для задачи 1.6.

Вариант	Стоимость основных фондов, тыс. р.			Коэффициент износа, %	Годовая сумма амортизационных отчислений, тыс. р.	Норма амортизации, %	Фактический срок эксплуатации основных фондов, лет
	первоначальная	остаточная	износ				
1		87,5	37,5				3
2	150		27		13,5		
3		161		8			1
4				28	14	7	
5	225				13,5		5
6			97,5	39		6,5	
7	275	178,75			13,75		
8			133,2			5,55	8
9	330					7,5	4
10		276,5			24,5		3

Методические указания к решению задачи

Расчет годовой суммы амортизации основных фондов линейным способом производится по формуле:

$$A = \frac{\Phi_{\text{п}} * \text{На}}{100},$$

где A - сумма амортизационных отчислений, р.;

$\Phi_{\text{п}}$ - первоначальная стоимость одной единицы ОФ, р.;

На - норма амортизации, %.

Норма амортизации при линейном способе рассчитывается по формуле

$$\text{На} = \frac{(\Phi_{\text{п}} - \Phi_{\text{л}}) * 100}{\Phi_{\text{п}} * T_{\text{п}}},$$

где $T_{\text{п}}$ - срок полезного использования основных средств;

$\Phi_{\text{л}}$ - ликвидационная стоимость основных средств.

Годовая сумма амортизационных отчислений при способе уменьшаемого остатка рассчитывается по формуле:

$$A_t = \frac{\Phi_{\text{от}} * \text{На}_t}{100},$$

где A_t - годовая сумма амортизации в t-м году;

На_t - норма амортизации в t-м году, %;

$\Phi_{\text{от}}$ - остаточная стоимость основных фондов на начало t-го года, р.

Норму амортизации предлагается рассчитывать по следующей формуле:

$$\text{На}_t = \text{На} * t,$$

где N_a - норма амортизации рассчитанная для линейного метода;
 t - порядковый номер года, в котором начисляется амортизация.

Годовая сумма амортизации способом суммы чисел рассчитывается по формуле:

$$A_t = \frac{F_n * N_a}{100},$$

где A_t - годовая сумма амортизации в t -м году;
 F_n - первоначальная стоимость основных фондов, р.;
 N_a - норма амортизации в t -м году, %.

Норма амортизации изменяется каждый год и определяется по формуле:

$$N_a = \frac{2 * (T_n - t + 1)}{T_n * (T_n + 1)} * 100,$$

где N_a - норма амортизации в t -м году, %;
 T_n - срок полезного использования основных фондов;
 t - порядковый номер года, в котором начисляется амортизация.

Годовая сумма амортизационных отчислений при производственном способе рассчитывается по формуле:

$$A_t = \frac{F_n * V_t}{V},$$

где A_t – годовая сумма амортизации в t -ом году;
 V_t – объем продукции, произведенный в t -ом году с помощью данного объекта основных фондов;

V – предполагаемый объем выпускаемой продукции за весь срок полезного использования объекта основных средств.

Методические указания к решению задачи

Пропускную способность группы оборудования можно рассчитать по формуле:

$$P_m = \frac{F_d * n}{t_i},$$

где t_i - норма времени на изготовление изделия, ч;

F_d - действительный фонд времени работы единицы оборудования, ч;

n - количество оборудования в группе.

За производственную мощность участка принимается пропускная способность ведущей группы оборудования.

Тема 3. Формы планирования.

Задача 2.1.

Хозяйственная ситуация. Предприятие выпускает 720 изделий в год. Цена изделий 1,4 тыс. р. Производственная себестоимость единицы изделия 1 тыс. р. Основные материалы и покупные полуфабрикаты на единицу изделий – 0,3 тыс. р. Интервал между поставками материалов и полуфабрикатов – 20 дней. На транспортировку тратится 3 дня, на складирование материалов и подготовку к работе – 1 день.

Длительность производственного цикла 80 дней.

Время нахождения готовой продукции на складе 10 дней, время транспортировки готовой продукции до станции назначения 1 день.

Предприятие предполагает 80 % продукции продавать за наличные, а 20 % - в кредит на 30 дней. Денежные средства составляют 6 % от общей величины оборотных средств.

Задание 1. Определите потребность предприятия в оборотных средствах, вложенных в производственные запасы, незавершенное производство, готовую продукцию, дебиторскую задолженность, денежные средства.

Задание 2. Определите коэффициент оборачиваемости оборотных средств и длительность оборота.

Задание 3. Известно, что дебиторы предприятия задержали выплату кредита на 15 дней. Какова дополнительная потребность в оборотном капитале?

Задание 4. Изменения в организации производства позволили сократить длительность производственного цикла на два дня. Как изменилась потребность предприятия в оборотных средствах? Что произошло с показателями оборачиваемости?

Задание 5. Стало возможным сократить интервал между поставками на 5 дней. Какое влияние окажет это решение на потребность предприятия в оборотных средствах? Можно ли согласиться при таком сокращении интервала между поставками на некоторое увеличение цены материала? Ответ обосновать.

Задача 2.2

Предприятие в отчетном году реализовало продукции на сумму 400 тыс. р. Величина оборотных средств в отчетном году 100 тыс. р. В плановом году предполагается увеличить объем производства на 25 % и повысить оборачиваемость оборотных средств на 10 %.

Задание 1. Определите коэффициент оборачиваемости и длительность оборота оборотных средств в базовом году.

Задание 2. Определите объем производства и коэффициент оборачиваемости в плановом году. Какова потребность в оборотных средствах в плановом году?

Задание 3. Определите абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств в плановом году.

Задача 2.3. (Решают все свой вариант)

Определите потребность предприятия в оборотных средствах. Исходные данные приведены в табл. 3. Рассчитайте коэффициент оборачиваемости оборотных средств и длительность их оборота на предприятии.

Таблица 3

Исходные данные для решения задачи 2.3

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Объем производства и реализации за год, штук	100	150	200	50	70	250	300	350	400	500
2. Цена товара (включая НДС), т.р.	50	60	40	100	100	30	25	20	35	45
3. Производственная себестоимость изделия, тыс. р.	40	50	30	85	80	21	20	16	25	35
4. Удельный вес основных материалов и покупных	30	40	35	50	25	30	20	50	40	60

полуфабрикатов в себестоимости, %										
5. Норма запаса основных материалов и покупных полуфабрикатов, дни	40	30	15	40	20	25	35	10	30	50
6. Длительность производственного цикла, дни	60	80	25	80	180	100	40	30	50	20
7. Норма запаса готовой продукции, дни	10	35	5	20	30	25	15	40	45	70
8. Отсрочка платежа, дни	20	25	10	30	60	50	70	90	5	10

Задача 2.4(Решают все свой вариант)

Рассчитайте недостающие показатели использования оборотных средств. Объемы реализованной продукции по плану и отчету равны.

Исходные данные приведены в табл. 4.

Таблица 4

Исходные данные для решения задачи 2.4

Вариант	Средний остаток оборотных средств,	Объем реализованной продукции,	Длительность периода, дн.	Скорость оборота	Планируемая длительность оборота,	Планируемое сокращение длительности обо-	Планируемое высвобождение оборотных средств,
---------	------------------------------------	--------------------------------	---------------------------	------------------	-----------------------------------	--	--

	тыс. р.	тыс. р.			дн.	рота, дн.	тыс. р.
1	120	799,2	360			10	
2	100		180	5			25
3		610,6	90	5,55		4	
4	118	472			45	9	
5		374,4	90		21,6	5	
6	85		360		43,2		7,87
7		500	180	5		9	
8	115	718,75			57,6	14,4	
9	90		90		21,6		22,8
10	65	585	180				16,25

Методические указания к решению задачи

Абсолютное высвобождение оборотных средств (Фоб.с.абс)

рассчитывается по формуле:

$$\text{Фоб.с.абс} = \text{Фоб.с.б} - \text{Фоб.с.пл},$$

где Фоб.с.пл - плановая величина оборотных средств, р.;

Фоб.с.б - базовая величина оборотных средств, р.

Относительное высвобождение оборотных средств (Фоб.с.от)

определите, используя следующую формулу:

$$\text{Фоб.с.от} = \text{Фоб.с.б} * \text{I}_{рп} - \text{Фоб.с.пл},$$

где $I_{рп}$ - индекс роста объема реализованной продукции в плановом году по сравнению с базовым годом.

Тема 4. Бюджет – основной инструмент планирования деятельности предприятия

Тема 5. Процедура и последовательность составления плана

Задача 4.1

Хозяйственная ситуация. На предприятии изготавливается и реализуется за год 3000 промежуточных валов. Норма расхода основных материалов на одно изделие 40 кг. Цена основных материалов 30 р. за кг. Возвратные отходы составляют 10 кг по цене 5 р. за кг. Коэффициент транспортно-заготовительных расходов, связанных с приобретением основных материалов 1,1. Доля затрат на основные материалы в общей сумме материальных затрат составляет 80 %. Около 30 % материальных затрат за минусом затрат на основные материалы и 50 % прочих затрат относятся к переменной части.

Норма времени на изготовление изделия 180 нормо-часов. Часовая тарифная ставка рабочих 5 р. Премия за выполнение плана составляет 40 % от сдельного заработка. Дополнительная заработная плата – 15 % от основного заработка рабочих. Доля фонда оплаты труда основных рабочих в общем фонде оплаты труда составляет 70 %. Отчисления на социальное страхование 38,5 %.

Для производства изделий было приобретено 135 станков по цене 100 тыс. р. Коэффициент транспортно-заготовительных расходов, связанных с приобретением оборудования 0,2. Коэффициент, учитывающий затраты на устройство фундамента для данного оборудования и монтаж 0,25. Средняя норма амортизации по оборудованию 10 %. Амортизация начисляется линейным методом. Доля амортизации оборудования в общей по предприятию сумме амортизационных отчислений – 40 %.

Прочие затраты на производство и реализацию продукции составляют 5 % от общей суммы затрат на производство и реализацию продукции.

Определите себестоимость единицы изделия. Предприятие планирует в будущем году увеличить объем производства на 20 %. Как изменится в связи с этим себестоимость единицы изделия?

Методические указания к анализу хозяйственной ситуации.

При анализе хозяйственной ситуации необходимо
рассчитать годовые затраты предприятия на производство и
реализацию продукции по элементам затрат;
разделить затраты на постоянные и переменные;
определить себестоимость единицы изделия;
рассчитать затраты на производство и реализацию и себестоимость
единицы продукции в будущем году.

При решении задачи необходимо рассчитать затраты по следующим
элементам затрат: материальные затраты, затраты на оплату труда,
отчисления на социальные нужды, амортизация, прочие затраты.

Для расчета материальных затрат необходимо определить затраты на
основные материалы: $(40 \cdot 30 \cdot 1,1 - 10 \cdot 5) \cdot 3000 = 1270 \cdot 3000 = 3810000$ р.
 $= 3810$ т.р. Общая сумма материальных затрат $3810 / 80 \cdot 100 = 4762$ тыс. р.

Для расчета расходов на оплату труда необходимо определить расходы
на оплату труда основных рабочих: $(180 \cdot 5 \cdot 3000 + 180 \cdot 5 \cdot 3000 \cdot 0,4) \cdot (1 + 0,15)$
 $= 4347000$ р. $= 4347$ тыс. р. Общая сумма расходов на оплату труда
 $4347 / 70 \cdot 100 = 6210$ тыс. р.

Отчисления на социальное страхование по основным рабочим $4347 \cdot$
 $0,385 = 1674$ тыс. р. Общая сумма отчислений на социальное страхование
 $6210 \cdot 0,385 = 2391$ тыс. р.

Для расчета амортизации необходимо определить первоначальную
стоимость оборудования: $135 \cdot 100 + 135 \cdot 100 \cdot 0,2 + 135 \cdot 100 \cdot 0,25 = 19575$ тыс.
р. Амортизационные отчисления по оборудованию равны $1957,5$ т.р. Общая
сумма амортизации: $1957,5 / 40 \cdot 100 = 4893$ т.р.

Если прочие затраты составляют 5 % от общей суммы затрат, то их
величина: $(4762 + 6210 + 2391 + 4893) \cdot 5 / 95 = 961$ тыс. р.

При разделении затрат на постоянную и переменную части следует
иметь в виду, что затраты на основные материалы и расходы на оплату труда

основных рабочих с отчислениями относятся к переменной части, а амортизация и расходы на оплату труда остальных категорий работников – постоянная часть. Кроме того из исходных данных известно, что 30 % материальных затрат за минусом затрат на основные материалы и 50 % прочих затрат относятся к переменной части. Таким образом, переменная часть затрат на производство и реализацию продукции: $3810 + (4762 - 3810) * 0,3 + 4347 + 1674 + 961 * 0,5 = 10597$ тыс. р.

Затраты на производство и реализацию продукции представлены в табл. 6.

Таблица 6

Затраты на производство и реализацию продукции

Элементы затрат	Сумма, тыс. р.	В том числе	
		переменная часть	постоянная часть
1. Материальные затраты	4762	4095,6	666,4
2. Расходы на оплату труда	6210	4347	1863
3. Отчисления на социальные нужды	2391	1674	717
4. Амортизация	4893	-	4893
5. Прочие затраты	961	480,5	480,5
Всего затрат	19217	10597,1	8619,9

При увеличении объема производства постоянная часть затрат не изменится, а переменная часть увеличится. Тогда при увеличении объема производства на 20 % затраты на производство и реализацию продукции составят 21336,4 тыс. р. ($10597,1 * 1,2 + 8619,9$).

Задача 4.2

В цехе за месяц выпускается 100 изделий А и 50 изделий В. Затраты на сырье и основные материалы для одного изделия А – 200 р. , для изделия В – 250 р. Возвратные отходы по изделию А – 50 р., по изделию В – 60 р. Норма времени изготовления одного изделия А - 70 нормо-ч, для изделия В – 90 нормо-ч. Работы по изделию А тарифицируются 4 разрядом, по изделию В – 6 разрядом. Часовая тарифная ставка 4 разряда – 5 р., 6 разряда – 6 р. Дополнительная заработная плата составляет 10%. Общепроизводственные расходы по цеху за месяц составили 74,4 т.р. Общехозяйственные расходы составляют 130% от основной заработной платы основных рабочих. Коммерческие расходы - 6% от производственной себестоимости.

Задание 1. Рассчитайте цеховую, производственную и полную себестоимости изделий А и В. Общепроизводственные расходы распределите пропорционально основной заработной плате основных рабочих.

Задание 2. Как изменится цеховая себестоимость единицы изделия В при увеличении объема выпуска этих изделий до 60 штук в месяц? Изменится ли при этом себестоимость единицы изделия А? Ответ обоснуйте.

Задание 3. Рассчитайте цеховую, производственную и полную себестоимости изделий А и В. Общепроизводственные расходы распределите пропорционально коэффициентам машино-часов. Дополнительные исходные данные приведены в таблице. Базовой является токарная группа оборудования.

Таблица 7

Дополнительные исходные данные для задания 3

Группы оборудования в цехе	Норма времени на изготовление изделия, нормо-ч		Нормативная величина стоимости одного нормо-ч работы оборудования
	А	В	
Токарное	40	50	3
Сверлильное	5	30	2,1
Фрезерное	25	10	6

Методические указания к решению задачи

Для выполнения задания 3 необходимо рассчитать коэффициент приведения для каждой группы оборудования, затем определить суммарное количество приведенных коэффициентов машино-часов на изделие и рассчитать ставку одного коэффициента машино-часов.

Коэффициент приведения для токарной группы оборудования равен единицы, так как это базовая группа. Коэффициент приведения для сверлильной группы равен 0,7 (2,1/3), для фрезерной группы – 2 (6/3).

Суммарное количество приведенных коэффициентов машино-часов для изделия А – 93,5 ($40 \cdot 1 + 5 \cdot 0,7 + 25 \cdot 2$); для изделия В – 91 ($50 \cdot 1 + 30 \cdot 0,7 + 10 \cdot 2$).

Ставка одного коэффициента машино-часов определяется путем деления общепроизводственных расходов в целом по цеху на общее количество машино-часов по цеху за месяц ($74400 / (93,5 \cdot 100 + 91 \cdot 50) = 5,35$).

Общепроизводственные расходы в себестоимости изделия определяются в данном случае путем умножения ставки одного коэффициента машино-часов на количество коэффициентов машино-часов для изделия.

Результаты решения задачи представлены в табл. 8.

Таблица 8

Калькуляция изделий А и В, р.

Статьи калькуляции	Изделие А		Изделие В	
	Задание 1	Задание 3	Задание 1	Задание 3
1. Сырье и основные материалы	200	200	150	150
2. Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и	-	-	-	-

услуги кооперированных предприятий				
3. Возвратные отходы (вычитаются)	50	50	60	60
4. Топливо и энергия на технологические цели	-	-	-	-
5. Основная заработная плата производственных рабочих	350	350	540	540
6. Дополнительная заработная плата производственных рабочих	35	35	54	54
7. Отчисления от заработной платы производственных рабочих	148	148	229	208
8. Расходы на подготовку и освоение производства	-	-	-	-
9. Общепроизводственные расходы	420	500	648	487
Итого цеховая себестоимость	1203	1283	1681	1520
10. Общехозяйственные расходы	455	455	702	702
11. Потери от брака	-	-	-	-
Итого производственная себестоимость	1658	1738	2383	2222
12. Коммерческие расходы	99,5	104,3	143	133,3
Итого полная себестоимость	1757,5	1842,3	2526	2355,3

Задача 4.3(Решают все свой вариант)

Рассчитайте калькуляцию для изделий А и В. Часовая тарифная ставка первого разряда 5 р. Тарифный коэффициент 3 разряда - 1,2; 4 разряда - 1,35; 5 разряда - 1.53; 6 разряда - 1.78.

Таблица 9

Исходные данные для решения задачи 4.3

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Годовой объем выпуска изделий, шт										
А	500	300	700	800	600	500	800	200	300	200
В	800	500	900	400	300	600	900	400	600	700
Затраты на сырье и основные материалы для изделий, р.										
А	300	200	100	100	200	300	50	100	400	500
В	400	300	200	300	400	500	100	500	500	200
Норма времени на изготовление изделия, нормо-ч										
А	150	100	50	130	300	180	60	150	200	250
В	100	250	120	150	350	250	90	200	300	350
Разряд работ										
А	4	3	5	5	4	6	5	4	6	4
В	5	4	6	4	3	4	3	6	3	5
Годовые общепроизводственные расходы, тыс. р.	600	700	800	500	900	600	800	700	500	900
% дополнительной	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15

заработной платы										
Общехозяйствен- ные расходы, % от цеховой себест-ти	120	130	140	110	125	135	145	150	120	150
Коммерческие расходы, % от про- изводственной себестоимости	3	4	6	5	4	6	2	7	5	6
Возвратные отхо- ды по изделию, р.										
А	30	40	10	10	20	30	10	10	30	20
В	50	60	20	25	30	50	20	50	40	40

Тема 6. Мониторинг и анализ исполнения планирования

Тема 7. Система контроля и мотивация сотрудников в планировании

Задача 5.1

Исходные данные. Предприятие в отчетном году реализовало 900 единиц продукции. Оптовая цена единицы продукции 50 тыс. р. Полная себестоимость единицы продукции 40 тыс. р. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия 70 млн. р., средний остаток оборотных средств 40 млн р. Налог на прибыль предприятия 35 %.

Задание 1. Определите выручку предприятия за год и годовые затраты на производство и реализацию продукции.

Задание 2. Определите годовую величину прибыли от реализации и чистой прибыли.

Задание 3. Рассчитайте показатели рентабельности продукции, рентабельности предприятия, рентабельности продаж.

Задание 4. Рассчитайте фондоотдачу, коэффициент оборачиваемости оборотных средств, длительность оборота.

Задание 5. Предприятие планирует увеличить объем реализации продукции в будущем году на 100 единиц. Постоянные затраты при этом не изменятся. Как это отразится на показателях рентабельности, фондоотдачи? Произведите расчеты этих показателей, предполагая, что удельный вес переменных затрат в себестоимости единицы изделия в отчетном году 40 %.

Задача 5.2

Рассчитайте точку безубыточности для предприятия. Предприятие изготовило за год 500 изделий по цене 100 тыс. р. за штуку. Затраты на производство и реализацию продукции за год составили 40 000 тыс. р., из них 60 % постоянные расходы.

Методические указания к решению

Точка безубыточности рассчитывается по формуле

$$V_{б} = \frac{\text{Спост}}{\text{Цед} - \text{Спер.ед.}},$$

где $V_{б}$ - точка безубыточности, шт;

Спост - постоянные затраты в целом по предприятию, р.;

Цед - цена единицы изделия, р.;

Спер.ед. - переменные затраты на единицу изделия, р.

Решение задачи необходимо начать с расчета постоянных затрат в целом по предприятию и переменных затрат на единицу продукции:

$\text{Спост} = 0,6 \cdot 40\,000 = 24\,000$ тыс. р.; $\text{Спер.ед} = (40\,000 - 24\,000) / 500 = 32$ тыс. р. Тогда, $V_{б} = 24000 / (100 - 32) = 353$ шт.

Таким образом, если предприятие изготовит 353 изделия в год, оно не будет иметь ни прибыли, ни убытка.

Задача 5.3

Определите оптовую, отпускную и розничную цены изделия. Цеховая себестоимость единицы изделия 100 р. Общепроизводственные расходы на единицу изделия 20 р. Коммерческие расходы на единицу изделия 10 р. Нормативная рентабельность продукции 25 %. НДС – 20 %. Торговая наценка 30 % от оптовой цены.

Задача 5.4(Решают все свой вариант. Тема 6)

Рассчитайте недостающие показатели в табл. 10.

Таблица 10

Исходные данные для решения задачи 5.4

Вариант	Цена единицы изделия, р	Объем реализации, шт	Себестоимость единицы, р.	Выручка от реализации, тыс. р.	Затраты на производство и реализацию, т.р.	Рентабельность продукции, %	Прибыль от реализации, тыс. р.	Рентабельность продаж, %	Активы, тыс. р.	Рентабельность капитала, %
1	50	1000			40					10
2		500	1000	700					800	
3		1000			100	25				5
4			1000	130			50			7
5	1000						30	20	300	
6	500					20	100			4

7		1000		400				25	700	
8		500	20			30				15
9	100		60		200				600	
10	50	300						40		20

Задача 5.5(Решают все свой вариант. Тема 7)

Определить точку безубыточности предприятия.

Таблица 11

Исходные данные к задаче 5.5

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем реал-ции, шт	150	200	300	250	350	400	450	500	600	700
Себестоимость единицы изделия, т. р.	40	50	60	20	30	70	20	30	20	10
Переменные затраты на единицу, т. р	30	30	40	15	20	40	5	10	13	4
Рентабельность продукции, %	20	15	30	40	10	20	25	35	45	50

Методические указания
для выполнения контрольной работы

«ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ»

Составитель: Новиков Д.С.

Редакционно-издательский отдел Казанского государственного архитектурно-
строительного университета

Подписано в печать

Заказ

Тираж

Бумага тип №

Усл.печ.л.

Печать RISO

Формат 60x84/16

Уч.изд.л

Печатно-множительный отдел КазГАСУ

420043, Казань, ул. Зеленая, 1