

Министерство образования и науки, молодежи и спорта Украины
Севастопольский национальный технический университет



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по написанию и оформлению контрольных работ
по дисциплине “Экономика предприятия”
для студентов заочной формы обучения
технических специальностей

Севастополь
2012



УДК 378.2/62-8:629.5.03/107

Методические указания по написанию и оформлению контрольных работ по дисциплине “Экономика предприятия” для студентов заочной формы обучения технических специальностей / Сост. А.В. Рясский, Р.Р. Аблаев, М.И. Янок. – Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2012. – 36 с.

Целью методических указаний является закрепление и углубление теоретических знаний, приобретенных студентом в процессе изучения курса. Формирование у студентов навыков работы с учебной, специальной литературой и статистическими материалами, умение делать обобщения и выводы, решать практические задачи.

В работе даются рекомендации по написанию и оформлению контрольной работы.

Методические указания рассмотрены и утверждено на заседании кафедры «Экономики и маркетинга», протокол № 9 от «24» февраля 2012 г.

Допущено учебно-методическим центром СевНТУ в качестве методических рекомендаций.

Рецензент: к.э.н., доц., Л.С. Абрамова
к.э.н., доц., И.Н. Кулинич
к.э.н., доц., Т.Д. Литвинова

СОДЕРЖАНИЕ:

1 Общие положения	4
2 Темы рефератов.....	4
3 Темы заданий	5
Тема 3.1. Основные производственные средства предприятия	5
3.1.1. Теоретические и методические положения	5
3.1.2. Задачи	9
3.1.3. Тесты.....	13
Тема 3.2. Оборотные средства предприятия	15
3.2.1. Состав, структура и классификация оборотных средств предприятия	15
3.2.2. Задачи	17
3.2.3. Тесты.....	20
Тема 3.3. Производительность труда.....	23
3.3.1. Теоретические и методические положения	23
3.3.2. Задачи	26
3.3.3. Тесты.....	29
Тема 3.4. Себестоимость промышленной продукции.....	31
3.4.1. Теоретические и методические положения	31
3.4.2. Задача.....	33
Тема 3.5. Акционерные формы хозяйствования	34
3.5.1. Теоретические и методические положения	34
3.5.2. Задачи	35
Список использованной литературы	35

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Контрольная работа состоит из теоретической и практической частей. Теоретическая часть заключается в написании реферата по одной из тем из приложенного списка по последней цифре зачетной книжки студента, но может быть изменен по согласованию с преподавателем. Практическая часть заключается в решении задач и тестов, решение которых может заключаться либо во множественном выборе вариантов ответов, т.е. на поставленный вопрос может быть один или несколько правильных ответов, либо в альтернативном выборе ответов (да/нет).

Реферат выполняется в печатном виде на листах формата А4, объемом 7-10 страниц, оформляется в соответствии с требованиями ДСТУ 3008-95 и должен сопровождаться содержанием, введением, заключением и перечнем использованных источников. Реферат представляет собой теоретическое обобщение одного из элементов функциональной деятельности промышленного предприятия.

Реферат должен сопровождаться анализом статистических данных Украины за последние несколько лет. Желательно приводить конкретные примеры из практики функционирования отечественных и зарубежных предприятий. Необходимо также показать умение сопоставлять различные подходы при решении тех или иных проблем экономики предприятия. Самостоятельно делать выводы на основе изученной литературы, собранного, обработанного и обобщенного фактического материала. В заключении студент должен сделать выводы по работе, проанализировав имеющиеся, по его мнению, резервы повышения эффективности деятельности предприятия.

2 ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Пути повышения эффективности использования основных средств предприятия, фирмы, организации.
2. Показатели эффективности использования основных средств предприятия, фирмы, организации.
3. Показатели эффективности использования оборотных средств предприятия, фирмы, организации.
4. Основные формы внешнеэкономической деятельности предприятия, фирмы, организации.
5. Формы и экономическая эффективность инвестиционной деятельности предприятия.
6. Производительность труда на промышленном предприятии и ее влияние на эффективность деятельности предприятия, фирмы, организации.
7. Сущность, классификация износа и воспроизводства основных средств, их амортизация.
8. Методы измерения технологической, производственной и полной себестоимости промышленной продукции.
9. Акционерные формы хозяйствования и механизмы их функционирования.
10. Инструменты фондового рынка, используемые в практике функционирования предприятия.

3 ТЕМЫ ЗАДАНИЙ

Тема 3.1. Основные производственные средства предприятия

3.1.1. Теоретические и методические положения

Основные средства – это материальные активы, которые предприятие содержит с целью использования их в процессе производства, поставки товаров, предоставления услуг, сдача в аренду другим лицам или для осуществления административных и социальных культурных функций, ожидаемый срок, их полезного использования (эксплуатации) более одного года или операционного цикла, если он более года (в соответствии с П(С) БУ №7). Другими словами основные средства это долгосрочные активы, которыми предприятие владеет продолжительное время с целью продолжения и осуществления своей деятельности, а не для перепродажи. По мере износа стоимость основных средств переносится на стоимость готовой продукции (работы).

Не относятся к основным средствам:

- предметы сроком службы менее одного года, не зависимо от их стоимости;
- предметы стоимостью менее 2500 грн. за единицу (по цене приобретения) независимо от срока их службы. При этом граничная стоимость предметов, которые не относятся к основным средствам, изменяется Министерством финансов Украины;
- специальные инструменты и специальные приспособления предприятий серийного и массового обслуживания определенных изделий или для изготовления индивидуальных заказов независимо от их стоимости;
- специальная одежда и обувь, а также постельные принадлежности независимо от их стоимости и срока службы;
- фирменная одежда, предназначенная для выдачи работникам предприятия, независимо от их стоимости и срока службы.

В зависимости от участия основных средств в производственном процессе они делятся на производственные и непроизводственные.

Применяют следующие виды оценки основных средств: по первоначальной, восстановительной и остаточной стоимости.

Первоначальная стоимость основных средств – это фактическая стоимость основных средств в момент ввода их в эксплуатацию. Включает в себя стоимость приобретения или изготовления основных средств ($Z_{НП}$), затраты на транспортировку ($Z_{НТ}$), затраты на монтаж и установку основных средств ($Z_{НМ}$), а также другие сопутствующие затраты ($Z_{ДР}$) (затраты на страхование рисков доставки объектов основных средств, банковские проценты, ввозные пошлины и т.д.):

$$C_{ПЕРВ} = Z_{НП} + Z_{НТ} + Z_{НМ} + Z_{ДР}. \quad (3.1)$$

Восстановительная стоимость – это оценка основных средств в ценах, действующих в данный момент. Устанавливается она в результате переоценки основных средств с целью обеспечения единообразия в оценке основных средств, приобретенных в разные годы. Восстановительная стоимость используется в условиях экономического кризиса при высоких темпах инфляции, когда происходит быстрое обесценивание основных средств и возникает необходимость определения их реальной стоимости в целях устранения несопоставимости цен разных временных пери-

дов и установления их реальной восстановительной стоимости в ценах, существующих на дату переоценки. Определяется восстановительная стоимость по следующему выражению:

$$C_B = \frac{C_{\Pi}}{\left(1 + \frac{\Delta\Pi}{100}\right)^t}, \text{ или } C_B = C_{\Pi} \cdot K_{\Pi}, \quad (3.2)$$

где: $\Delta\Pi$ – среднегодовой прирост производительности труда в стране за период использования основных средств, %;

K_{Π} – коэффициент переоценки стоимости. В соответствии с налоговым учетом переоценка (индексация) балансовой стоимости групп основных средств может осуществляться ежегодно в соответствии с темпами инфляции с отставанием на 10%:

$$K_{\Pi} = (I - 10) / 100, \quad (3.3)$$

где: I – индекс инфляции года.

Остаточная стоимость выражает разность между первоначальной (или восстановительной) стоимостью основных средств и величиной их износа. При этом величина износа основных средств уменьшается на сумму проведенного капитального ремонта. Определяется остаточная стоимость ($C_{ост}$) по следующему выражению:

$$C_{ост} = C_{перв} + Z_{модерн} + Z_{кап.рем.} - \frac{C_{перв} \cdot H_A \cdot T_A}{100}, \quad (3.4)$$

где $Z_{модерн}$ – затраты на модернизацию, грн.;

$Z_{кап.рем.}$ – затраты на капитальный ремонт, грн.;

H_A – годовая норма амортизационных отчислений, %;

T_A – срок службы, годы.

В процессе эксплуатации основные средства подвергаются физическому и моральному износу.

Физический износ приводит к утрате основными средствами потребительской стоимости. Затраты на восстановление основных средств возмещаются за счёт амортизационных отчислений.

Амортизационные отчисления определяются по годовым нормам (A_r), которые устанавливаются в процентах к первоначальной (восстановительной) стоимости основных средств.

Расчет осуществляется по следующим формулам:

$$A_r = \frac{C_{перв(восст)} \cdot H_A}{100}, \quad (3.5)$$

где $C_{перв(восст)}$ – первоначальная (восстановленная) стоимость, грн.;

H_A – годовая норма амортизации, %.

Расчёт A_r можно выполнить по формуле:

$$A_r = \frac{C_{перв(восст)} + Z_{кр} + Z_{мод} - C_{ликв}}{T_{сл}}, \quad (3.6)$$

где $Z_{кр}$ – затраты на капитальный ремонт, грн.;

$Z_{мод}$ – затраты на модернизацию, грн.;

$C_{ликв}$ – ликвидационная стоимость, грн.;

$T_{сл}$ – срок службы, годы.

Моральный износ основных средств отражается в двух формах.

Первая форма отражает уменьшение стоимости средств в связи с ростом производительности труда, совершенствования технологии, организации труда в производстве.

При этом технико-экономические характеристики основных средств не изменяются, изменяется лишь их стоимость (цена):

$$I_{M_1} = \left(\frac{C_{ПЕРВ} - C_{ВОССТАНОВ}}{C_{ПЕРВ}} \right) \cdot 100\% \quad (3.7)$$

Вторая форма морального износа основных средств отражает рост производительности новой техники:

$$I_{M_2} = \frac{П_2 - П_1}{П_2} \cdot 100\%, \quad (3.8)$$

где $П_1$ – производительность (в штуках или единицах работы) действующих основных средств;

$П_2$ – производительность новых основных средств.

Так же может быть использована другая формула:

$$I_{M_2} = \frac{P_{СТ} - P_M}{P_{СТ}} \cdot 100\%, \quad (3.9)$$

где $P_{СТ}$ и P_M – удельные (в расчёте на единицу продукции или работы) расходы, непосредственно связанные с эксплуатацией и ремонтом старого и нового объектов основных средств.

Суммарная величина морального износа ($I_{СУМ}$) определяется из выражения:

$$I_{СУМ} = I_{M_1} + I_{M_2} - I_{M_1} \cdot I_{M_2}. \quad (3.10)$$

Показатели динамики основных производственных средств

Среднегодовая стоимость основных средств ($C_{СГ}$) устанавливается в тех случаях, когда величина основных средств в течение года меняется (ввод новых основных средств, выбытие изношенных).

Расчёт $C_{СГ}$ производится по формуле:

$$C_{СГ} = C_{НГ} + \frac{C_{ВВ} \cdot K_1}{12} - \frac{C_{ВЫБ} \cdot K_2}{12}, \quad (3.11)$$

где $C_{НГ}$ – стоимость основных средств на начало года, грн.;

$C_{ВВ}$, $C_{ВЫБ}$ – стоимости вводимых и выбывающих основных средств в течение года, грн.;

K_1, K_2 – число месяцев от момента ввода и вывода основных средств до конца года.

Техническое состояние основных средств характеризуется коэффициентами износа ($K_{ИЗН}$), годности ($K_{ГОДН}$), обновления ($K_{ОБН}$).

Коэффициент износа ($K_{ИЗН}$) показывает, какая часть стоимости основных средств уже перенесена на готовую продукцию, а также степень изношенности имеющихся на предприятии основных средств.

$$K_{ИЗН} = C_{ИЗН} / C_{НГ}, \quad (3.1)$$

где $C_{\text{ИЗН}}$ – стоимость износа основных средств, грн.

$$C_{\text{ИЗН}} = \frac{C_{\text{ПЕРВ(ВОССТ)}} \cdot T_{\text{Ф}}}{T_{\text{Н}}}, \quad (3.13)$$

где $T_{\text{Ф}}$ – фактический срок службы, лет;

$T_{\text{Н}}$ – нормативный срок службы, лет.

Коэффициент годности ($K_{\text{ГОДН.}}$) характеризует степень пригодности ОС для эксплуатации.

$$K_{\text{ГОДН}} = \frac{C_{\text{ОСТ}}}{C_{\text{ПЕРВ}}} = 1 - K_{\text{ИЗН}} \quad (3.14)$$

Коэффициент обновления ($K_{\text{ОБН.}}$) характеризует долю новых, введенных в эксплуатацию в отчетном периоде ОС.

$$K_{\text{ОБН}} = C_{\text{ВВ}} / C_{\text{КГ}}, \quad (3.15)$$

где $C_{\text{КГ}}$ – стоимость ОС на конец года, грн.

Коэффициент интенсивного использования оборудования:

$$K_{\text{И}} = Q_{\text{ФАКТ}} / Q_{\text{НОМИН}}, \quad (3.16)$$

где $Q_{\text{ФАКТ}}$ – фактически произведенный объем продукции за период;

$Q_{\text{НОМИН}}$ – номинальный объем выпуска продукции (производственная мощность) за период.

Коэффициент экстенсивного использования оборудования:

$$K_{\text{Э}} = T_{\text{ФАКТ}} / T_{\text{ДЕЙСТ}}, \quad (3.17)$$

где $T_{\text{ФАКТ}}$ – фактически отработанное время за период, час;

$T_{\text{ДЕЙСТ}}$ – действительный фонд времени за период, час.

Коэффициент интегрального использования оборудования:

$$K_{\text{ИНТЕГР}} = K_{\text{И}} \cdot K_{\text{Э}}. \quad (3.18)$$

Фондоотдача:

$$\Phi O = Q_{\text{ГОД}} / C_{\text{СГ}}, \text{ грн/грн} \quad (3.19)$$

где $Q_{\text{ГОД}}$ – годовой выпуск продукции в стоимостном выражении, грн.;

$C_{\text{СГ}}$ – среднегодовая стоимость основных средств, грн.

Фондоёмкость:

$$\Phi E = 1 / \Phi O = C_{\text{СГ}} / Q_{\text{ГОД}}, \text{ грн/грн}. \quad (3.20)$$

Фондовооруженность:

$$\Phi_{\text{В}} = C_{\text{СГ}} / Ч_{\text{ППП}}, \text{ грн/чел} \quad (3.21)$$

где $Ч_{\text{ППП}}$ – численность промышленно-производственного персонала, чел.;

$C_{\text{СГ}}$ – среднегодовая стоимость основных средств, грн.

3.1.2. Задачи

Вариант 1

Задача 1.

Определить остаточную стоимость основных средств, если четырьмя годами ранее предприятие приобрело три установки по цене 100 тыс. грн. каждая. На ремонт и модернизацию этих установок затрачено 80 тыс. грн. Годовая норма амортизации 24%.

Задача 2.

Стоимость оборудования цеха - 15000 тыс. грн. С 1 марта введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 456 тыс. грн., с 1 июля выбыло оборудование стоимостью 204 тыс. грн. Объем выпуска продукции 800,0 тыс. т, цена 1 т – 300 грн. Производственная мощность – 1000,0 тыс. т.

Определите величину фондоотдачи оборудования и коэффициент интенсивного использования оборудования.

Вариант 2

Задача 1.

Определить размер ежегодных амортизационных отчислений и общую норму амортизации объекта, если его полная первоначальная стоимость 15 млн. грн. Затраты на модернизацию и капитальный ремонт за срок службы 8,6 млн. грн., а срок службы 10 лет.

Задача 2.

Состав основных производственных средств предприятия по группам, их стоимость на начало года и изменения в течение года следующие (тыс. грн.) (табл. 1)

Таблица 1 - Состав основных производственных средств

Группы основных средств	На начало года, тыс. грн.	Изменения в году, тыс.грн.: увеличение (+) уменьшение (-)
Здания	341510	-
Сооружения	64610	-
Передаточные устройства	36920	+440
Рабочие машины и оборудование	378430	+23500
Силовые машины и оборудование	18460	-530
Измерительные приборы и лабораторное оборудование	23998	-810
Вычислительная техника	21229	+750
Транспортные средства	22152	-910
Прочие основные средства	15691	-230
Всего	923000	

Объем товарной продукции за год составил 1236820 тыс. грн. Определите структуру основных производственных средств на начало и конец года и фондоотдачу.

Вариант 3**Задача 1.**

Основные производственные средства предприятия на начало года составляют 25 млн. грн.. В течение года введены в эксплуатацию новые основные средства: с 1 марта – на 1,5 млн. грн., а с 5 сентября – на 0,8 млн. грн. Кроме того, с июля выбыли основные средства на 1 млн. грн. Определить среднегодовую стоимость основных средств предприятия.

Задача 2.

Основные производственные средства предприятия на начало года составляли 2825 тыс. грн. Ввод и выбытие основных средств в течение года отражены в табл. 2.

Определите среднегодовую и выходящую стоимость основных производственных средств, коэффициенты выбытия и обновления основных средств.

Таблица 2 - Ввод и выбытие основных средств в течение года

На 1-ое число месяца	Основные средства, тыс. грн.	
	ввод	выбытие
февраль	140,0	60
май	150,0	140
август	170,0	80
ноябрь	110,0	50

Вариант 4**Задача 1.**

Определить моральный износ пресса, если известно, что основная стоимость пресса составляет 950 000 грн., а восстановительная – 800 000 грн.

Задача 2.

Стоимость основных производственных средств на начало года – 15 млн. грн. В течение года было введено основных производственных средств на сумму 5,4 млн. грн., списано с баланса предприятия основных производственных средств на сумму 2,7 млн. грн.

Определите коэффициенты, характеризующие структуру основных производственных средств.

Вариант 5**Задача 1.**

Определить моральный износ машины при условии, что первоначальная стоимость старой машины составила 300 000 грн., новой – 250 000 грн., годовая производительность старой машины 500 изделий в год, новой – 700 изделий.

Задача 2.

Цена единицы оборудования – 510 тыс. грн., срок службы 12 лет.

Определить норму амортизации методом прямолинейного и ускоренного переноса стоимости основных производственных средств.

Вариант 6**Задача 1.**

Станок в смену должен работать при пятидневной рабочей неделе 7,5 часов. Фактически он работал 7 часов. По норме на станке должно быть изготовлено за час 4 детали. Фактически за смену было произведено 40 деталей.

Определить коэффициенты экстенсивной, интенсивной загрузки станка, а также интегральный коэффициент загрузки станка.

Задача 2.

Цена приобретения единицы оборудования 500 тыс. грн., транспортно-монтажные затраты 40 тыс. грн., среднегодовые темпы роста производительности труда в отрасли 0,03 или 3%, норма амортизации – 10% или 0,1, период эксплуатации 7 лет.

Определите первоначальную, восстановительную и остаточную стоимость основных производственных средств.

Вариант 7**Задача 1.**

На заводе «А» среднегодовая стоимость действующих основных производственных средств 100 млн. грн.; годовой выпуск валовой продукции 200 млн. грн.; годовая прибыль 6 млн. грн.

На заводе «Б» эти показатели соответственно равны 60; 140 и 4 млн. грн.

Определить фондоотдачу, фондоёмкость и прибыль на 1 грн. Основных производственных средств на каждом заводе. Проанализировать, на каком заводе лучше используются основные производственные средства.

Задача 2.

Стоимость валовой продукции на конец года 50 млн. грн., доля материальных затрат с учетом амортизации 0,6 стоимость основных производственных средств на начало года 40 млн. грн., в течение года введено (июль) 2 млн. грн. и выбыло (сентябрь) 1,5 млн. грн.

Определите фондоотдачу по валовой и чистой продукции.

Вариант 8**Задача 1.**

Рассчитать годовую и месячную суммы амортизации станка, балансовая стоимость которого 20 тыс. грн., норма амортизации 24%, из них на полное восстановление 15,6. Рассчитать отчисления на капитальный ремонт.

Задача 2.

На основании данных структуры основных производственных средств промышленности и машиностроительного комплекса (на 1 января), приведенных в таблице 3 рассчитать стоимость активной и пассивной частей основных производственных средств, если известно, что стоимость основных производственных средств промышленности составляла 766103 млн. грн., из них 24,7% приходилось на основные средства предприятий машиностроительного комплекса.

Таблица 3 – Данные структуры основных производственных средств промышленности и машиностроительного комплекса

Группы основных средств	Промышленность, %	Машиностроительный комплекс, %
Здания	27,6	36,3
Сооружения	19,0	6,3
Передаточные устройства	10,6	3,6
Машины и оборудование	39,9	49,8
в том числе:		
силовые машины и оборудование	7,5	2,3
рабочие машины и оборудование	29,7	41,8
измерительные и регулирующие приборы и устройства, лабораторное оборудование	1,6	3,0
вычислительная техника	1,1	2,7
Транспортные средства	2,2	2,1
Прочие основные средства	0,7	1,9

Вариант 9

Задача 1.

Определить рост фондовооружённости труда и фондоотдачи на предприятии, если известно, что среднегодовая стоимость основных производственных средств 10 млн. грн., стоимость продукции, произведённой в отчётном году 15 млн. грн., выработка на одного работающего на предприятии в отчётном году 4,5 тыс. грн.

В плановом году предусмотрено увеличить выпуск продукции на предприятии на 0,5 млн. грн., а выработку продукции на каждого работающего на 0,5 тыс. грн.

Задача 2.

На основании данных по предприятию (табл. 4) определить: фондоотдачу основных производственных средств предприятия и фондоотдачу активной части основных производственных средств.

Таблица 4 – Данные по предприятию

Основные средства	Стоимость, млн. грн.
Заводские здания	34
Рабочие машины и оборудование	29
Силовые машины	3,5
Учреждения здравоохранения	15
Сооружения	8

Годовой выпуск реализованной продукции по заводу составил 223,5 млн. грн.

Вариант 10

Задача 1.

По приведенным данным рассчитать норму амортизации на полное восстановление основных средств и годовые амортизационные отчисления:

первоначальная стоимость станка – 730,0 тыс. грн.

срок службы – 10 лет

расходы по демонтажу – 0,5 тыс. грн.

ликвидационная стоимость (без вычета стоимости демонтажа) – 10 тыс. грн.

Задача 2.

Основные производственные средства предприятия на начало года составляют 50 млн. грн. В течение года введены в эксплуатацию новые основные средства: с 1 февраля – 0,8 млн. грн., с 1 июля – 3,2 млн. грн. Кроме того, с октября выбыли основные средства на 1,5 млн. грн.

Определить среднегодовую стоимость основных средств предприятия.

3.1.3. Тесты

1. Основные средства при зачислении их на баланс предприятия (цеха, корпуса) в результате приобретения, строительства оцениваются по:

- а) восстановительной стоимости;
- б) полной первоначальной стоимости;
- в) остаточной стоимости;
- г) смешанной стоимости.

2. Уровень использования основных производственных средств характеризуют:

- а) рентабельность, прибыль;
- б) фондоотдача, фондоемкость;
- в) фондовооруженность труда рабочих;
- г) коэффициент сменности;
- д) производительность труда рабочих.

3. Экстенсивное использование основных производственных средств характеризуют:

- а) фондоотдача, фондоемкость;
- б) коэффициент сменности, коэффициент экстенсивного использования оборудования;
- в) фондовооруженность труда;
- г) рентабельность производства;
- д) прибыль предприятия.

4. Интенсивное использование оборудования характеризуют:

- а) коэффициент сменности;
- б) фондоотдача;
- в) фондовооруженность труда рабочего;
- г) производительность данного вида оборудования;
- д) коэффициент интенсивного использования оборудования.

5. Что из перечисленного ниже относится к ОПС:

- а) масло смазочное;

- б) подъездные пути;
- в) компьютерная программа;
- г) запасы основных материалов на складе;
- д) ветошь для протирки станков;
- е) готовая продукция на складе;
- ж) запасы металла в заготовительном цехе.

6. Какие виды износа основных производственных средств официально учитываются в экономических процессах:

- а) физический, моральный, социальный;
- б) физический;
- в) физический и моральный;
- г) моральный;
- д) физический и социальный;
- е) моральный и социальный.

7. Фондоотдача рассчитывается как отношение стоимости произведенной продукции к:

- а) среднегодовой стоимости основных производственных средств;
- б) первоначальной стоимости;
- в) восстановительной;
- г) остаточной.

8. Коэффициент сменности определяется как отношение:

- а) количество отработанных станко-смен за сутки к среднегодовой стоимости оборудования;
- б) количества смен, отработанных за сутки, к количеству установленного оборудования;
- в) количества работающего оборудования в наибольшую смену к количеству наличного оборудования;
- г) количество отработанных станко-смен за сутки к максимальному количеству работающего оборудования в одной из смен.

9. Коэффициент загрузки оборудования определяется как отношение:

- а) количества произведенной продукции к количеству установленного оборудования;
- б) количества произведенной продукции к годовому эффективному фонду времени работы парка оборудования;
- в) станкоемкости годовой программы к количеству оборудования.

10. Показатель фондоотдачи характеризует:

- а) размер объема товарной продукции, приходящейся на 1 грн. основных производственных средств;
- б) уровень технической оснащенности труда;
- в) удельные затраты основных средств на 1 грн. реализованной продукции;
- г) количество оборотов оборотных средств.

Тема 3.2. Оборотные средства предприятия

3.2.1. Состав, структура и классификация оборотных средств предприятия

Оборотные средства – это денежные средства предприятия (хозяйственных организаций), используемых для финансирования текущей (эксплуатационной) деятельности.

Оборотные средства предприятия состоят из оборотных производственных фондов и фондов обращения.

Структура оборотных средств представлена на рисунке 3.1.

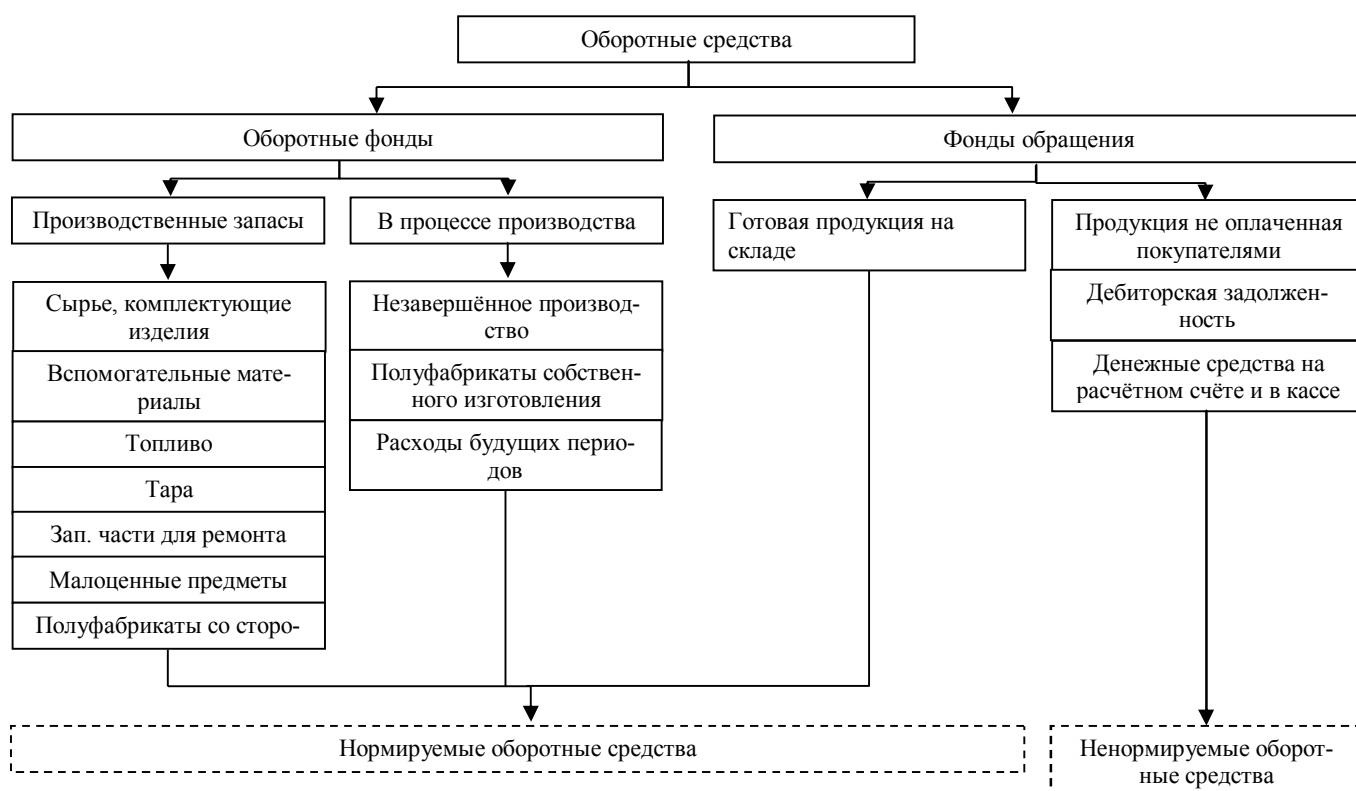


Рисунок 3.1 – Структура оборотных средств

Оборотные средства (ОС) постоянно совершают кругооборот, проходя при этом 3 стадии.

На первой стадии кругооборота (стадии обращения) ОС меняют денежную формы, превращаясь в производственные запасы.

На второй стадии (стадии производства) участвуют в процессе производства и в конечном итоге принимают форму готовой продукции.

На третьей стадии (стадии обращения) готовая продукция реализуется и товарная форма вновь сменяется денежной.

Показатели эффективности использования оборотных средств.

Наиболее эффективными показателями, характеризующими степень испол-зования оборотных средств, являются:

1. Коэффициент оборачиваемости (K_{OB}), который равен среднему количеству оборотов ОС за анализируемый период.

$$K_{OB} = \frac{P}{C_O(H_{OC})}, \quad (3.22)$$

где P – стоимость реализованной продукции за анализируемый период, грн.;
 $C_O(H_{OC})$ – средний остаток (норматив) ОС, грн.

2. Длительность одного оборота (D_{OB}):

$$D_{OB} = \frac{T}{K_{OB}} = \frac{T \cdot C_O}{P}, \text{ дн.} \quad (3.23)$$

где T – анализируемый период в днях (в годовом периоде $T=360$ дней).

3. Стоимость высвобождаемых оборотных средств (C_B):

$$C_B = (D_{ПЛАН} - D_{ФАКТ}) \cdot \frac{P_{ПЛАН}}{T}, \text{ грн.} \quad (3.24)$$

где $D_{ПЛАН}$ и $D_{ФАКТ}$ – длительность планового и фактического оборота соответственно, в днях.

$P_{ПЛАН}$ – объём реализации в плановом периоде, грн.

4. Коэффициент закрепления оборотных средств (K_3): характеризует размер занятых на предприятии ОС из расчёта на 1 грн. реализованной продукции:

$$K_3 = \frac{C_O}{P}. \quad (3.25)$$

Норматив оборотных средств по каждому из элементов рассчитывается по формуле:

$$H_{OB} = \frac{S_i}{T_{ПЛ}} \cdot N_i, \quad (3.26)$$

где S_i – суммарные затраты по i -ому элементу оборотных средств за период, грн.;

$T_{ПЛ}$ – длительность планового периода, дней;

N_i – норма запаса по i -ому элементу, дней.

Норматив незавершённого производства определяется по формуле:

$$H_{нез} = 3 \cdot t_{ц} \cdot K_{гот}, \quad (3.27)$$

где 3 – среднегодовые затраты на производство, грн.;

$t_{ц}$ – длительность производственного цикла, суток;

$K_{гот}$ – коэффициент нарастания затрат (готовности). При отсутствии точных данных $K_{гот} = 0,7$.

3.2.2. Задачи

Вариант 1

Задача 1.

В отчётном году при нормативе оборотных средств в 5 млн. грн. было выпущено продукции на 12 млн. грн. Как должен измениться норматив оборотных средств, если программа выпуска увеличится на 20%, а коэффициент оборачиваемости оборотных средств возрастет на 30%.

Задача 2.

Определить требуемый прирост норматива оборотных средств предприятия при следующих условиях: объем реализованной продукции в прошедшем году составил 500 тыс. грн. При нормативе оборотных средств 70 тыс. грн. в планируемом году выпуск продукции увеличился на 25% при сокращении длительности оборота на 3 дня.

Вариант 2

Задача 1.

Определить экономию ОС, если за год предприятие выполняет 30 условных ремонтов. Стоимость одного ремонта 750 тыс. грн. Плановая сумма оборотных средств 190 тыс. грн. Длительность одного оборота фактически была сокращена на 8 дней.

Задача 2.

Определите сумму относительной прибыли (убытка), которая будет получена в результате изменения оборачиваемости оборотных средств, если плановый объем реализации продукции – 11550 тыс. грн., фактический объем реализации – 11800 тыс. грн., плановая величина оборотных средств – 5400 тыс. грн., фактические средние остатки оборотных средств – 3920 тыс. грн. Запланированная величина прибыли от плановой реализации продукции должна составить 1680 тыс. грн.

Вариант 3

Задача 1.

Объем реализованной продукции цеха составляет 300 тыс. грн.; размер оборотных средств - 50 тыс. грн. Запланировано сокращение длительности одного оборота ОС на 17%. Определить размер высвободившихся средств при сокращении длительности оборота.

Задача 2.

На предприятии запланирован годовой объем реализации продукции 60 млн. грн. Среднегодовой норматив оборотных средств 15 млн. грн. Технические нововведения позволили сократить длительность одного оборота оборотных средств на 18 дней. Учитывая, что норматив оборотных средств в планируемом периоде остается прежним, необходимо определить возможное, увеличение показателя, планируемый объем реализации продукции.

Вариант 4**Задача 1.**

Определить требуемый прирост норматива оборотных средств при следующих условиях: объем реализованной продукции в прошедшем году составил 350 тыс. грн. при нормативе оборотных средств в 35 тыс. грн. В планируемом году выпуск продукции увеличился на 30 % при сокращении длительности оборота на 5 дней.

Задача 2.

Определить требуемый прирост норматива оборотных средств предприятия при следующих условиях: объем реализованной продукции в прошедшем году составил 350 тыс. грн. При нормативе оборотных средств 35 тыс. грн. в планируемом году выпуск продукции увеличился на 30% при сокращении длительности оборота на 5 дней.

Вариант 5**Задача 1.**

В отчетном году при нормативе оборотных средств в 5 млн. грн. было выпущено продукции на 12 млн. грн. Как должен измениться норматив оборотных средств, если программа выпуска увеличится на 20%, коэффициент оборачиваемости оборотных средств возрастет на 30%.

Задача 2.

За отчетный год реализовано продукции на 880 тыс. грн. В следующем году запланировано увеличить объем реализации до 1200 тыс. грн. Определить планируемое сокращение длительности оборота и сумму высвобожденных оборотных средств, если норматив оборотных средств увеличивается от 100 до 120 тыс. грн.

Вариант 6**Задача 1.**

Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве, если производственная себестоимость изделия по плановой калькуляции 200 грн. (в том числе расходы на сырье, основные материалы и покупные полуфабрикаты – 120 грн.), длительность производственного цикла 20 рабочих дней, а годовой план выпуска продукции 8,4 тыс. шт.

Задача 2.

Определить требуемый прирост норматива собственных оборотных средств предприятия при следующих условиях: объем реализованной продукции в прошедшем году составил 500 тыс. грн. при нормативе оборотных средств 50 тыс. грн.; в планируемом году выпуск продукции увеличился на 20% при сокращении длительности оборота на 5 дней.

Вариант 7**Задача 1.**

В отчетном году предприятием реализовано продукции на сумму 10 млн. грн. При нормативе собственных оборотных средств в 800 тыс. грн. На планируемый год намечено увеличение выпуска продукции на 30%. При этом предполагается 50% необходимого прироста норматива оборотных средств получить за счет кредита банка.

а остальную сумму – за счет ускорения оборачиваемости оборотных средств. Как должна измениться длительность оборота оборотных средств?

Задача 2.

Рассчитать сумму относительно высвобожденных оборотных средств и величину ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия в отчетном году вследствие сокращения длительности производственного цикла выпускаемых изделий на 20%.

Таблица 5 – Исходные данные

Показатели	I вариант	II вариант	III вариант
Объем реализованной продукции, тыс. грн.	2880	3060	3240
Общий норматив оборотных средств, тыс. грн.	240	204	162
Доля частного норматива оборотных средств в незавершенном производстве в общем нормативе, %	40	49	50

Вариант 8

Задача 1.

Определить показатель оборачиваемости и относительное высвобождение оборотных средств предприятия, если при запланированном выпуске продукции 80 млн. грн. и нормативе оборотных средств, равном 10 млн. грн., фактический выпуск составил 95 млн. грн.

Задача 2.

Определить на планируемый год частный норматив оборотных средств в незавершенном производстве предприятия, выпускающего два наименования изделий.

Таблица 6 – Исходные данные

Показатели	I вариант		II вариант	
Производственная себестоимость одного изделия, тыс.грн.	50	21	16	12
В том числе затраты на основные материалы и покупные полуфабрикаты, тыс.грн.	28	12	10	7
Средняя длительность производственного цикла изделий, дн.	5	12	10	16
Годовой объем выпуска изделий, шт.	180	144	189	216

Вариант 9

Задача 1.

Определить требуемый прирост норматива собственных оборотных средств предприятия при следующих условиях: объем реализованной продукции в прошедшем году составил 4200 тыс. грн. при нормативе оборотных средств 38 тыс. руб. в планируемом году продукции увеличивается на 32% при сокращении длительности оборота оборотных средств на 4 дня.

Задача 2.

Рассчитать норматив оборотных средств по производственным запасам, если:

- среднесуточная потребность данного вида сырья составляет – 110 тонн;
- цикл снабжения (интервал между двумя очередными поставками) – 5 дней;
- норма страхового запаса (максимальное время отклонения от запланированных сроков поставок) – 3 дня;
- норма времени подготовки материала к запуску в производство – 0,5 дня;
- время транспортировки – 0,1 дня;
- товарно-материальные ценности в транспортировке от одного рабочего места к другому 115 тонн.

Вариант 10**Задача 1.**

Определить относительную экономию по плате за оборотные средства, полученную производственным объединением в отчетном году за счет ускорения оборачиваемости оборотных средств.

Таблица 7 – Исходные данные (тыс. грн.)

Показатели	I вариант		II вариант	
	план	отчет	план	отчет
Объем реализованной продукции	36000	37600	40500	45360
Средние остатки нормируемых оборотных средств	6480	6615	7290	7938

Задача 2.

Предприятие за отчетный год реализовало продукции на сумму 3 млн. грн. при нормативе собственных оборотных средств 300 тыс. грн. В структуре оборотных средств 40% составляют затраты на незавершенное производство. В планируемом году предлагается сократить длительность производственного цикла изготовления изделий на 20% путем совершенствования оперативно-производственного планирования и сокращения пролеживания деталей и полуфабрикатов собственного производства между цехами.

Определить сумму высвобождающихся оборотных средств, изменение коэффициента оборачиваемости и сокращение длительности оборота.

3.2.3. Тесты

1. К оборотным средствам не относятся:

- а) сырье и материалы;
- б) тара и топливо;
- в) запасные части для ремонта;
- г) затраты на проектирование и подготовку выпуска продукции;
- д) станки;
- е) отгруженная неоплаченная продукция;
- ж) транспортные средства предприятия.

2. Состав оборотных средств – это:

- а) совокупность стоимости отдельных элементов оборотных производственных фондов и фондов обращения;
- б) денежная масса, которая находится в распоряжении предприятия;
- в) совокупность всего имущества предприятия, выраженная в денежном измерении;
- г) сумма денег, которую предприятие затрачивает на приобретение сырья и материалов на протяжении одного технологического цикла.

3. Какие из перечисленных ниже элементов входят в состав ненормируемых оборотных средств:

- а) запасы тары и топлива;
- б) расходы будущих периодов;
- в) готовые товары на складе;
- г) отгруженная и неоплаченная продукция;
- д) запасы сырья и материалов;
- е) денежные средства.

4. Чем оборотные средства отличаются от оборотных фондов:

- а) оборотные средства – это часть производственных фондов в виде определенной совокупности предметов труда, элементы которых полностью потребляются в каждом производственном цикле. Оборотные фонды – это совокупность денежных средств предприятия, необходимых для формирования и обеспечения кругооборота производственных оборотных фондов и фондов обращения;
- б) оборотные средства – это совокупность денежных средств предприятия, необходимых для формирования и обеспечения кругооборота производственных оборотных фондов и фондов обращения. Оборотные фонды – это часть производственных фондов в виде определенной совокупности предметов труда, элементы которых полностью потребляются в каждом производственном цикле;
- в) оборотные средства – это часть оборотных фондов в виде определенной совокупности предметов труда, элементы которых полностью потребляются в каждом производственном цикле. Оборотные фонды – это совокупность денежных средств, которые обеспечивают производственный процесс;
- г) оборотные фонды и оборотные средства тождественные понятия.

5. Какие показатели характеризуют оборачиваемость оборотных средств:

- а) коэффициент использования материала;
- б) коэффициент оборачиваемости;
- в) удельная материалоемкость;
- г) период оборота;
- д) сумма реализованной продукции на 1 грн. оборотных средств;
- е) относительная материалоемкость.

6. Какие методы используются при расчете нормативов оборотных средств:

- а) аналитический (исследовательско-статистический) метод, коэффициентный метод, метод прямого счета;
- б) аналитический, опытно-статистический, метод прямого счета;

- в) исследовательско-статистический, коэффициентный метод, метод корреляционно-регрессионных уравнений;
- г) метод коэффициентов, коррекции на выполнение плана и научный.

7. Норматив оборотных средств в производственных запасах определяется как:

- а) произведение коэффициента нарастания затрат на длительность цикла и среднесуточный выпуск товарной продукции;
- б) сумма остатка расходов будущих периодов на начало отчетного периода и расходов планового года за вычетом расходов, включенных в себестоимость продукции в плановом году;
- в) произведением нормы запаса на суточную потребность в материальных ресурсах;
- г) произведением нормы запаса готовой продукции на среднесуточный выпуск товарной продукции.

8. Совокупный норматив оборотных средств предприятия включает:

- а) норматив оборотных средств в производственных запасах;
- б) норматив оборотных средств в незавершенном производстве;
- в) норматив оборотных средств в готовой продукции;
- г) норматив оборотных средств в расходах будущих периодах;
- д) норматив оборотных средств в отгруженной продукции;
- е) норматив оборотных средств в виде денежных средств на расчетном счету;
- ж) норматив оборотных средств в дебиторской задолженности.

9. Для сокращения нормативов оборотных средств в незавершенном производстве необходимо:

- а) сократить цикл производства продукции за счет внедрения новой техники и технологий, повысить производительность труда, обеспечить ритмичность выпуска продукции и повысить сменность производства;
- б) повысить эффективность средне- и долгосрочного планирования, качества выбора инвестиционных проектов;
- в) стремиться оптимизировать условия реализации проекта с целью сокращения его срока и повышения требований к выбору партнеров (подрядчиков) по условиям реализации определенного проекта подрядным способом;
- г) рационально использовать материальные ресурсы и снизить материалоемкость продукции путем замены отдельных видов сырья и материалов на более дешевые (не худшего качества), вторично использовать отходы, внедрять энергосберегающие технологии и т.д.

10. Незавершенное производство – это:

- а) незавершенная обработкой продукция на складе;
- б) стоимость продукции с незавершенной обработкой, которая находится на оборудовании в цехе;
- в) продукция, производство которой не закончено: на рабочем месте, на техническом контроле, на складе готовой продукции, транспортируется.

Тема 3.3. Производительность труда

3.3.1. Теоретические и методические положения

Производительность труда – это показатель эффективности трудовых затрат, которым измеряется количество продукции (услуг), произведённой в единицу времени.

Для измерения производительности живого труда используются 2 показателя: выработка и трудоёмкость.

Выработка – это количество продукции, изготовленной работником за единицу времени; рассчитывается по формуле

$$ПТ = \frac{В}{Т \cdot Р}, \quad (3.28)$$

где В – объём произведённой продукции за время Т, грн.;

Т – период, час (день, год);

Р – число рабочих, чел.

В зависимости от измерения объема производства продукции на предприятии, могут использоваться следующие методы определения выработки (см. рис.3.2):

- натуральный – применяется при выпуске однородной продукции и ее общий объем может быть выражен в натуральных единицах. Основан на определении объема продукции в натуральных измерителях;
- стоимостной (денежный) – основан на определении объема продукции стоимостных определителей и позволяет определить уровень производительности труда при выпуске продукции. Может быть использован для оценки производительности труда на любых предприятиях. Выработка в денежном выражении может рассчитываться по товарной и валовой продукции;
- трудоуовой – основан на использовании показателя трудоёмкости. Этот метод еще называют методом нормированного рабочего времени. Выработка при этом определяется в нормо-часах. Данный метод преимущественно применяется на отдельных рабочих местах, бригадах, участках, а также в цехах, где имеется продукция, не законченная производством и полуфабрикатами собственного производства, которые нельзя измерить в денежном выражении, так как цены на эту продукцию не разрабатывались. Ограниченность этого метода состоит в том, что он основан на использовании неизменных норм, которые в реальной обстановке систематически должны пересматриваться с учетом изменений организационно-технических условий.

Трудоёмкость показывает затраты рабочего времени или труда в человеко-часах (человеко-днях) на выпуск единицы продукции.

Трудоёмкость – величина обратная выработке, т.е. при сокращении нормы времени норма выработки увеличивается.

Выделяют следующие **виды трудоёмкости**:

- технологическая – отражает затраты труда производственных рабочих сдельщиков и рабочих-повременщиков:

$$T_{\text{ТЕХН}} = T_{\text{СД}} + T_{\text{ПОВР}}. \quad (3.29)$$

- трудоемкость обслуживания производства – включает затраты труда вспомогательных рабочих

$$T_{\text{ОБС}} = T_{\text{ВСП.РАБ.}} \quad (3.30)$$

- производственная трудоемкость – включает затраты труда всех рабочих

$$T_{\text{ПР}} = T_{\text{ТЕХН}} + T_{\text{ОБС.}} \quad (3.31)$$

- трудоемкость управления производством – включает затраты труда руководителей, специалистов, служащих, профессионалов, занятых в основных и вспомогательных цехах, так и общезаводских служб предприятия;

$$T_{\text{УПР}} = T_{\text{РУК, СПЕЦ, СЛУЖ, ПРОФ.}} \quad (3.32)$$

- полная трудоемкость – отражает затраты труда всех категорий ППП предприятия

$$T_{\text{ПОЛ}} = T_{\text{ПР}} + T_{\text{УПР.}} \quad (3.33)$$



Рисунок 3.2 – Методы определения выработки

Между производительностью труда и трудоёмкостью существует следующая зависимость:

$$\Delta ПТ = \frac{100 \cdot \alpha}{100 - \alpha} (\%), \quad (3.34)$$

где $\Delta ПТ$ – рост производительности труда в %;
 α – снижение трудоёмкости в %.

Основные пути снижения трудоёмкости:

- автоматизация и механизация производства;
- новая технология;
- повышение квалификации работников.

Все основные технико-экономические факторы, влияющие на рост производительности труда можно свести в 4 группы:

- повышение технического уровня производства.

- б) совершенствование управления, организации производства и труда.
- в) изменение объёма и структуры производства.
- г) отраслевые факторы.

Изменение численности работников за счёт любого из факторов первой группы (ΔP) рассчитывается по формуле:

$$\Delta P = \frac{(t_n - t_6) \cdot B_n}{F_d \cdot K_B}, \quad (3.35)$$

где t_n и t_6 – затраты труда на единицу продукции в натуральном или стоимостном выражении соответственно до и после усовершенствования, чел-час;

F_d – полезный (действительный) фонд рабочего времени одного рабочего в базисном году, часов;

K_B – базисный коэффициент выполнения норм выработки.

Доля прироста объёма производства за счёт повышения производительности труда ($\Delta B_{ПТ}$) производится по формуле:

$$\Delta B_{ПТ} = \left(1 - \frac{\Delta Ч}{\Delta В} \right) \cdot 100(\%), \quad (3.36)$$

где $\Delta B_{ПТ}$ – доля прироста объёма продукции за счёт повышения производительности труда, %;

$\Delta Ч$ – плановый прирост численности промышленно-производственного персонала, %;

$\Delta В$ – плановый прирост объёма продукции, %.

Рост производительности труда в целом по предприятию можно определить путём расчёта относительной экономии численности работающих, которая будет обеспечена в расчётном году в связи с запланированными организационно-техническими мероприятиями ($\Delta ПТ$).

$$\Delta ПТ = \frac{P_B - P_{П}}{P_{П}} \cdot 100(\%), \quad (3.37)$$

где P_B – общая численность работающих, необходимая для выполнения программы планового периода при производительности труда базового периода, чел.;

$P_{П}$ – общая численность работающих после внедрения организационно-технических мероприятий (при том же объёме производства), чел.

При сокращении потерь рабочего времени рост производительности труда определяется из выражения:

$$\Delta ПТ = \frac{F_1}{F_2} \cdot 100 - 100(\%), \quad (3.38)$$

где F_1 и F_2 – фактический фонд рабочего времени до и после внедрения организационно-технических мероприятий.

3.3.2. Задачи

Вариант 1

Задача 1.

Определить повышение производительности труда, если достигнуто снижение нормы времени на 10%.

Задача 2.

Определите, насколько процентов должна повыситься производительность труда в результате улучшения использования рабочего времени, если в октябре средняя продолжительность действительного фонда времени работы одного рабочего составляла 166 часов, а в ноябре, благодаря внедрению ряда мероприятий запланировано увеличить его на 7 часов.

Вариант 2

Задача 1.

Определить снижение трудоёмкости при росте производительности труда на 15%.

Задача 2.

В базовом году предприятие изготовило продукции на 23 млн. грн. По плану выпуск продукции должен увеличиться на 12 %. Количество работающих в базовом году составляло 230 чел., а в плановом году численность работающих должна сократиться на 12 чел. Определите запланированный рост производительности труда.

Вариант 3

Задача 1.

Определить снижение трудоёмкости изготовления изделий в результате внедрения механизации, если производственная программа составляет 5000 шт., нормативная трудоёмкость изготовления одного изделия при ручной обработке 2 нормо-часа, плановое снижение трудоёмкости 30%, а затраты ручного труда на всю программу составляют 12000 нормо-часов.

Задача 2.

Объем выпуска валовой продукции с неизменными ценами на протяжении базового периода составляет 163 млн. грн., а среднегодовая численность промышленно-производственного персонала 16,2 тыс. чел. В плановом периоде планировалось выпустить валовой продукции на 170,5 млн. грн., а фактически произведено на 177,6 млн. грн. При этом среднегодовая численность промышленно-производственного персонала составляла 16,0 тыс.чел вместо 16,3 тыс. чел. запланированных. Проанализируйте выполнение плана предприятия по производительности труда.

Вариант 4

Задача 1.

За счёт автоматизации производства трудоёмкость снизилась на 15%, экономия численности составила 50 чел. при общей численности персонала 1500 чел. Определить общий рост производительности труда.

Задача 2.

Годовой объем выпуска деталей цехом составляет 54 тыс.шт./год. Трудоемкость производства снизилась с 52 до 47 мин/шт. Эффективный годовой фонд рабочего времени рабочего 1860 час/год, запланированный коэффициент выполнения нормы выработки 1,15. Определить снижение трудоемкости производственной программы, относительное освобождение работников и увеличение производительности труда.

Вариант 5**Задача 1.**

Продолжительность рабочего дня на предприятии 8 часов (480 мин.). Потери рабочего времени за смену в базисном периоде составили 30 мин. Затраты на производство единицы продукции 20 мин.

Определить рост производительности труда в плановом периоде, если в результате оргтехмероприятий намечено ликвидировать потери рабочего времени **снизить трудоёмкость единицы изделия на 2 мин.**

Задача 2.

На обработку детали затрачено 18 мин. После пересмотра нормы времени на данную деталь была установлена норма 15 мин. Определить на сколько процентов снизилась трудоемкость работы и выросла продуктивность труда, если длительность смены 8 час.

Вариант 6**Задача 1.**

В механическом цехе за счёт оргтехмероприятий намечено сократить в планируемом периоде потери рабочего времени с 5 до 3 %, трудоемкость программы снизить на 5%, полезный фонд рабочего времени увеличить с 1800 до 1850 часов. Определить плановый прирост производительности труда по факторам и общий.

Задача 2.

Определить годовую производительность труда одного рабочего литейного цеха натуральным, трудовым и стоимостным методами. Если численность рабочих 700 чел.

Таблица 8 – Исходные данные

Продукция	Годовой объем выпуска, т.	Трудоемкость производства 1 т., н-час.	Стоимость 1 тонны, грн.
1 Стальные слитки	296	15	94
2 Фасонное литье	10065	42	115
3 Чугунное литье	30064	24	75

Вариант 7**Задача 1.**

В механическом цехе работает 700 человек. Потери рабочего времени намечено снизить с 7 до 2%. Определить экономию численности работающих за счёт сокращения потерь рабочего времени.

Задача 2.

Оценить рост производительности труда в условно-натуральных показателях, если за условную единицу принято изделие с минимальной трудоемкостью

Таблица 9 – Исходные данные

Изделие	Количество изделий, шт.		Трудоемкость изделия, н-час.
	план	факт	
А	100	120	20
Б	250	225	15
В	760	820	5

Вариант 8**Задача 1.**

Выработка продукции в час составляет 15 деталей. Трудоемкость после внедрения новой технологии снизилась на 20%.

Определите, что произойдет с производительностью труда:

- а) она останется неизменной;
- б) повысится на 20%;
- в) повысится на 25%;
- г) снизится на 20%;

Укажите правильный ответ.

Задача 2.

Объем произведенной на предприятии за год продукции составил 200 тыс. т. Рассчитайте показатели производительности труда, основываясь на данных, представленных в таблице 10.

Таблица 10 – Исходные данные

Категория	Численность, чел.	Годовой фонд рабочего времени одного работника, час.
Рабочие, в т.ч.:		
основные	100	1712
вспомогательные	50	1768
Руководители	15	1701
Специалисты	10	1701
Служащие	5	1768

Вариант 9**Задача 1.**

Определить число вспомогательных и обслуживающих рабочих. В цехе работает 4 мостовых крана, 20 станков автоматов. Режим работы – двухместный. Все оборудование с учетом групп сложности составляет 3600 ремонтных единиц. Площадь цеха 800 м². Норма обслуживания станков автоматов – один наладчик на три автомата, норма обслуживания на одного рабочего ремонтника – 360 ремонтных единиц; норма обслуживания на одну уборщицу – 200 м².

Задача 2.

В базовом году предприятие изготовило продукции на 40 млн. грн. По плану выпуск продукции должен сократиться на 2 %. Количество работающих в базовом году составляло 240 чел., а в плановом году численность работающих должна сократиться 10 чел. Определите запланированный рост производительности труда.

Вариант 10**Задача 1.**

В планируемом году нормативная трудоемкость производственной программы предприятия составляет 2 млн. нормо-часов. Согласно данным плана внедрения новой техники и плана организационно-технических мероприятий предусматривается снижение трудоемкости на 10%. Планируемый средний процент выполнения норм выработки по предприятию – 120%. Годовой фонд времени одного рабочего – 1860 ч.

Определить плановую численность основных производственных рабочих по предприятию.

Задача 2.

На обработку детали затрачено 22 мин. После пересмотра нормы времени на данную деталь была установлена норма 16 мин. Определить, на сколько процентов снизилась трудоемкость работы и выросла производительность труда, если длительность смены 8 час.

3.3.3. Тесты

1. Что характеризует производительность труда:

- а) затраты общественно-необходимого труда на производство единицы продукции;
- б) затраты живого труда на производство единицы продукции;
- в) количество произведенной продукции за единицу рабочего времени;
- г) эффективность использования оборудования;
- д) эффективность использования материальных ресурсов.

2. Уровень производительности труда характеризует:

- а) выработка на одного работающего;
- б) трудоемкость продукции;
- в) фондоотдача, фондоемкость;
- г) фондовооруженность труда;
- д) прибыль.

3. Какие из названных позиций относятся к нормам труда:

- а) нормы выработки;
- б) нормы времени;
- в) нормы технологических перерывов;
- г) нормы обслуживания;
- д) нормы расхода материалов.

4. Что относится к методам нормирования труда – хронометражу и фотографии рабочего дня:

- а) изучение затрат времени на обслуживание рабочего места в течение всего или части рабочего дня;
- б) нормирование оперативного времени на ручных и вспомогательных работах;
- в) замер затрат времени за весь рабочий день;
- г) замеры подготовительно-заключительного рабочего времени;
- д) замер, продолжительности по отдельным элементам и рабочим приемам.

5. Рост предельной производительности труда повлияет на реальную заработную плату следующим образом:

- а) повысит;
- б) понизит;
- в) не повлияет;
- г) влияние не определено.

6. Какой из факторов определяет уровень производительности труда:

- а) интенсивность труда
- б) время выпуска детали со станка
- в) затраты труда на производство единицы продукции
- г) фонд рабочего времени?

7. Какие из названных категорий работников относятся к промышленно-производственному персоналу и вспомогательным рабочим:

- а) специалисты и служащие;
- б) рабочие основных цехов;
- в) рабочие детского сада и базы отдыха;
- г) работники подсобного хозяйства.

8. К какой категории рабочих относятся:

- а) токарь-универсал;
- б) водитель электрокара;
- в) работник отдела технического контроля;
- г) наладчик карусельных станков;
- д) фрезеровщик механического цеха.

9. Выберите лишний показатель оценки производительности производственной деятельности:

- а) выработка одного рабочего в шт.;
- б) трудоемкость производства единицы продукции;
- в) выработка предприятия в грн.;
- г) норма времени на производство единицы продукции;
- д) отношение отработанных нормо-часов к фактически затраченному времени.

10. Норма времени – это:

- а) количество продукции, которая должна быть изготовлена за единицу времени;
- б) оптимальное количество оборудования, закрепленное за рабочим;
- в) численность рабочих, которые обслуживают определенное рабочее место;
- г) максимально допустимые затраты времени на операцию;
- д) количество продукции, которое должно быть произведено одним рабочим.

Тема 3.4. Себестоимость промышленной продукции

3.4.1. Теоретические и методические положения

Себестоимость – это выраженная в денежной форме затраты предприятия на производство и реализацию продукции. Себестоимость продукции занимает наиболее важное место в системе качественных показателей деятельности предприятия. Она характеризует эффективность всего процесса производства на предприятии, поскольку в ней отражаются: уровень организации производственного процесса, технический уровень, производительность труда, качество и т.д.

Себестоимость продукции является мерилем уровня затрат на производство той или иной продукции (работы). Она используется для контроля по использованию материальных и всех иных ресурсов производства, определению экономической эффективности организационно-технических мероприятий, установления цен на продукцию. По условиям самофинансирования снижение себестоимости продукции является основным источником повышения прибыли предприятия.

Затраты, включаемые в состав себестоимости продукции классифицируются в зависимости:

1. От степени детализации:
 - а) простые;
 - б) комплексные;
2. От способа отнесения на себестоимость:
 - а) прямые;
 - б) косвенные;
3. От степени обобщения:
 - а) элементные;
 - б) комплексные;

По элементам затрат составляется смета затрат на производство, включающая следующие статьи:

- 1) материальные затраты (с вычетом возвратных отходов);
- 2) расходы на оплату труда;
- 3) отчисления на социальные мероприятия;
- 4) амортизация основных средств и нематериальных активов;
- 5) прочие операционные расходы.

По комплексным затратам составляется калькуляция себестоимости продукции. Состав калькуляционных статей представлены в табл. 11.

По этапам формирования можно выделить следующие **виды себестоимости**:

- **технологическая** – это сумма расходов на осуществление технологического процесса (см. табл. 11);
- **производственная** – расходы на производство продукции (см. табл. 11);
- **полная себестоимость** товарной продукции – расходы на производство и сбыт (см. табл. 11);.

Таблица 11 – Состав калькуляционных статей

Статьи калькуляции				По способам перенесения стоимости на продукцию		По степени влияния объема производства на уровень затрат	
				прямые	косвенные	услов.-перем.	услов.-пост.
Полная себестоимость товарной продукции	Производственная себестоимость	Технологическая себестоимость	1. Сырье и материалы	+		+	
			2. Покупные и комплектующие изделия и полуфабрикаты	+		+	
			3. Возвратные отходы	+		+	
			4. Топливо и энергия на технологические цели	+		+	
			5. Основная зарплата производственных рабочих	+		+	
			6. Дополнительная зарплата производственных рабочих	+		+	
			7. Отчисления на социальные мероприятия	+		+	
			8. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования		+	+(кроме амортизации)	
			9. Общепроизводственные расходы		+	+	+
			10. Потери от брака	+		+	
			11. Попутная продукция	+		+	
			12. Прочие производственные расход		+		+
			13. Административные расходы		+		+
			14. Расходы на сбыт		+		+
			15. Прочие операционные расходы		+		+

Кроме того выделяют себестоимость реализованной продукции, которая определяется корректированием себестоимости продукции на изменение остатков не-реализованной продукции и определяется по следующему выражению:

$$C_P = C_T + (C_{CH} - C_{CK}), \quad (3.39)$$

где: C_T – полная себестоимость товарной продукции;

C_{CH}, C_{CK} – соответственно себестоимость остатков товарной продукции на складе на начало и конец отчетного периода.

3.4.2. Задача

Пользуясь приведенными данными в таблице 12, составить калькуляцию производства продукции. Определить себестоимости:

- а) технологическую;
- б) производственную;
- в) полную товарной продукции;
- г) полную реализованной продукции.

Таблица 12 – Исходные данные

Показатели	Величина по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сырье и основные материалы, грн.	4755	4863	4973	4854	4767	4984	4966	4758	4993	4912
В том числе покупные изделия и полуфабрикаты, грн.	2426	2531	2634	2523	2423	2648	2622	2415	2653	2610
Вспомогательные материалы, грн.	309	308	307	306	308,5	307,5	306,5	308,7	308,6	307,4
Топливо со стороны, грн	199	198	197	197,5	198,5	198,8	198,9	198,6	198,4	198,7
Энергия со стороны, грн	190	191	192	193	180	181	185	186	187	188
Заработная плата основная, грн.	2605	2607	2606,5	2605	2606	2701	2650	2704	2604	2850
Дополнительная заработная плата (в % от основной)	10	12,5	11	9,8	14	12,3	10,4	15,1	13,2	13
Отчисления на социальные мероприятия, %	39,6									
Амортизация основных средств, грн.	510	490	500	511	512	491	492	51,6	493	498
Прочие операционные расходы, грн.	250	240	230	232,5	248	249	249,5	238,5	237,5	239,5
Затраты на работы и услуги непромышленного характера, грн.	72	72,5	64	68	39,5	70	71,5	62,5	63	23,5
Расходы по подготовке кадров, грн.	1,3	1,0	0,3	2,5	1,8	1,7	5,6	2,4	1,6	1,5
Расходы на сбыт, грн.	1253	1311	1264	1262	1315	1126	1268	1311	1254	1078
Уменьшение себестоимости остатков нереализованной продукции, грн.	156	384	393	345	276	176	368	372	244	39



Тема 3.5. Акционерные формы хозяйствования

3.5.1. Теоретические и методические положения

Ценные бумаги – это денежные документы, которые свидетельствуют о правах владения частью капитала или об отношениях займа, определяют взаимоотношения между организацией, которая их выпустила и их собственником; предусматривает, как правило, выплату дохода в виде дивидендов или денежных и иных прав на эти документы другим лицам.

Курсовая стоимость акции (Π_K) может быть ориентировочно рассчитана из выражения:

$$\Pi_K = \frac{D_{\text{ДИВ}} \cdot \Pi_H}{B} \quad (3.40)$$

где $D_{\text{ДИВ}}$ – размер дивидендов в % за год;

Π_H – номинальная стоимость акции в грн.;

B – процент банковской ставки (в %).

Доход акционера (D) состоит из дивидендов и повышения курсовой стоимости акций. С учётом этого полный годовой доход от акции определяется по формуле:

$$D = \frac{D_{\text{ДИВ}} + (\Pi_K - \Pi_H)}{\Pi_H} \cdot 100\% \quad (3.41)$$

где $D_{\text{ДИВ}}$ – дивиденды за год, грн.;

Π_K – курсовая стоимость акции на момент расчёта, грн.;

Π_H – номинальная цена акции, грн.

По этой формуле расчёт ведётся в том случае, если акционер владеет акциями весь год и Π_H является ценой на начало года, а Π_K – цена на конец года.

Если акции куплены после начала финансового года или до его окончания, то производится поправка с учётом срока владения:

$$D = \frac{D_{\text{ДИВ}} + (\Pi_K - \Pi_H)}{\Pi_H} \cdot \frac{365}{c} \cdot 100\% \quad (3.42)$$

где c – срок владения акцией в днях. Если акция не продаётся, то доход акционера определяется по формуле:

$$D = \frac{D_{\text{ДИВ}} \cdot 365}{\Pi_H \cdot c} \cdot 100\% \quad (3.43)$$

При необходимости учёта роста дивидендов в будущем формула для расчёта сегодняшней действительной стоимости акций имеет вид:

$$\Pi_K = \frac{D_0 \cdot (1 + p)}{K - p} \quad (3.44)$$

где D_0 – сумма дивидендов, полученных по акции в прошлом году;

p – предполагаемый ежегодный рост дивидендов в долях единицы;

K – требуемый уровень прибыльности (субъективный показатель, определяемый инвестором), в долях единицы.

3.5.2. Задачи

Задача 1.

Номинальная стоимость акции 100 грн.

Определить курсовую стоимость акции, если размер дивиденда ожидается на уровне 50%, а процент банковской ставки составляет 15%.

Задача 2.

Предположим, акционерное общество выплатило в конце прошлого года 100 грн. дивидендов (за весь год) на одну акцию. Акционер предполагает постоянный рост дивидендов по норме 5% в год. Требуемый уровень прибыльности составляет 15%. Какова действительная стоимость акции?

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Налоговый кодекс Украины: по состоянию на 02 декабря 2010 г. – офиц. изд-во – К.: «Голос Украины», 2010.
2. Экономика предприятия: Учеб. пособ. / Под ред. Л.Г. Мельника. – Сумы: 2002. – 632 с.
3. Экономика предприятия / Под общ. ред. С.Ф. Покропивного.- К.: КНЭУ. - 2001 . – 528 с.
4. Зайцев, Н.Л. Экономика , организация и управление предприятием: Учеб. пособ. / Н.Л. Зайцев . – М.: ИНФРА – М, 2008 – 455 с.
5. Ковальчук, І.В. Економіка підприємства: Навч. посіб. / І.В. Ковальчук. – К.: Знання, 2008. – 679 с.
6. Верховглядова, Н.І. Економіка підприємства / Н.І. Верховглядова, Д.М. Ядранський, Н.А. Іваннікова// Навч. посіб. – К.: «Видавничий дім «Професіонал», 2008. – 384 с.
7. Харів П.С. Економіка підприємства: Збірник задач і тестів: Навч. посіб. – К.: Знання, 2008. – 357 с.
8. Экономика предприятия: Сборник задач. Учеб. пособ. / Под ред. Н.Ф. Ревенко. – М.: Высш. шк., 2007. – 191 с.
9. Продиус, Ю.И. Экономика предприятия: Учеб. пособ. / Ю.И. Продиус – Харьков: ООО «диссей». – 2008. – 432 с.
10. Манів, З.О. Економіка підприємства / З.О. Манів, І.М. Луцький // Навч. посіб. – К.: Знання, 2006. – 580 с.
11. Методические указания к практическому занятию по теме «Основные средства предприятия» по дисциплине “Экономика предприятия” для студентов технических специальностей всех форм обучения / Сост. С.Е. Алексеев, Р.Р. Аблаев – Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2011. – 44 с.
12. Методические указания к выполнению расчетно-графического задания по дисциплине «Экономика морской отрасли» для студентов специальности 7.091401 «Системы управления и автоматизации» для дневной и заочной форм обучения / Сост. А.В.Ряский, Е.А.Кожаев, А.В.Волошин. – Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2009. – 28с.

Заказ № _____ от «_____» _____ 201___. Тираж _____ экз.

Изд-во СевНТУ