

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра экономики в строительстве

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

ПРАКТИКУМ

для обучающихся по программе профессиональной переподготовки
«Теплоэнергетика, теплотехника»

Составитель

Е.Н. Щербакова,

кандидат экономических наук, доцент

Тюмень
ТИУ
2018

Щербакова, Е.Н. Экономика и управление промышленными предприятиями: практикум для обучающихся по программе профессиональной переподготовки «Теплоэнергетика, теплотехника» / Е.Н. Щербакова – Издательский центр БИК, ТИУ, 2018. – 19 с.

Аннотация

Практикум по дисциплине «Экономика и управление промышленными предприятиями» сформирован в соответствии с рабочей программой дисциплины, соответствует требованиям к дисциплине программы профессиональной переподготовки «Теплоэнергетика, теплотехника». В практикуме содержатся задания и задачи, способствующие усвоению пройденного материала по дисциплине «Экономика и управление промышленными предприятиями».

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Основные фонды промышленных предприятий	5
2. Оборотные средства промышленных предприятий	11
3. Себестоимость продукции предприятия	13
4. Прибыль и рентабельность	15
Библиографический список	18

ВВЕДЕНИЕ

Цель и задачи

Целью курса «Экономика и управление промышленными предприятиями» является ознакомление студентов с объективными экономическими законами и вытекающими из них закономерностями деятельности и развития промышленных предприятий. Дисциплина даёт студентам представление об источниках и основных целях предприятия, о его ресурсах, затратах и результатах, факторах повышения эффективности. В результате изучения «Экономики и управления промышленными предприятиями» студенты должны усвоить сущность основных экономических понятий и показателей, характеризующих функционирование промышленного предприятия, иметь ясное представление о природе взаимосвязей этих показателей, их зависимости от уровня техники, технологии и организации производства и внешних условий.

Основными задачами курса являются:

- освоение основных экономических категорий и понятий, специфики их конкретного отраслевого содержания;
- выработка умений и навыков по экономическому обоснованию принимаемых решений;
- овладение методикой планирования деятельности предприятия;
- освоение методов ценообразования и определения затрат на производство промышленной продукции;
- изучение системы управления качеством продукции;
- овладение основными приёмами анализа и оценки эффективности использования производственных ресурсов.

Для практических занятий и самостоятельной работы студентов представлены задачи по следующим темам:

- основные фонды;
- оборотные средства;
- трудовые ресурсы и производительность труда на предприятии;
- себестоимость продукции предприятия;
- прибыль и рентабельность;
- инвестиции и их эффективность;
- анализ результатов деятельности предприятия.

Задания, задачи и тесты направлены на формирование следующих профессиональных компетенций:

ОК-3 – способности использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ПК-3 – способности участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам.

1. Основные фонды промышленных предприятий

Основные расчётные формулы:

1. Первоначальная стоимость объекта основных средств определяется по формуле (1):

$$\Phi_{осн}^{перв} = Z_{пр} + Z_{тр} + Z_{м}, \quad (1)$$

где $Z_{пр}$ – затраты на приобретение объекта основных средств, руб.;

$Z_{тр}$ – затраты на транспортировку, руб.;

$Z_{м}$ – затраты на монтаж, руб.

2. Восстановительная стоимость объекта основных средств может быть рассчитана по формуле (2):

$$\Phi_{осн}^{перв} = Z_{пр} + Z_{тр} + Z_{м} - \text{на определённую дату.} \quad (2)$$

3. Остаточная стоимость объекта основных средств определяется по формуле (3):

$$\Phi_{осн}^{ост} = \Phi_{осн}^{перв(восст)} - I, \quad (3)$$

где I – износ, начисленный по данному объекту, т.е. сумма начисленных амортизационных отчислений на реновацию (восстановление первоначальной стоимости) объекта основных фондов, руб., износ определяется по формуле (4):

$$I = \frac{\Phi_{осн}^{перв(восст)} \times H_{ам} \times T_{ф}}{100}, \quad (4)$$

где $H_{ам}$ – годовая норма амортизационных отчислений, %;

$T_{ф}$ – число лет службы объекта основных средств с момента приобретения, не считая года приобретения, г.

4. Среднегодовая стоимость основных фондов может быть определена по одной из формул (5),(7),(8).

Среднегодовая стоимость основных средств при неизвестных конкретных сроках ввода и выбытия объектов определяется по формуле (5):

$$\overline{\Phi}_{осн} = \frac{\Phi_{осн}^{н.г.} - \Phi_{осн}^{конс} + \Phi_{осн}^{к.г.}}{2}, \quad (5)$$

где $\Phi_{осн}^{н.г.}$ – стоимость основных средств на начало года, руб.;

$\Phi_{осн}^{конс}$ – стоимость объектов основных средств, находящихся в консервации, руб.;

$\Phi_{осн}^{к.г.}$ – стоимость основных средств на конец года, руб., определяемая по формуле (6):

$$\Phi_{осн}^{к.г.} = \Phi_{осн}^{н.г.} - \Phi_{осн}^{конс} + \Phi_{осн}^{вв} - \Phi_{осн}^{выб}, \quad (6)$$

где $\Phi_{осн}^{вв}$ – стоимость основных фондов, введенных в действие в течение отчетного (планируемого) года, руб.;

$\Phi_{осн}^{выб}$ – стоимость основных фондов, выбывших в течение отчетного (планируемого) года, руб.

Среднегодовая стоимость основных средств при известных конкретных сроках ввода и выбытия объектов в течение года определяется по формуле (7):

$$\bar{\Phi}_{осн} = \Phi_{осн}^{н.г.} + \frac{\sum \Phi_{осн}^{вв} \times T}{12} - \frac{\sum \Phi_{осн}^{выб} \times T'}{12}, \quad (7)$$

где T - число месяцев нахождения объекта основных фондов в эксплуатации в течение года, не считая месяца ввода, мес.;

T' - число месяцев, остающихся до конца года с момента выбытия основных фондов, не считая месяца выбытия, мес.

Среднегодовая стоимость основных средств, определяемая для составления статистической, финансовой отчетности и для целей налогообложения – по формуле средней хронологической (8):

$$\bar{\Phi}_{осн} = \frac{1/2 * \Phi_{осн}^1 + \Phi_{осн}^2 + \dots + \Phi_{осн}^{n-1} + 1/2 * \Phi_{осн}^n}{n-1}, \quad (8)$$

где $\Phi_{осн}^1, \Phi_{осн}^2, \dots, \Phi_{осн}^{n-1}, \Phi_{осн}^n$ - первоначальная (восстановительная стоимость) основных средств на начало $1, 2, \dots, n-1, n$ периодов, руб.

5. Рентабельность основных фондов может быть определена по формуле (9):

$$R_{оф} = \frac{Пр}{\bar{\Phi}_{осн}} * 100\%, \quad (9)$$

где $Пр_{реал}$ – прибыль от реализации продукции, работ, услуг, руб.

6. Фондоотдача определяется по формулам (10) – (11):

$$\Phi_{отд} = \frac{O}{\bar{\Phi}_{осн}}, \quad (10)$$

$$\Phi_{отд} = \frac{ПТ}{\Phi_{воор}}, \quad (11)$$

где O - объем продукции, работ, услуг, руб.;

$ПТ$ – производительность труда, руб./чел., представляющая отношение объёма производства продукции, работ, услуг в стоимостном выражении и среднесписочной численности рабочих;

$\Phi_{воор}$ – фондовооружённость труда, руб./чел., определяемая по формуле (13).

7. Фондоёмкость определяется по формуле (12):

$$\Phi_{ёмк} = \frac{\bar{\Phi}_{осн}}{O} = \frac{1}{\Phi_{отд}}, \quad (12)$$

8. Фондовооружённость может быть определена по формуле (13):

$$\Phi_{воор} = \frac{\bar{\Phi}_{осн}}{\bar{Ч}_p}, \quad (13)$$

где $\bar{Ч}_p$ – среднесписочная численность рабочих, чел.

9. Коэффициент экстенсивного использования машин и оборудования определяется по формуле (14):

$$K_{экс.} = \frac{T_{\phi}}{T_{норм}}, \quad (14)$$

где T_{ϕ} , $T_{норм}$ - соответственно фактическое (нормативное) количество часов работы машин, оборудования в году, час.

10. Коэффициент интенсивного использования машин и оборудования может быть определён по формуле (15):

$$K_{инт.} = \frac{B_{\phi}}{B_{норм}}, \quad (15)$$

где B_{ϕ} - фактическая выработка машины в единицу времени, нат.ед.изм.;
 $B_{норм}$ - нормативная выработка машины в единицу времени, нат.ед.изм.

11. Интегральный коэффициент загрузки оборудования рассчитывается по формуле (16):

$$K_{инт.заг.} = K_{экс.} * K_{инт.} \quad (16)$$

12. Норма амортизации может быть определена по формуле (17):

$$H_{ам} = \frac{AO_{год}}{\Phi_{осн}^{перв}} \times 100\%, \quad (17)$$

где $AO_{год}$ – годовая сумма амортизационных отчислений, руб., определяемая по формуле (18):

$$AO_{год} = \frac{\Phi_{осн}^{перв}}{T_{п.и.}}, \quad (18)$$

где $T_{п.и.}$ – срок полезного использования объекта основных средств, г.

13. Размер амортизации при линейном способе начисления амортизации определяется по формуле (19):

$$AO_{год} = \frac{\Phi_{осн}^{перв(восст)} \times H_{ам}}{100\%}. \quad (19)$$

14. Размер амортизации при начислении амортизации способом уменьшаемого остатка определяется по формуле (20):

$$AO_{год} = \frac{\Phi_{осн}^{ост} \times H_{ам} \times K}{100\%}. \quad (20)$$

где K - коэффициент, установленный организацией (не выше 3).

15. Размер амортизации при начислении амортизации способом суммы числа лет срока полезного использования может быть определен по формуле (21):

$$AO_{год} = \Phi_{осн}^{перв(восст)} \times \frac{\text{число лет, остающихся до конца срока полезного использования}}{\text{сумма чисел лет полезного использования объекта}}. \quad (21)$$

16. Амортизация при начислении способом пропорционально объёму произведённой продукции, работ, услуг определяется по формуле (22):

$$AO_{год} = O_{нат}^{отч} \times \frac{\Phi_{осн}^{перв}}{O_{нат}^{T_{п.и.}}}. \quad (22)$$

где $O_{нат}^{отч}$ - показатель объема продукции (работ, услуг) в отчетном периоде,

нат.ед.изм.;

$O_{нат}^{T.n.u.}$ - предполагаемый объем продукции (работ, услуг) за весь срок полезного использования объекта, нат.ед.изм.

17. Начисление амортизации нелинейным способом проводится по формуле (23):

$$AO = B \times \frac{H_{ам},\%}{100}, \quad (23)$$

где B - суммарный баланс соответствующей амортизационной группы (подгруппы), руб.;

$H_{ам},\%$ - нормы амортизации, %, которые в целях применения нелинейного метода определяются в зависимости от амортизационной группы:

Амортизационная группа	Норма амортизации (месячная), %
Первая	14,3
Вторая	8,8
Третья	5,6
Четвёртая	3,8
Пятая	2,7
Шестая	1,8
Седьмая	1,3
Восьмая	1,0
Девятая	0,8
Десятая	0,7

18. Остаточная стоимость объектов амортизируемого имущества, амортизация по которым начисляется нелинейным методом, определяется по формуле (24):

$$\Phi_{осн\ n}^{ост} = \Phi_{осн}^{перв(восст)} \times \left(1 - \frac{H_{ам},\%}{100\%}\right)^n \quad (24)$$

где $\Phi_{осн\ n}^{ост}$ - остаточная стоимость объектов основных средств по истечении n месяцев после их включения в соответствующую амортизационную группу (подгруппу), руб.;

n - число полных месяцев, прошедших со дня включения указанных объектов в соответствующую амортизационную группу (подгруппу) до дня их исключения из состава этой группы (подгруппы), мес.;

$H_{ам},\%$ - норма амортизации (в том числе с учетом повышающего (понижающего) коэффициента), применяемая в отношении соответствующей амортизационной группы (подгруппы), %.

19. Коэффициент ввода основных средств предприятия определяется по формуле (25):

$$k_{вв} = \frac{\Phi_{осн}^{вв}}{\Phi_{осн}^{к.з.}}. \quad (25)$$

20. Коэффициент выбытия основных средств в периоде может быть определён по формуле (26):

$$k_{выб} = \frac{\Phi_{осн}^{выб}}{\Phi_{осн}^{н.г.}} \quad (26)$$

21. Коэффициент интенсивности обновления рассчитывается по формуле (27):

$$k_{инт}^{обн} = \frac{k_{выб}}{k_{вв}} \quad (27)$$

Если $k_{инт}^{обн} > 1$, то имеет место интенсивное обновление основных фондов.

Если $k_{инт}^{обн} < 1$, то характер обновления средств труда – экстенсивный.

22. Коэффициент стабильности основных фондов рассчитывается по формуле (28):

$$K_{стаб} = \frac{\Phi_{осн}^{н.г.} - \Phi_{осн}^{выб}}{\Phi_{осн}^{н.г.}} \quad (28)$$

23. Коэффициент (индекс) изменения стоимости основных фондов может быть определён по формуле (29):

$$K_{изм} = \frac{\Phi_{осн}^{к.г.}}{\Phi_{осн}^{н.г.}} \quad (29)$$

Задача 1. Год назад предприятие купило оборудование на сумму 250 тыс. руб. Затраты на доставку оборудования составили 17 тыс. руб., затраты на монтаж — 15 тыс. руб. Через год произошла переоценка оборудования, текущая стоимость оборудования выросла на 14%. Норма амортизации — 10 %.

Определить первоначальную и восстановительную стоимость оборудования, а также остаточную стоимость оборудования до и после переоценки.

Задача 2. На предприятии на начало планируемого года имелось основных производственных фондов на сумму 12235 тыс. руб. В течение планируемого года ожидается поступление основных производственных фондов на общую сумму 630 тыс. руб., в том числе: в феврале – на сумму 326 тыс. руб.; в июле – на сумму 153 тыс. руб.; в октябре – на сумму 151 тыс. руб.

Кроме того, планируется заменить устаревшие объекты основных средств на общую сумму 524 тыс. руб., в том числе: в марте – на сумму 185 тыс. руб.; в ноябре – на сумму 202 тыс. руб.; в декабре – на сумму 137 тыс. руб.

Определить среднегодовую стоимость основных производственных фондов предприятия.

Задача 3. На предприятии основные производственные фонды характеризуются данными, представленными в таблице. Износ на начало отчетного года составлял 19260 тыс. руб., на конец года – 20560 тыс. руб.

Рассчитать среднегодовую остаточную стоимость остаточных средств.

Стоимость основных производственных фондов предприятия

Основные производственные фонды	Числится по балансу, тыс. руб.	
	на начало года	на конец года
Здания и сооружения	60836	60836
Машины и оборудование	10162	12960
Транспортные средства	4320	4980
Вычислительная техника	1344	980
Производственный инвентарь	156	194

Задача 4. В отчетном году предприятием № 1 произведено продукции на сумму 8405,6 тыс. руб. при стоимости основных производственных фондов 1170,8 тыс. руб. и численности работников 140 чел. Предприятие № 2 в том же году произвело продукции на сумму 10403,2 тыс. руб. при стоимости основных производственных фондов 1763 тыс. руб. и численности работников 138 чел.

Сравнить деятельность предприятий на основе показателей оценки эффективности использования основных производственных фондов.

Задача 5. Стоимость оборудования предприятия — 35000 тыс. руб. С 1 марта введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 525 тыс. руб.; с 1 июля выбыло оборудование стоимостью 250 тыс. руб. Объем выпуска продукции - 400 тыс. т, цена 1т — 1300 руб. Норма выработки в год — 500 тыс. т.

Определите величину фондоотдачи, фондоёмкости и коэффициент интенсивного использования оборудования.

Задача 6. Предприятием в отчетном году было произведено продукции на сумму 11298 тыс. руб. при среднесписочной численности работающих – 90 чел. Стоимость основных производственных фондов характеризуется следующими данными, тыс. руб.: на начало года - 1270, на конец года - 1104. В течение планируемого года предусмотрено выбытие основных производственных фондов на сумму -200 тыс. руб. Годовой объем производства на планируемый год - 15000 тыс. руб., среднесписочная численность работающих - 95 чел.

Определить: 1) фондоотдачу, фондоёмкость, фондовооруженность и производительность труда в отчетном и планируемом годах; 2) изменение фондоотдачи ОПФ (в %) в планируемом году по сравнению с отчетным; 3) рассчитать количественное влияние на увеличение объема производства изменения фондоотдачи и производительности труда.

2. Оборотные средства промышленных предприятий

Основные расчётные формулы:

1. Продолжительность одного оборота оборотных средств может быть определена по формуле (30):

$$t = \frac{\bar{\Phi}_{об} \times D}{O}, \quad (30)$$

где $\bar{\Phi}_{об}$ - средний размер оборотных средств предприятия, тыс. руб.;

$D = 360, 180, 90, 30$ дней - число дней в периоде, за который определяется

оборачиваемость оборотных средств;

O - величина оборота, руб. включающая:

- выручку от реализации продукции, работ, услуг, руб.;

- выручку от реализации на сторону продукции подсобных производств, не выделенных на самостоятельный баланс, руб.;

- выручку от реализации на сторону излишних, неиспользуемых материальных ценностей, руб.;

- другие виды выручки, руб.

Величина оборота определяется по формуле средней хронологической.

2. Оборотная фондоемкость продукции или коэффициент загрузки средств в обороте ($\Phi_{емк}^{об}$) определяется по формуле (31):

$$\Phi_{емк}^{об} (K_{загр}) = \frac{\bar{\Phi}_{об}}{O}. \quad (31)$$

3. Коэффициент оборачиваемости рассчитывается по формуле (32):

$$K_{об} = \frac{O}{\bar{\Phi}_{об}}. \quad (32)$$

Задача 1. Предприятие реализовало продукции на 16500 тыс. руб. за год. Оборачиваемость оборотных средств составила 84 дня. В результате проведения организационно-технических мероприятий удалось сократить длительность одного оборота до 79 дней.

Рассчитайте изменение коэффициента оборачиваемости и сумму высвобождения оборотных средств.

Задача 2. В I квартале предприятие реализовало продукции на 2250 тыс. руб., среднеквартальные остатки оборотных средств составили 150 тыс. руб. Во II квартале объем реализации продукции увеличится на 12%, а время одного оборота оборотных средств будет сокращено на 2 дня.

Определить: 1) коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота в днях в I квартале; 2) коэффициент оборачиваемости оборотных средств и их абсолютную величину во II квартале; 3) высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности одного оборота оборотных средств.

Задача 3. На основе отчетных данных за год и планируемых вариантов улучшения использования оборотных средств на предприятии заполните таблицу до конца:

Показатели	Отчетный год	Вариант повышения эффективности		
		первый	второй	третий
Объем реализованной продукции, тыс. руб.	14400		14400	15264
Средний остаток оборотных средств, тыс. руб.	400	400		
Длительность одного оборота, дней		8	8	12

Задача 4. Норматив оборотных средств предприятия - 3300 тыс. руб., план реализации продукции – 29500 тыс. руб.

Определить коэффициент оборачиваемости и длительность одного оборота (дней).

Задача 5. Среднегодовой остаток оборотных средств предприятия за отчетный период составил 8891 тыс. руб., т.ч. по статьям, тыс. руб.: “Сырье, материалы, конструкции” - 800; “Затраты в незавершенном производстве” - 2400; “Денежные средства на расчетном счете” - 540; “Денежные средства в кассе” - 10; “Готовая продукция” - 100; “Расходы будущих периодов” - 50; “Дебиторы” - 4400; “Краткосрочные финансовые вложения (в ценные бумаги)” - 591.

Определить: а) в тыс. руб. и в % к общей сумме оборотных средств: оборотные производственные фонды и фонды обращения; б) коэффициент оборачиваемости и среднюю продолжительность одного оборота оборотных средств, если объем производства и реализации продукции составил в отчетном году 40162 тыс. руб.

Задача 6. Исходные данные:

№ предприятия	Объем продукции, тыс. руб.	Остаток оборотных средств, тыс. руб.				
		на начало года	на 1.04.	на 1.07.	на 1.10.	на конец года
1	46200	2500,0	1912,0	1708,0	2248,0	1926,5
2	37120	1124,5	1490,5	1308,5	1570,5	1084,5
3	43200	1970,0	1956,5	1930,5	2204,0	1971,0

По трем предприятиям определить среднегодовой остаток оборотных средств, коэффициент оборачиваемости и среднюю продолжительность одного оборота. Сравнить их деятельность на основе рассчитанных показателей.

3. Себестоимость продукции предприятия

Основные расчётные формулы:

1. Материальные затраты на планируемый год могут быть определены по формуле (33):

$$MЗ^{план} = Q^{план} * d_{МЗ}, \quad (33)$$

где $Q^{план}$ – объём производства продукции в планируемом году, руб.;

$d_{МЗ}$ – доля материальных затрат в объёме производства продукции по данным базисного периода, доля единицы.

2. Среднемесячная зарплата одного работника ППП в отчетном году ($\overline{ЗП}_{от}$) определяется путем деления суммы выплат всем работникам ППП в отчетном году ($\overline{ФОТ}_{от}$) на численность работников ППП в этом году ($\overline{Ч}_{от}$) и число месяцев в году (34):

$$\overline{ЗП}_{от} = \frac{\overline{ФОТ}_{от}}{\overline{Ч}_{от} * 12}, \quad (34)$$

3. Среднемесячная зарплата одного работника ППП в планируемом году ($\overline{ЗП}_{пл}$) может быть рассчитана по формуле (35):

$$\overline{ЗП}_{пл} = \overline{ЗП}_{от} * K, \quad (35)$$

где K – коэффициент изменения среднемесячной заработной платы одного работника ППП в планируемом году.

4. Затраты на оплату труда в планируемом году ($ЗОТ_{пл}$) могут быть определены по формуле (36):

$$ЗОТ_{пл} = \overline{ЗП}_{пл} * \overline{Ч}_{пл} * 12 \quad (36)$$

5. Отчисления на социальные нужды в планируемом периоде рассчитываются по формуле (37):

$$ОСН_{пл} = ЗОТ_{пл} * H \quad (37)$$

где H – суммарный норматив обязательных отчислений в:

- Пенсионный фонд Российской Федерации;
- Фонд социального страхования Российской Федерации;
- Фонд обязательного медицинского страхования работников.

6. Прочие затраты в планируемом году могут быть определены по формуле (38):

$$ПЗ^{план} = Q^{план} * d_{ПЗ}, \quad (38)$$

где $d_{ПЗ}$ – доля прочих затрат в объёме производства продукции по данным базисного периода, доля единицы.

Амортизация основных фондов определяется по формуле (39):

$$АО_{от} = \overline{Ф}_{осн} * \frac{\overline{H}_{ам}}{100}, \quad (39)$$

где $\overline{H}_{ам}$ – средняя норма амортизационных отчислений по предприятию, %.

7. Себестоимость продукции, работ, услуг по элементам рассчитывается по формуле (40):

$$Сб = МЗ + ЗОТ + ОСН + АО + ПЗ. \quad (40)$$

Задача 1. В отчетном году себестоимость продукции составила 45,5 млн. руб. Затраты на один рубль продукции - 0,89 руб. В плановом году затраты на один рубль продукции предполагалось снизить до 0,85 руб., а объем производства увеличить на 8%.

Определить себестоимость продукции в плановом году.

Задача 2. Рассчитать изменение себестоимости продукции, если расходы по оплате труда увеличились на 10%, расходы на ремонт оборудования снизились на 20%. Удельный вес этих расходов в себестоимости составил соответственно 17,2% и 3,7%.

Задача 3. Объем продукции, предусмотренный планом 13300 тыс. руб. Удельный вес материальных затрат в объеме выпуска продукции отчетного года составил 40%; среднесписочная численность работников основной деятельности в отчетном году 30 человек. В планируемом году численность работников основного производства будет снижена на 3,3%. Среднемесячная заработная плата работника в отчетном году составила 112 тыс. руб. В планируемом году предполагается рост среднемесячной заработной платы одного работника основной деятельности в размере 5%. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов в отчетном году 5320 тыс. руб.; в планируемом году ожидается увеличение стоимости основных производственных фондов на 17%. Средняя норма амортизации на реновацию по предприятию составляет 12,5%. Прочие затраты, связанные с выпуском продукции, в отчетном году составили 12% от объема продукции. Рассчитать плановую себестоимость.

Задача 4. Объем реализации продукции составил в отчетном году 13150 тыс. руб. Материальные затраты в отчетном году 6320 тыс. руб. В планируемом году объем реализации продукции должен увеличиться до 13738 тыс. руб. Среднесписочная численность работников основной деятельности в отчетном году составила 15 чел. В отчетном году работникам основной деятельности произведены следующие выплаты, тыс. руб.: зарплата по сдельным расценкам, тарифным ставкам, должностным окладам 1250; районный коэффициент 187; отпускные 150; выслуга лет 45; материальная помощь 36,5; премии по итогам работы за год 60. В планируемом году предусматривается рост среднемесячной заработной платы одного работника основной деятельности на 25 % и повышение численности работников основной деятельности на 2 %. Стоимость основных производственных фондов предприятия на начало отчетного года 1370 тыс. руб. В течение отчетного года введено в действие основных производственных фондов на сумму 620 тыс. руб., кроме того, выбыло в течение отчетного года фондов на сумму 590 тыс. руб. Средняя норма амортизации по основным производственным фондам предприятия составляет 19,5 %. В планируемом году предусмотрен рост среднегодовой стоимости основных производственных фондов в размере 5 %. Прочие затраты по производству и реализации продукции в отчетном году 224 тыс. руб. Рассчитать изменение затрат на рубль реализованной продукции в плановом периоде по сравнению с отчетным.

5. Прибыль и рентабельность

Основные расчётные формулы:

1. Прибыль (Π_p) в результате превышения выручки над себестоимостью продукции определяется по формуле (41):

$$\Pi_p = O - Cб, \quad (41)$$

где O - объем выпуска продукции, руб.;

$Cб$ - себестоимость реализованной продукции, руб.

2. Прибыль от реализации продукции, работ, услуг может быть определена по формуле (42):

$$\Pr_{реал пр} = B_{реал пр} - Cб, \quad (42)$$

где $B_{реал пр}$ - выручка от реализации продукции, работ, услуг как собственного производства, так и ранее приобретенных (без НДС и акцизов);

$Cб$ – экономически оправданные и документально подтвержденные затраты (расходы), связанные с производством и реализацией продукции, работ, услуг.

3. Прибыль от реализации имущества, имущественных прав рассчитывается по формуле (43):

$$\Pr_{реал им} = B_{реал им} - P_{им}, \quad (43)$$

где $B_{реал им}$ – выручка от реализации имущества, руб.;

$P_{им}$ – расходы, связанные с реализацией имущества, руб.

4. Прибыль от реализации амортизируемого имущества (например, основных фондов) рассчитывается по формуле (44):

$$\Pr_{реал ОФ} = B_{реал ОФ} - P_{ОФ} - \Phi_{оф}^{ост}, \quad (44)$$

где $B_{реал им}$ – выручка от реализации основных фондов, руб.;

$P_{ОФ}$ – расходы, связанные с реализацией основных фондов, руб.;

$\Phi_{оф}^{ост}$ - остаточная стоимость реализуемых основных фондов, руб.

5. Прибыль от реализации может быть определена по формуле (45):

$$\Pr_{реал} = \Pr_{реал пр} + \Pr_{реал им} + \Pr_{реал ОФ}. \quad (45)$$

6. Валовая, балансовая прибыль – совокупная прибыль, полученная предприятием, определяется по формуле (46):

$$\Pr_{вал} = \Pr_{реал} + D_{вн} - P_{вн}, \quad (46)$$

где $D_{вн}$ – доходы от внереализационных операций, руб.;

$P_{вн}$ – расходы от внереализационных операций, руб.

7. Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, может быть рассчитана по формуле (47):

$$\Pr_{ост} = \Pr_{вал} - H_{пр} = \Pr_{вал} \cdot (1 - H_{ст}), \quad (47)$$

где $H_{пр}$ – налог на прибыль, руб., определяемый по формуле (48):

$$H_{пр} = \Pr_{н/о} (\Pr_{вал}) \cdot H_{ст}, \quad (48)$$

где $H_{ст}$ – ставка налога на прибыль, в долях.

8. Чистая прибыль предприятия рассчитывается по формуле (49):

$$\Pr_{чист} = \Pr_{ост} - B_в, \quad (49)$$

где B_b – взносы в бюджет в виде санкций за нарушение действующего законодательства (например, налогового).

9. Рентабельность производства рассчитывается по формуле (50):

$$P_o = \frac{\Pi_{реал}}{\Phi_o + O_c} * 100\% , \quad (50)$$

где P_o – общая рентабельность производства, %;

$\Pi_{реал}$ – прибыль от реализации продукции, работ, услуг, руб.;

Φ_o – среднегодовая стоимость ОПФ предприятия, руб.;

O_c – среднегодовой норматив оборотных средств, руб.

10. Рентабельность производственной деятельности определяется по формуле (51):

$$P_{пд} = \frac{\Pi_{реал}}{C_{рп}} * 100\% , \quad (51)$$

где $P_{пд}$ – рентабельность производственной деятельности, %;

$C_{рп}$ – производственная себестоимость реализованной продукции, руб.

11. Рентабельность собственных средств или капитала можно представить формулой (52):

$$P_k = \frac{\Pi_{ч}}{K} * 100\% , \quad (52)$$

где P_k – рентабельность собственного капитала, %;

$\Pi_{ч}$ – чистая прибыль от продажи продукции, руб.;

K – стоимость собственного капитала, руб.

12. Рентабельность активов определяется по формуле (53):

$$P_A = \frac{\Pi_{бал}}{A} * 100\% , \quad (53)$$

где P_A – рентабельность активов, %;

$\Pi_{бал}$ – балансовая прибыль (валовая), полученная предприятием, руб.;

A – среднегодовая стоимость активов предприятия (сумма баланса), руб.

13. Рентабельность труда определяется по формуле (54):

$$P_T = \frac{\Pi_{бал}}{ЗОТ} * 100\% , \quad (54)$$

где P_T – рентабельность труда, %;

$ЗОТ$ – затраты на оплату труда, руб.

Задача 1. Предприятие реализовало продукции на 1200 тыс. руб. при полной себестоимости 1000 тыс. руб. За нарушение договорной дисциплины предприятие уплатило штрафов на сумму 25 тыс. руб. и взыскало в свою пользу штрафов на сумму 38 тыс. руб.

Рассчитать прибыль от реализации, балансовую прибыль и рентабельность продукции.

Задача 2. Определить уровень рентабельности 1^{го} изделия и затраты на 1руб. продукции, если полная себестоимость 1^{го} изделия – 14 тыс.руб., а оптовая цена его – 17 тыс.руб.

Задача 3. Объем выпуска продукции по плану — 12600 тыс. руб. Затраты на её производство — 12000 тыс. руб., среднегодовая стоимость основных

средств предприятия 8800 тыс. руб., нормируемых оборотных средств — 354 тыс. руб.

Определить, как изменится на предприятии рентабельность производства и прибыль от реализации продукции, если себестоимость продукции возрастет до 12200 тыс. руб. при неизменных ценах.

Задача 4. Себестоимость единицы продукции в отчетном году составила 16 тыс. руб., а рентабельность продукции — 35%. В плановом периоде предполагается повысить себестоимость единицы продукции на 2% из-за удорожания материальных ресурсов, но снизить рентабельность продукции на 5%.

Рассчитать, как изменилась цена продукции и прибыль предприятия от реализации партии продукции 25 шт.?

Задача 5. Себестоимость 1^{го} изделия составила 185 руб., а цена 224 руб. Из-за низкого спроса на продукцию предприятие снизило цену до 210 руб. и реализовало 2600 изделий.

Рассчитать рентабельность продукции до и после снижения цены и сумму недополученной прибыли предприятием.

Задача 6. Сравнить рентабельность продукции за три квартала на основе данных:

Показатели	Ед. измерения	Квартал года		
		I	II	III
Количество выпущенных изделий	шт.	15000	20000	18000
Цена одного изделия	руб.	60	60	60
Себестоимость одного изделия	руб.	50	52	48

Задача 7. Плановые показатели по изделиям А и Б:

Показатели	А	Б
Выпуск и реализация, шт.	9500	6000
Цена одного изделия, руб.	125	65
Себестоимость изделия, руб.	100	50

В течение года предприятие добилось снижения себестоимости продукции по изделию А на 5%, по изделию Б — на 2,5%. Оптовая цена осталась без изменения.

Определить, как изменилась фактическая рентабельность продукции по сравнению с плановой по всем изделиям.

Задача 8. Два предприятия - А и Б, входящие в группу, имеют следующие итоги работы за полугодие (млн. руб.):

Показатели:	А	Б
Объем товарной продукции	250	390
Полная себестоимость товарного выпуска, в том числе:	200	300
постоянные издержки	60	180
переменные издержки	140	120

Определить по предприятиям А и Б:

- 1) удельные затраты на 1руб. товарной продукции (руб.);
- 2) рентабельность продукции.

Библиографический список

1. Основная литература:

1. Баскакова, О. В. Экономика предприятия (организации) []: учеб.: / О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. - Москва: Дашков и К, 2017. - 369 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93428> - ЭБС «Лань», по паролю;
2. Волков, О. И. Экономика предприятия []: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям и направлениям / О. И. Волков, В. К. Складенко. - 2-е изд. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 263 с.;
3. Грибов, В.Д. Экономика предприятия []: учебник: учеб. для студентов, обучающихся по специальности 060800 "Экономика и упр. на предприятии (по отраслям)" / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов. - Москва: Финансы и статистика, 2014. - 398 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69134 - ЭБС «Лань», по паролю;
4. Ивашенцева, Т. А. Экономика предприятия [Текст]: учебник / Ивашенцева Т. А. - Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2014. - 297 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/&id=68863> - ЭБС IPRbooks, по паролю;
5. Мокий, М. С. Экономика фирмы []: учебник и практикум для бакалавров обучающихся по направлению "Менеджмент" / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский; ред. М. С. Мокий; Гос. ун-т упр. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2016. - 334 с.;
6. Экономика фирмы []: учебник для бакалавров / ВЗФЭИ; ред. В. Я. Горфинкель. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2014. - 688 с.;

2. Дополнительная литература:

7. Балдин, К.В. Совершенствование методологии анализа инвестиционно-инновационной деятельности промышленных предприятий []: монография / К. В. Балдин, А. Р. Эмексузян ; Ухтин. гос. техн. ун-т. - Ухта: УГТУ, 2015. - 137 с.;
8. Генкин, Б. М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях []: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)" / Б. М. Генкин. - 5-е изд., изм. и доп. - Москва: Норма, 2013. - 478 с.;
9. Дзгоева, М. Р. Механизм комплексной оценки и управления рисками предприятий промышленности []: монография / М. Р. Дзгоева, А. Р. Цховребов, Л. Э. Комаева. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 120 с.;
10. Клочкова, Е. Н. Экономика предприятия []: учебник для бакалавров: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению и профилю "Статистика" и другим экономическим направлениям / Е. Н. Клочкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова; ред. Е. Н. Клочкова; Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. - Москва: Юрайт, 2014. - 448 с.;

11. Ковалев, В. В. Управление денежными потоками, прибылью и рентабельностью []: учебно-практическое пособие / В. В. Ковалев. - Москва: Проспект, 2013. - 333 с.;

12. Контроллинг на промышленном предприятии []: учебник для вузов по специальности 220701 "Менеджмент высоких технологий" / А. М. Карминский, С. Г. Фалько, И. Д. Грачев; ред.: А. М. Карминский, С. Г. Фалько. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2013. - 301 с.;

13. Макарова, В. А. Управление стоимостью промышленных предприятий []: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 080200.68 "Менеджмент" (квалификация (степень) "магистр") / В. А. Макарова, А. А. Крылов. - Москва: ИНФРА-М, 2014. -187 с.;

14. Пястолов, С. М. Анализ финансово-хозяйственной деятельности []: учебник в электронном формате / С. М. Пястолов; ТюмГНГУ. - 12-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - Москва: Академия, 2014. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). Режим доступа: <http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2014/10/112102582.djvu> - ЭБ «Юрайт», по паролю.

15. Фёдорова, Н. В. Управление персоналом []: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 080200 "Менеджмент" (квалификация (степень) - бакалавр) / Н. В. Фёдорова, О. Ю. Минченкова. - Москва: КноРус, 2013. - 432 с.;

16. Чечевицына, Л. Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности []: учебник для студентов образовательных учреждений СПО / Л. Н. Чечевицына, И. Н. Чуев. - 7-е изд. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. - 368 с.