

№ 4962-1



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное
автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Южный федеральный университет»

Под редакцией Корсакова М.Н., Масыч М.А.

ПРАКТИКУМ
по курсу
ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НА
ПРЕДПРИЯТИИ
ЧАСТЬ 1
ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Таганрог 2012

ББК: 65.29я73

П 691

Рецензенты:

К.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет» **Илларионова Н.Ф.**

К.э.н., доцент, доцент кафедры экономики производства ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный технический университет (НПИ)» **Куликов М.М.**

Бабикова А.В., Корсаков М.Н., Масыч М.А., Павлов А.Ю., Федосова Т.В., Кобец Е.А. Практикум по курсу «Экономика, организация и управление на предприятии. Часть 1. Экономика предприятия». / Под ред. Корсакова М.Н., Масыч М.А. – Таганрог, 2012. – 224 с.

В практикуме собраны задачи, ситуации и кейсы, используемые для проведения практических занятий по базовым курсам в рамках подготовки студентов по направлению 080100.62 «Экономика», студентов инженерных специальностей, изучающих экономические дисциплины. Даны краткие теоретические пояснения, тестовые задания и контрольные вопросы по темам: ресурсы и издержки предприятия, хозяйственные средства предприятия, персонал предприятия, методы организации оплаты труда, финансы предприятий.

Практикум будет полезен студентам, аспирантам ВУЗов, а так же специалистам интересующимся, вопросами экономики современного предприятия.

Табл. 1. Ил. 2. Библиогр.: 5 назв.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. Производственное предприятие – ведущее звено экономического развития страны.....	5
Задачи с решением.....	6
Задачи для самостоятельного решения.....	7
Тесты.....	8
Контрольные вопросы.....	13
2. Ресурсы и издержки предприятия.....	14
2.1. Предприятие как субъект хозяйствования и имущественный комплекс.....	14
Задачи с решением.....	20
Задачи для самостоятельного решения.....	22
Тесты.....	24
2.2. Оборотные средства предприятия.....	28
Задачи с решением.....	30
Задачи для самостоятельного решения.....	31
Тесты.....	32
Контрольные вопросы.....	37
2.3. Персонал предприятия.....	38
Задачи с решением.....	40
Задачи для самостоятельного решения.....	41
Тесты.....	43
Контрольные вопросы.....	46
2.4. Организация нормирования труда.....	47
Задачи с решением.....	48
Задачи для самостоятельного решения.....	50
Тесты.....	52
Контрольные вопросы.....	55
2.5. Организация оплаты труда.....	56
Задачи с решением.....	58
Задачи для самостоятельного решения.....	59
Тесты.....	61
Контрольные вопросы.....	64
2.6. Затраты и прибыль предприятия.....	65
Задачи с решением.....	67
Задачи для самостоятельного решения.....	70
Тесты.....	72
Контрольные вопросы.....	77
2.7. Финансы предприятий.....	77
Задачи с решением.....	78
Задачи для самостоятельного решения.....	82
Тесты.....	85
Контрольные вопросы.....	89
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	92

ВВЕДЕНИЕ

Представленный практикум содержит набор практических заданий, кейсов и задач, используемых для проведения практических занятий по базовым курсам в рамках подготовки студентов по направлению 080100.62 «Экономика» с целью развития практических навыков и компетенций по профилю подготовки. Основное содержание практикума составляют следующие темы: ресурсы и издержки предприятия, хозяйственные средства предприятия, персонал предприятия, методы организации оплаты труда, финансы предприятий. Разделы практикума представлены в структурированной форме и содержат краткие теоретические пояснения, задачи с решениями, задачи и задания для самостоятельного решения, контрольные вопросы и тестовые задания. Более подробно теоретические вопросы рассмотрены в учебном пособии «Экономика, организация и управление на предприятии» под редакцией М.А. Боровской (гриф УМО).

Практикум рекомендуется студентам, бакалаврам и магистрам вузов, изучающим экономические дисциплины, а так же студентам инженерных специальностей изучающих вопросы инженерного предпринимательства.

1. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ – ВЕДУЩЕЕ ЗВЕНО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

Предприятие – самостоятельный хозяйствующий субъект (коммерческая организация), ведущий ту или иную деятельность с целью реализации результатов своей деятельности, созданный в соответствии с действующим законодательством РФ, для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

Организационно-правовая форма (ОПФ) – это система организационных и правовых условий функционирования организаций, установленных законодательством и другими нормативными документами, с целью упорядочения их деятельности.

Организационно-правовые формы организаций в соответствии с ГК РФ приведены на рис.1.1.

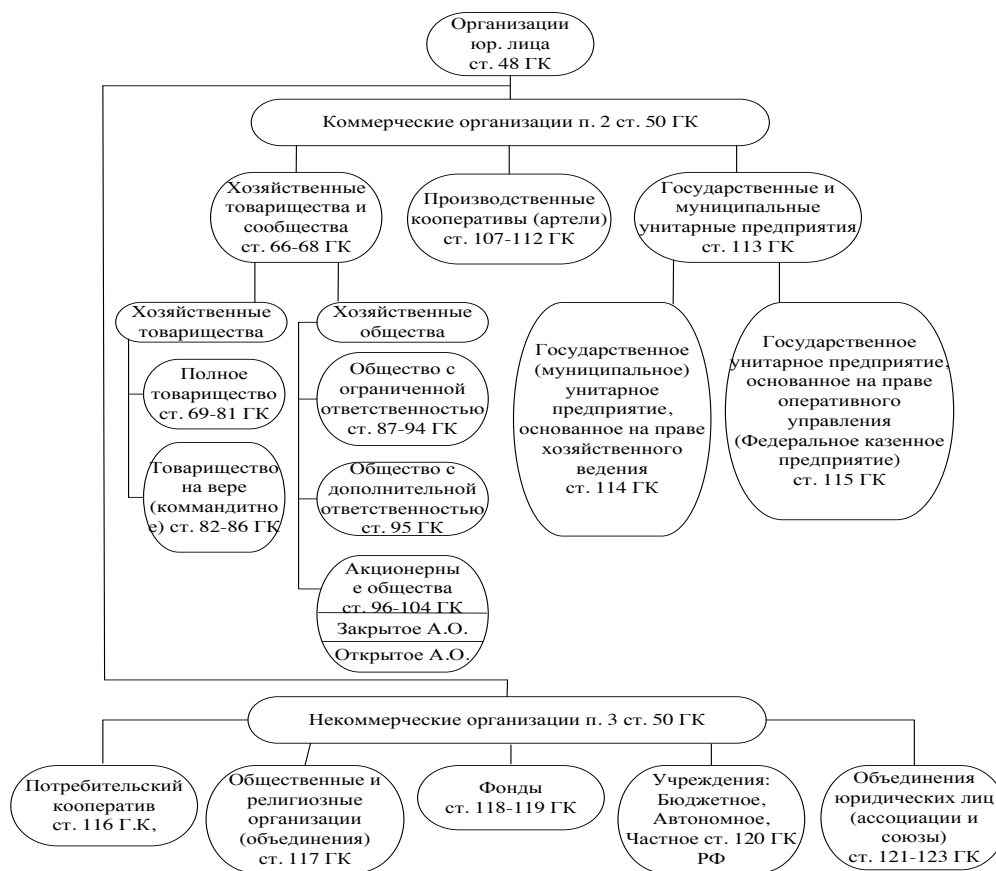


Рис. 1.1. Организационно-правовые формы организаций

Задачи с решением

Задача 1.

Предполагается создание предприятия ООО «Альфа» по производству накопительных домашних электроводонагревателей под торговой маркой «Eurostandart».

Дайте описание следующим пунктам:

- 1) миссия предприятия;
- 2) цель предприятия, что необходимо для ее достижения;
- 3) предположите, какие преимущества и недостатки могут быть у ООО «Альфа» перед конкурентами;
- 4) какие критерии отбора поставщиков могут быть у ООО «Альфа».

Решение

1. Миссия – это предназначение организации в условиях постоянно меняющейся внешней среды; наиболее общая цель организации как конкурентоспособной структуры, представленная в общей форме и четко выражающая основную причину ее существования. Миссия задает общие направления функционирования организации.

Миссии ООО «Альфа»:

- удовлетворение растущих потребностей населения города и области в электроводонагревателях, обеспечивающих комфорт и уют в доме;
- предоставление рабочих мест населению;
- получение прибыли.

2. Цели – это широкие заявления о намерениях, они интерпретируют формулировку миссий организации и служат важным мостом между миссией и задачей. Основная цель компании – занять позицию ведущего производителя электроводонагревательной бытовой техники. Для достижения поставленной цели необходимо постоянное улучшение качества реализуемой продукции и услуг.

3. Преимущества ООО «Альфа» относительно конкурентов:

- высокое качество товара;

- низкая цена;
- эстетический дизайн и многообразие модельного ряда;
- инновационные технологии в производстве;
- увеличенный гарантийный срок и срок эксплуатации;
- качественное сервисное обслуживание;
- заключение большого количества договоров на рынке производителей, рынке государственных учреждений и рынке промежуточных продавцов.

Недостатки ООО «Альфа» относительно конкурентов:

- малое количество сбыта товара на потребительском рынке;
- более долгий срок выполнения заказов;
- неосведомленность потребителей о новой марке водонагревателей.

4. Предприятие ООО «Альфа» работает с поставщиками не только города, но и других регионов России. Поиск поставщиков материалов, инструментов, других комплектующих для производства продукции и работы предприятия в целом осуществляется через Internet, рекламные объявления, коммерческие связи родственных предприятий.

Отбор поставщиков может осуществляться по следующим критериям:

- период работы на рынке производителей не менее 5 лет;
- отзывы родственных предприятий о работе данной компании;
- качество производимой продукции;
- цена;
- сроки выполнения заказа.

Задача для самостоятельного решения

Выполнение отдельных заданий возможно в группе, а также с составлением доклада.

Задача 1.

Вы решили создать предприятие. Дайте характеристику:

- 1) предполагаемого продукта (услуги);

- 2) потенциального потребителя;
- 3) возможных конкурентов;
- 4) необходимых поставщиков и посредников.

Задача 2.

На основе выполненного задания 1 выявите и опишите:

- 1) предполагаемые сильные и слабые стороны вашего предприятия;
- 2) возможные действия (стратегии) для преодоления слабых сторон и для роста преимуществ предприятия.

Задача 3.

Выбор какой ОПФ может быть целесообразен при создании:

- 1) программного продукта;
- 2) прибора (устройства);
- 3) торгового предприятия;
- 4) предприятия, оказывающего строительные услуги;

Проанализируйте возможные варианты и обоснуйте свой выбор.

Задача 4.

Есть заказ на конструкторскую разработку. Работа должна быть выполнена за 3 года. Исполнители проекта (5 человек) решили создать предприятие для его выполнения, причем они выразили желание принять равное участие в деятельности предприятия. Определите организационно-правовую форму предприятия, которая была бы предпочтительна для разработчиков, и дайте этому обоснование.

Тесты

1. Предприятие, как юридическое лицо обладает следующими признаками:

- а) наличие обособленного имущества;
- б) отвечает по обязательствам всем своим имуществом;
- в) не имеет права быть истцом в суде;
- г) самостоятельно выступает в хозяйственном обороте от своего имени.

2. Из перечисленных организационно-правовых форм к коммерческим предприятиям относятся:

- а) потребительские кооперативы;
- б) товарищества;
- в) общества;
- г) общественные организации;
- д) производственные кооперативы;
- е) фонды;
- ж) благотворительные фонды;
- з) религиозные организации.

3. Учредительные документы любого юридического лица должны содержать три основных пункта:

- а) размер уставного капитала;
- б) наименование юридического лица;
- в) условия ликвидации;
- г) местонахождение;
- д) порядок распределения прибыли и убытков;
- ж) ответственность за нарушение обязательств по учредительским взносам;
- з) цели и виды деятельности предприятия.

4. Какую организационно-правовую форму предприятия характеризует следующее определение:

«Предприятие, в котором наряду с участниками, осуществляющими от его имени предпринимательскую деятельность и отвечающими по его обязательствам своим имуществом, имеется один или несколько участников, связанных с его деятельностью, в пределах сумм внесенных ими вкладов и не принимающие участие в осуществлении предпринимательской деятельности»:

- а) акционерное общество;
- б) общество с дополнительной ответственностью;

- в) полное товарищество;
- г) общество с ограниченной ответственностью;
- д) товарищество на вере;
- е) потребительский кооператив;
- ж) объединение юридических лиц.

5. Хозяйственные товарищества могут создаваться в форме:

- а) акционерного общества;
- б) полного товарищества;
- в) общества с дополнительной ответственностью;
- г) товарищества на вере;
- д) общества с ограниченной ответственностью.

6. Высшим органом ООО является:

- а) собрание акционеров;
- б) правление;
- в) генеральный директор;
- г) общее собрание вкладчиков.

7. Унитарное предприятие, основанное на праве оперативного управления (федеральное казенное предприятие):

а) является собственником закрепленного за ним имущества, распределенного по долям;

б) финансируется за счет средств бюджета, работает по утвержденному плану, требует прямого государственного регулирования (предприятия ВПК, атомной энергетики);

в) вправе продавать находящееся в его ведении имущество, сдавать в аренду, т.е. распоряжаться без согласия его собственника или уполномоченного органа;

г) может быть и дочерним предприятием, которое создается другим унитарным предприятием путем передачи ему части имущества в хозяйственное ведение.

8. Акционерное общество вправе быть преобразованным:

- а) в полное товарищество;
- б) товарищество на вере;
- в) ООО;
- г) производственный кооператив.

9. Общество считается дочерним, если:

- а) другое общество имеет преобладающее участие в его уставном капитале;
- б) между ними заключен договор;
- в) другое общество является обладателем 20% уставного капитала общества.

10. Филиалы:

- а) являются юридическими лицами;
- б) не являются юридическими лицами;
- в) являются юридическими лицами с выдачей разрешения государственным органом при особо важном их значении.

11. Цели организации должны быть ...

- а) как можно более общими, тогда проще отчитаться в их выполнении;
- б) как можно более близкими, тогда проще осуществлять контроль;
- в) конкретными, измеримыми и перекрестно поддерживающимися;
- г) главное, чтобы они не противоречили друг другу.

12. Определение сильных и слабых сторон организации нужно для ...

- а) того, чтобы лучше понимать что происходит;
- б) соблюдения правильной технологии планирования;
- в) осуществления результативного планирования.

13. Правильное утверждение:

- а) миссия так важна для организации, что ее лучше не трогать и не менять;
- б) узкая миссия ограничивает альтернативы, поэтому лучше формулировать ее как можно шире;

в) миссия должна быть официально сформулирована и сообщена всем, кто находится во внешней среде;

г) самым решающим плановым решением является выбор миссии и конкретных целей, обеспечивающих ее выполнение.

14. Полномочия – это ...

а) право любого руководителя решать за других;

б) право использовать ресурсы организации для решения конкретного круга задач;

в) обобщающий термин, используемый для обозначения функций руководителя;

г) возможность распоряжаться другими людьми.

15. Миссия нужна для ...

а) широкого использования в процессе рекламы;

б) того, чтобы быть не хуже других в современном обществе;

в) облегчения контактов с теми, кто использует товары и услуги данной организации и обеспечивает ее ресурсами;

г) понимания работниками организации и ее контрагентами общей цели организации, лежащей во внешней среде.

16. Анализ внешней среды фирмы – это ...

а) определение демографических тенденций развития;

б) учет действия правительства в деятельности фирмы;

в) контроль внешних факторов для определения возможностей и угроз для фирмы;

г) организация работы по анализу рынка сбыта.

17. Определите основные характеристики внешней среды для организации:

а) все перечисленное;

б) взаимосвязанность факторов, сложность;

в) сложность и подвижность;

г) взаимосвязанность и неопределенность.

18. Организация – это:

- а) группа людей, объединенная общей целью;
- б) группа людей, владеющая средствами производства;
- в) группа людей, деятельность которых координируется;
- г) группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели.

19. На какие составляющие традиционно делятся задачи организации?

- а) работа с людьми;
- б) работа с людьми и информацией;
- в) работа с предметами и людьми;
- г) работа с людьми, работа с людьми и информацией и работа с предметами и с людьми.

20. Любое предприятие независимо от его правовой формы обязано иметь:

- а) помещение, офис;
- б) руководство;
- в) средства, оборудование;
- г) штатных сотрудников.

Контрольные вопросы

1. Что такое организация?
2. Какие бывают организации?
3. Какова цель коммерческих и некоммерческих организаций?
4. В чем проявляется синергетический эффект в деятельности организаций?
5. Что такое предприятие?
6. Какова цель деятельности производственного предприятия?
7. Перечислите, какое влияние оказывает производственное предприятие на общество.
8. Перечислите, какие основные задачи решаются в ходе управления

производственной деятельностью.

9. Что такое внутренняя и внешняя среда предприятия?

10. Перечислите и раскройте факторы внешней среды.

2. РЕСУРСЫ И ИЗДЕРЖКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1. Предприятие как субъект хозяйствования и имущественный комплекс

Количественная характеристика воспроизводства основных средств в течение определенного периода может быть определена по следующей балансовой схеме:

$$\Phi_K = \Phi_H + \Phi_{BB} - \Phi_{ВЫБ}, \quad (2.1.1)$$

где Φ_K – стоимость основных средств на конец периода;

Φ_H – стоимость основных средств на начало периода;

Φ_{BB} – стоимость введенных основных средств;

$\Phi_{ВЫБ}$ – стоимость выбывших основных средств.

Оценка движения основных средств в отчетном периоде производится с помощью следующих коэффициентов.

1. *Коэффициент поступления (ввода)* основных средств – характеризует удельный вес стоимости вновь поступивших основных средств в их общей стоимости на конец отчетного периода:

$$K_{BB} = \frac{\Phi_{BB}}{\Phi_K}, \quad (2.1.2)$$

2. *Коэффициент выбытия основных средств* – характеризует удельный вес стоимости всех выбывших основных средств в их общей стоимости на начало периода:

$$K_{ВЫБ} = \frac{\Phi_{ВЫБ}}{\Phi_H}. \quad (2.1.3)$$

3. *Коэффициент прироста основных средств* – отражает уровень и характер изменения стоимости основных средств на конец отчетного периода:

$$K_{ПП} = \frac{(\Phi_{ВВ} - \Phi_{ВЫБ})}{\Phi_K} . \quad (2.1.4)$$

В случае приобретения основных средств за плату, их первоначальная стоимость складывается из затрат предприятия связанных с покупкой основных средств (цена, оплата консультационных и посреднических услуг, сборы и пошлины, не возмещаемые налоги) – $Z_{П}$, затрат на доставку объектов основных средств к месту установки – $Z_{ТР}$ и затрат по доведению их до рабочего состояния в месте эксплуатации (установка, монтаж, наладка) – $Z_{М}$:

$$\Phi_{перв} = Z_{П} + Z_{ТР} + Z_{М} . \quad (2.1.5)$$

Остаточная стоимость характеризует стоимость основных средств, еще не перенесенную на готовую продукцию, и определяется как разность между первоначальной или восстановительной стоимостью и суммой, начисленной с начала эксплуатации объекта амортизации (A_{Σ}):

$$\Phi_{ост} = \Phi_{перв(восст)} - A_{\Sigma} . \quad (2.1.6)$$

Для расчета целого ряда экономических показателей необходимо знать *среднегодовую стоимость основных средств* ($\Phi_{ср.г.}$), которая может рассчитываться как частное от деления суммы, полученной в результате сложения величин остаточной стоимости имущества на 1-е число каждого месяца налогового периода и последнее число налогового периода, на число месяцев в налоговом периоде, увеличенное на единицу.

Во втором случае ввод и выбытие приравнивается к концу отчетного периода, а среднегодовая стоимость определяется по следующей формуле:

$$\Phi_{ср.г.} = \Phi_H + \frac{\sum^n \Phi_{вв} \cdot t_{\text{в}}}{12} - \frac{\sum^m \Phi_{выб.} (12 - t_{\text{в}})}{12} , \quad (2.1.7)$$

где Φ_H – стоимость основных средств на начало и конец периода;

$\Phi_{вв}, \Phi_{выб}$ – стоимость вводимых и выбывающих основных средств;

t_3 – число полных месяцев эксплуатации основных средств в отчетном году;

n, m – число случаев ввода и выбытия основных средств.

В процессе эксплуатации основные средства постепенно изнашиваются, приходят в негодность, устаревают.

Коэффициент физического износа машин и оборудования по объему выполненной работы ($K_{ф.и.}$):

$$K_{ф.и.} = \frac{Q_{\phi}}{M_H \cdot T_{\Pi}}, \quad (2.1.8)$$

где Q_{ϕ} – объем продукции, фактически изготовленный с начала эксплуатации машины;

M_H – нормативная годовая производственная мощность машины;

T_{Π} – срок полезного использования машины.

Коэффициент физического износа объектов, фактический срок службы которых меньше нормативного:

$$K_{ф.и.} = \frac{T_{\phi}}{T_{\Pi}}, \quad (2.1.9)$$

где T_{ϕ} – фактический срок службы объекта основных средств с начала эксплуатации.

Коэффициент физического износа объектов, фактический срок службы которых превышает нормативный:

$$K_{ф.и.} = \frac{T_{\phi}}{T_{\phi} + T_{д}}, \quad (2.1.10)$$

где $T_{д}$ – возможный дополнительный срок службы объекта сверх фактически достигнутого в данный момент срока службы.

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется:

При линейном способе – исходя из первоначальной стоимости или (текущей (восстановительной) стоимости (в случае проведения переоценки)

объекта основных средств и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта:

$$A_2 = \frac{ОФ_{перв} \cdot H_a}{100\%}; \quad H_a = \frac{ОФ_{перв} - ОФ_{ликв}}{ОФ_{перв} T_3} \cdot 100\% , \quad (2.1.11)$$

где A_2 – годовая сумма амортизационных отчислений,

H_a – норма амортизации;

T_3 – срок полезного использования.

При способе уменьшаемого остатка – исходя из остаточной стоимости объекта основных средств на начало отчетного года и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта и коэффициента ускорения, установленного в соответствии с законодательством Российской Федерации:

$$A_2 = \frac{ОФ_{ост} \cdot H_a}{100\%} \cdot k_{уск}, \quad k_{уск} > 1, \quad (2.1.12)$$

где $k_{уск}$ – коэффициент ускорения.

При способе списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования – исходя из первоначальной стоимости или (текущей восстановительной) стоимости объекта основных средств и соотношения, в числителе которого число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе – сумма чисел лет срока полезного использования объекта:

$$A_2 = ОФ_{перв} \cdot \frac{T_{предисп}}{\sum T_{ч.пол.исп.}}. \quad (2.1.13)$$

При способе списания стоимости пропорционально объему продукции (работ) начисление амортизационных отчислений производится исходя из натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости объекта основных средств и предполагаемого объема продукции (работ) за весь срок полезного использования объекта основных средств:

$$A_m = \frac{Q_{мес}}{Q_{max}} \cdot O\Phi_{перв}. \quad (2.1.14)$$

где $Q_{мес}$ – объем произведенной за месяц продукции на данном виде основных средств;

Q_{max} – максимально возможный выпуск продукции на данном виде основных средств.

В течение отчетного года амортизационные отчисления по объектам основных средств начисляются ежемесячно независимо от применяемого способа начисления в размере $1/12$ годовой суммы за исключением последнего способа.

Для оценки эффективности использования основных средств на предприятиях используется система показателей, включающая общие и частные показатели.

1. Показатель фондоотдачи (Φ_o), который показывает, какой объем продукции (Q) приходится на один рубль стоимости основных средств ($\Phi_{ср.г}$) за сопоставимый период времени:

$$\Phi_o = \frac{Q}{\Phi_{ср.г}}. \quad (2.1.15)$$

2. Показатель фондоемкости (Φ_e) является обратным показателем фондоотдачи и показывает, сколько основных средств было затрачено для выпуска одного рубля продукции:

$$\Phi_e = \frac{1}{\Phi_o} = \frac{\Phi_{ср.г}}{Q}. \quad (2.1.16)$$

3. Показатель фондовооруженности труда (Φ_b) характеризует величину стоимости основных средств, приходящуюся на одного работника предприятия ($Ч$):

$$\Phi_b = \frac{\Phi_{ср.г}}{Ч}. \quad (2.1.17)$$

При анализе эффективности использования основных средств целесообразно использовать следующее соотношение между производительностью труда (Π_T), фондоотдачей и фондовооруженностью труда:

$$\Pi_T = \Phi_O \cdot \Phi_\epsilon . \quad (2.1.18)$$

4. Показатель рентабельности основных средств R_ϕ характеризует размер прибыли, приходящийся на один рубль стоимости основных средств:

$$R_\phi = \frac{\Pi}{\Phi_{ср.з}} \times 100\% . \quad (2.1.19)$$

При расчете рассмотренных показателей используется средняя величина стоимости основных средств за анализируемый период.

Частные показатели характеризуют эффективность использования отдельных элементов основных средств (оборудование, производственные площади и т.д.). Важнейшими в этой группе являются следующие показатели:

1. Коэффициент экстенсивной загрузки оборудования характеризует использование оборудования во времени:

$$K_{эо} = \frac{T_\phi}{T_H} , \quad (2.1.20)$$

где T_ϕ – фактически отработанное оборудованием время;

T_H – время возможного использования оборудования.

2. Коэффициент интенсивной загрузки оборудования характеризует использование оборудования по производительности:

$$K_{ио} = \frac{t_{техн}}{t_{факт}} , \quad (2.1.21)$$

где $t_{техн}$ – технически обоснованная норма времени на единицу продукции;

$t_{факт}$ – фактически затраченное время на производство единицы продукции.

3. Коэффициент интегральной (общей) загрузки оборудования характеризует использование оборудования и во времени, и по производительности:

$$K_{инт} = K_{эо} \cdot K_{ио}. \quad (2.1.22)$$

4. Коэффициент сменности работы оборудования показывает, сколько смен в среднем в течение суток работает установленное оборудование:

$$K_{см} = \frac{m_{\phi}}{m_o}, \quad (2.1.23)$$

где m_{ϕ} – число фактически отработанных машиносмен за сутки;

m_o – общее количество единиц оборудования, которым располагает предприятие.

Задачи с решением

Задача 1.

Имеется объект основных средств. Первоначальная стоимость 100 тыс. руб. Срок полезного использования 5 лет. Определить сумму амортизационных отчислений:

- 1) линейным методом;
- 2) методом уменьшаемого остатка, $K_y = 2$;
- 3) методом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования.

Определить износ и остаточную стоимость.

Решение: 1 линейный метод

$$A_{Г} = \frac{\Phi_n \cdot H_a}{100} \quad ; \quad H_a = \frac{1}{T_n} 100\%$$

$$H_a = \frac{1}{5} \cdot 100\% = 20\%$$

$$A_{Г1} = \frac{100000 \cdot 20\%}{100\%} = 20000 \text{ руб.}$$

$$A_{Г1} = A_{Г2} = \dots A_{Г5} = 20 \text{ тыс. руб.}$$

2 метод – уменьшаемого остатка

$$A_{\Gamma} = \Phi_{\text{ост}} * N_a * K_y / 100\%$$

$$A_{\Gamma 1} = 100000 * 20\% * 2 / 100\% = 40000 \text{ руб.} = 40 \text{ тыс. руб.}$$

$$A_{\Gamma 2} = \Phi_{\text{ост}} * N_a * K_y / 100\% = (100000 - 40000) * 20\% * 2 / 100\% = 24 \text{ тыс. руб.}$$

$$A_{\Gamma 3} = (100000 - 40000 - 24000) * 20\% * 2 / 100\% = 14,4 \text{ тыс. руб.}$$

$$A_{\Gamma 4} = 8,64 \text{ тыс. руб.}$$

$$A_{\Gamma 5} = 5,18 \text{ тыс. руб.}$$

3 метод – списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования

$$A_{\Gamma} = \Phi_n \frac{n}{S}; \quad S = \frac{T_n(T_n + 1)}{2}$$

$$S = 5(5+1)/2 = 15,$$

$$A_{\Gamma 1} = 100 * 5/15 = 33,33 \text{ тыс. руб.}$$

$$A_{\Gamma 2} = 100 * 4/15 = 26,67 \text{ тыс. руб.}$$

$$A_{\Gamma 3} = 20 \text{ тыс. руб.}$$

$$A_{\Gamma 4} = 13,33 \text{ тыс. руб.}$$

$$A_{\Gamma 5} = 6,67 \text{ тыс. руб.}$$

Задача 2.

Имеется автомобиль, первоначальная стоимость 200 тыс. руб. Предполагаемый пробег в:

$$1 \text{ год} = 20 \text{ тыс. км,}$$

$$2 \text{ год} = 30 \text{ тыс. км,}$$

$$3 \text{ год} = 10 \text{ тыс. км,}$$

$$4 \text{ год} = 20 \text{ тыс. км,}$$

$$5 \text{ год} = 10 \text{ тыс. км.}$$

Определить амортизационные отчисления по годам использования.

Решение

$$\Phi_n = 200 \text{ тыс. руб.}$$

Всего пробег: 90 тыс. км

$$A_{\Gamma} = Q_{\Phi} \frac{\Phi_n}{Q_{нл}}$$

$$A_{Г1} = 20 * 200/90 = 44,44 \text{ тыс.руб.}$$

$$A_{Г2} = 30 * 200/90 = 66,66 \text{ тыс.руб.}$$

$$A_{Г3} = 22,22 \text{ тыс.руб.}$$

$$A_{Г4} = 44,44 \text{ тыс.руб.}$$

$$A_{Г5} = 22,22 \text{ тыс.руб.}$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1.

Имеется объект основных средств. Первоначальная стоимость 700 тыс. руб. Срок полезного использования 5 лет. Определить сумму амортизационных отчислений 3 методами.

Задача 2.

Имеется автомобиль, первоначальная стоимость 450 тыс. руб. Предполагаемый пробег в 1 год = 20 тыс. км, 2 год = 30 тыс. км, 3 год = 10 тыс. км, 4 год = 20 тыс. км, 5 год = 10 тыс. км.

Определить амортизационные отчисления по годам использования.

Задача 3.

Имеется автомобиль, первоначальная стоимость 600 тыс. руб. Срок полезного использования 5 лет. Коэффициент ускорения 3. Предполагаемый пробег = 300 тыс. км.

1 год – 60 тыс. км, 2 год – 80 тыс. км, 3 год – 70 тыс. км, 4 год – 50 тыс. км, 5 год – 40 тыс. км.

Определить амортизационные отчисления за каждый год использования (4 способа решения).

Задача 4.

Определить сумму амортизационных отчислений на 3 года использования основных средств, амортизируемых кумулятивным методом. Первоначальная стоимость 7 850 тыс. руб. Срок полезного использования 10 лет.

Найти остаточную стоимость на начало 4 года службы, коэффициент износа и коэффициента годности.

Задача 5.

Первоначальная стоимость 20 млн руб. Стоимость введенных основных средств 7,4 млн руб. Стоимость ликвидированных 4,7 млн руб. Определить коэффициент обновления, коэффициент прироста, коэффициент ликвидированных.

Задача 6.

Первоначальная стоимость 2 млн руб. Стоимость приращенных 0,2 млн руб. Коэффициент обновления 0,35. Определить стоимость введенных, стоимость выбывших, коэффициент прироста, коэффициент ликвидированных.

Задача 7.

Первоначальная стоимость основных средств 10 млн руб.

Введенные поступления в марте составили 0,5 млн руб., а в июле 0,1 млн руб. Выбывшие поступления в мае составили 0,2 млн руб., а в августе 0,15 млн руб. Определить среднегодовую стоимость основных средств.

Задача 8.

Определить первоначально восстановительную и остаточную стоимость основных производственных фондов, если цена приобретенной единицы оборудования 5 тыс. руб. Транспортно-монтажные работы – 1 тыс. руб. Среднегодовые темпы роста производительности труда в отрасли 3%. Норма амортизации 10%. Срок полезного использования 7 лет.

Задача 9.

Первоначальная стоимость основных средств 40 тыс. руб. Срок эксплуатации 3 года. Определить норму амортизации за год и за месяц, стоимость остаточных основных средств при сроке эксплуатации 2 года.

Тесты

1. Что из перечисленного не относится к резервам экстенсивного использования оборудования?
 - а) сокращение простоев оборудования;
 - б) повышение коэффициента сменности;
 - в) снижение удельного веса недействующего оборудования;
 - г) приобретение нового, более производительного оборудования.
2. Фондоотдача определяется делением выпуска продукции на основные фонды. Как при этом исчисляется стоимость основных фондов?
 - а) на начало года;
 - б) на конец года;
 - в) как среднегодовая их стоимость.
3. Какой из методов оценки ОПФ объективно отражает их стоимость на данный момент времени?
 - а) по первоначальной стоимости;
 - б) по восстановительной стоимости;
 - в) по остаточной первоначальной стоимости;
 - г) по остаточной восстановительной стоимости.
4. Машиностроительный завод реализовал на сторону излишнее оборудование. Как отреагирует на это показатель фондоотдачи?
 - а) повысится;
 - б) понизится;
 - в) останется без изменения.
5. За счет лучшего использования какой части основных фондов в основном происходит рост фондоотдачи на предприятии?
 - а) зданий;
 - б) сооружений;
 - в) рабочих машин;
 - г) транспортных средств;
 - д) всех перечисленных выше.

6. Кем устанавливаются нормы амортизационных отчислений?
- а) предприятием самостоятельно;
 - б) министерствами;
 - в) правительством Российской Федерации.
7. Что неправильно отнесено к стоимости основных фондов машино-строительного предприятия?
- а) здания;
 - б) оборудование, установленное в цехе;
 - в) оборудование на складе готовой продукции;
 - г) транспортные средства.
8. Как определяется восстановительная стоимость основных фондов?
- а) ежегодно;
 - б) периодически по особым решениям Правительства РФ;
 - в) через каждый 51 год.
9. Что такое восстановительная стоимость оборудования?
- а) стоимость оборудования после ремонта;
 - б) стоимость оборудования с учетом износа;
 - в) стоимость приобретения оборудования в действующих в настоящее время ценах.
10. Норма амортизации здания 2%. Чему равен нормативный срок службы этого здания?
- а) рассчитать его невозможно, не хватает данных;
 - б) 50 лет;
 - в) 100 лет;
 - г) 200 лет.
11. Основные фонды – это часть имущества, используемого в качестве:
- а) предметов труда
 - б) средств труда
 - в) рабочей силы

12. Восстановительная стоимость – это первоначальная стоимость:

- а) в ценах и условиях прошлого периода времени;
- б) в ценах и условиях будущего периода времени;
- в) в ценах и условиях данного периода времени.

13. Что такое основные фонды?

а) Часть производственных фондов, которая вещественно воплощена в средствах труда, сохраняет в течение длительного времени свою натуральную форму и возмещается только после проведения нескольких производственных циклов;

- б) Определение близко к определению оборотных средств (фондов);
- в) Экономическая категория: основные фонды;
- г) денежном выражении представляют собой основные средства;
- д) Сами предметы труда, непосредственно участвующие в процессе производства.

14. Перечислите основные экономические показатели, которые используются при оценке основных фондов:

- а) Показатели интенсивности использования основных фондов;
- б) Показатели использования производственных площадей и сооружений;
- в) Показатели фондоотдачи основных фондов и норма рентабельности;
- г) При оценке основных фондов используются показатели, перечисленные в пунктах А, Б и В.

15. Основные средства переносят свою стоимость:

- а) на реализованную продукцию;
- б) валовую продукцию;
- в) чистую продукцию;
- г) условно-чистую продукцию.

16. Амортизация основных средств – это:

- а) износ основных фондов;

б) процесс переноса стоимости основных средств на себестоимость изготавливаемой продукции;

в) восстановление основных средств;

г) расходы на содержание основных средств.

17. Остаточная стоимость – это:

а) разница между полной первоначальной стоимостью и начисленным износом;

б) доход от перепродажи основных фондов, бывших в употреблении;

в) стоимость, по которой основные средства учитываются в балансе предприятия по данным бухгалтерского учета об их наличии и движении;

г) сумма фактических затрат на покупку или создание средств труда.

18. Изношенность основных средств характеризует:

а) остаточная стоимость;

б) восстановительная стоимость;

в) первоначальная стоимость.

19. В состав основных производственных фондов (основных средств) предприятия включаются материально-вещественные элементы:

а) здания, сооружения, передаточные устройства, транспортные средства;

б) здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, незавершенное производство, инструменты и приспособления, транспортные средства;

в) здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, инструменты и приспособления, производственный и хозяйственный инвентарь;

г) здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, инструменты и приспособления, производственный и хозяйственный инвентарь, готовая продукция на складе.

20. Уровень использования основных производственных фондов характеризует:

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

2.2. Оборотные средства предприятия

Коэффициент оборачиваемости ($K_{об}$) характеризует количество оборотов, совершенных оборотными средствами за определенный период:

$$K_{об} = Q_p / O_{cp}, \quad (2.2.1)$$

где Q_p – объем выпущенной (реализованной, товарной, валовой, чистой и т.д.) продукции;

O_{cp} – средний размер (средние остатки) оборотных средств.

Коэффициент закрепления оборотных средств является обратным коэффициенту оборачиваемости и показывает количество оборотных средств для получения одного рубля реализованной продукции:

$$K_z = 1 / K_{об} = O_{cp} / Q_p . \quad (2.2.2)$$

Средний размер оборотных средств определяется по формуле средней хронологической, аналогично расчету средней стоимости основных средств.

Длительность одного оборота ($D_{об}$) определяется по формуле:

$$D_{об} = T_n / K_{об}, \quad (2.2.3)$$

где T_n – число дней в анализируемом периоде.

Процесс оборачиваемости можно охарактеризовать с помощью показателей абсолютного и относительного высвобождения. Абсолютное высвобождение ($O_{абс}$) представляет собой разницу между размером оборотных средств в двух сравниваемых периодах:

$$O_{абс} = O_{от} - O_{баз}, \quad (2.2.4)$$

где $O_{от}$ и $O_{баз}$ – размер оборотных средств в отчетном и базисном периоде.

Знак (+) означает вовлечение дополнительных оборотных средств в хозяйственный оборот, знак (–) – их абсолютное высвобождение в отчетном периоде.

Относительное высвобождение характеризует изменение размера оборотных средств с учетом роста или снижения объема реализации на предприятии:

$$O_{отн} = (Q_{р.от} / K_{об.баз}) - (Q_{р.от} / K_{об.от}), \quad (2.2.5)$$

где $Q_{р.от}$ – объем выпущенной продукции в отчетном периоде,

$K_{об.баз}$, $K_{об.от}$ – коэффициенты оборачиваемости в базисном и отчетном периодах.

Норматив оборотных средств ($H_{ос}$) по основным элементам производственных запасов определяется исходя из следующего соотношения:

$$H_{ос} = H_з \cdot P_{од}, \quad (2.2.6)$$

где $H_з$ – норма запаса по отдельному виду материальных ресурсов в днях;

$P_{од}$ – стоимость однодневного расхода соответствующего вида материалов.

Нормирование оборотных средств для формирования запасов незавершенного производства.

Для единичного и мелкосерийного производства норматив оборотных средств на создание запасов незавершенного производства ($H_{нп}$) по каждому изделию определяется по формуле:

$$H_{нп} = T_ц \cdot K_n \cdot B_{од}, \quad (2.2.7)$$

где $T_ц$ – длительность производственного цикла изготовления изделия;

K_n – коэффициент нарастания затрат;

$B_{од}$ – однодневный выпуск изделий по производственной себестоимости.

Коэффициент нарастания затрат определяется из следующего соотношения:

$$K_n = (Z_{перв} + 0,5Z_{пр}) / (Z_{перв} + Z_{пр}), \quad (2.2.8)$$

где $Z_{перв}$ – сумма первоначальных затрат;

$Z_{пр}$ – сумма прочих затрат.

Нормирование оборотных средств для образования запасов готовой продукции на складе предприятия.

Запасы готовой продукции на складе зависят от времени подбора и комплектации продукции в соответствии с договорами, требований к упаковке продукции, накопления продукции до размеров отгрузочных партий. Норматив оборотных средств ($H_{зн}$) в данном случае определяется по формуле:

$$H_{зн} = H_{з.зн} \cdot B_{mn}, \quad (2.2.9)$$

где $H_{з.зн}$ – норма запаса готовой продукции в днях;

B_{mn} – стоимость однодневного выпуска товарной продукции.

Задачи с решением

Задача 1.

Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве, оборачиваемость. Если известно, что выпуск продукции за год 10 тыс. ед.(V), себестоимость 80 руб. (с/с), цена изделия на 25% превышает его себестоимость, среднегодовой остаток 50 тыс. руб.(Оср) Длительность производственного цикла 5 дней (Тц), коэффициент нарастания затрат 0,5 (Кн).

Решение:

Норматив незавершённого производства:

$$H_{н.пр.} = T_{ц} * K_n * (V * c/c) / T_{п}$$

$$H_{н.пр.} = 5 * 0,5 * 1000 * 80 / 360 = 5555,5 \text{ руб.}$$

Коэффициент оборачиваемости (по цене)

$$K_{об} = Q / O_{ср} = 10000 * 100 / 50000 = 20$$

Длительность одного оборота

$$D = T_{п} / K_{об} = 360 / 20 = 18 \text{ дней}$$

Коэффициент закрепления

$$K_{\text{закр}} = 1/K_{\text{об}} = 1/20 = 0,05.$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1.

Определить оборачиваемость оборотных средств, т.е. количество оборотов и длительность оборотов, если стоимость реализованной продукции 56 млн руб. Валовая прибыль 14 млн руб. средний остаток 11 млн руб.

Задача 2.

Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве, оборачиваемость. Если известно, что выпуск продукции за год 20 тыс. ед., себестоимость 70 руб., цена изделия на 20 % превышает его себестоимость, среднегодовой остаток 60 тыс. руб. Длительность производственного цикла 7 дней, коэффициент нарастания затрат 0,45.

Задача 3.

В первом квартале предприятие реализовало продукцию на 350 тыс. руб. Среднеквартальный остаток 30 тыс.руб. Время одного оборота сокращено на 1 день. Определить коэффициент оборачиваемости в первом и во втором кварталах, среднеквартальный остаток во втором квартале, высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности одного оборота. Во втором квартале объем реализованной продукции увеличился на 12 %.

Задача 4.

В отчетном году сумма нормированных средств составила 100 тыс. руб. Длительность одного оборота 35 дней. В будущем году объем реализации увеличится на 5 %. На сколько дней сократится время одного оборота при той же величине нормируемых средств.

Задача 5.

В отчетном году оборотные средства предприятия составили 1500 тыс. руб. Удельный вес материалов в общей сумме оборотных средств –25%. В

будущем году планируется снизить расход материала на одно изделие на 12%. Определить, какова будет величина оборотных средств в следующем году с учетом сокращения норм расхода материала.

Задача 6.

Годовой план выпуска изделий – 8 800 тыс. шт., длительность производственного цикла изготовления изделия – 14 дней, производственная себестоимость выпускаемых изделий – 140 руб., в том числе расходы на материалы и полуфабрикаты, закладываемые в первый день цикла – 100 руб. Определить: а) суточную производственную программу (шт.); б) себестоимость одного изделия в незавершенном производстве (руб.); в) норматив оборотных средств в незавершенном производстве (руб.).

Тесты

1. Что включают в понятие «оборотные фонды предприятия»?

а) основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты собственного производства, покупные полуфабрикаты, комплектующие изделия;

б) часть средств производства, которые участвуют в производственном цикле один раз и полностью переносят свою стоимость на себестоимость изготавливаемой продукции;

в) средства производства, многократно участвующие в процессе производства и переносящие свою стоимость на себестоимость выпускаемой продукции;

г) орудия труда, многократно участвующие в производственном цикле и переносящие свою стоимость на себестоимость готовой продукции не сразу, а по частям, по мере изнашивания;

д) предметы труда, необходимые для изготовления продукции.

2. Какие материально-вещественные элементы входят в состав оборотных производственных фондов предприятия?

а) производственные запасы сырья, материалов, полуфабрикатов, покупных изделий, запасных частей, топливо, незавершенное производство, расходы будущих периодов;

б) станки, агрегаты, приспособления, тара, стеллажи;
в) готовая продукция, денежные средства в кассе, на расчетном счете предприятия;

г) прибыль предприятия, задолженность поставщикам.

3. Что такое минимальный запас?

а) величина запаса, при котором необходимо размещать заказ на закупку новой партии;

б) величина запаса, учитывающая случайные отклонения сроков поставки и объема потребления;

в) оптимальная величина партии поставки;

г) другое.

4. От чего зависит коэффициент оборачиваемости запасов для определенного периода?

а) от начального и конечного запасов;

б) от среднего запаса;

в) от себестоимости реализуемой продукции и среднего запаса;

г) от всего вышеперечисленного.

5. Что такое оборотный капитал?

а) часть капитала предприятия, которая видоизменяется в производственном цикле и цикле обмена и выступает в виде производственных запасов, дебиторской задолженности, денежных средств и ценных бумаг;

б) чистая стоимость активов физического или юридического лица за минусом суммы обязательств;

в) часть капитала предприятия, представляющая собой совокупность материально-вещественных элементов длительного функционирования;

г) часть авансированного капитала, затраченная на покупку предметов труда.

6. Что из перечисленного входит в состав оборотных средств предприятия?

а) запасы материалов, запасных частей, топлива, готовой продукции на

складе;

б) оборотные фонды и фонды обращения;

в) незавершенное производство, готовая продукция на складе;

г) оборудование цехов, готовая продукция на складе;

д) производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов.

7. Что из перечисленного относится к незавершенному производству?

а) предметы труда, которые еще не вступили в производственный процесс;

б) предметы труда, которые уже вступили в производственный процесс, но еще находятся в стадии обработки;

в) предметы труда, которые находятся на предприятии в определенном размере, обеспечивающем непрерывность производственного цикла;

г) затраты, связанные с подготовкой производства новых видов продукции и их освоением;

8. Что характеризует коэффициент оборачиваемости оборотных средств?

а) уровень технической оснащенности труда;

б) интенсивность использования оборотных средств;

в) среднюю длительность одного оборота;

г) размер реализованной продукции, приходящейся на 1 руб. производственных фондов.

9. Какой показатель характеризует материалоемкость продукции?

а) технический уровень производства;

б) общий вес материалов на изготовление одного изделия;

в) нормы расходов материалов на изготовление продукции;

г) экономное использование материалов.

10. Какие показатели характеризуют эффективность использования оборотных средств?

а) прибыль, рентабельность производства;

б) фондоотдача, фондоемкость продукции, фондовооруженность труда;

в) коэффициент оборачиваемости, средняя продолжительность одного оборота;

г) уровень отдачи оборотных средств.

11. Какую стадию проходят в своем движении оборотные средства?

а) денежную;

б) производительную;

в) товарную;

г) все вышеперечисленные.

12. К фондам обращения относятся:

а) материальные ресурсы предприятия, отрасли;

б) готовые изделия на складе предприятия, продукция отгруженная, денежные средства в акциях, на расчетном счете;

в) транспортные средства предприятия, производственные здания, сооружения;

г) прибыль, реализованная готовая продукция, денежные средства в расчетах.

13. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств характеризует:

а) размер реализованной продукции, приходящейся на 1 руб. производственных фондов;

б) среднюю длительность одного оборота оборотных средств;

в) количество оборотов оборотных средств за соответствующий отчетный период;

г) уровень технической оснащенности труда;

д) затраты производственных фондов на 1 руб. товарной продукции.

14. Эффективность использования оборотных средств характеризуют:

а) прибыль, рентабельность производства;

б) уровень отдачи оборотных средств;

в) коэффициент оборачиваемости, средняя продолжительность одного оборота оборотных средств;

г) фондоотдача, фондоемкость продукции;

д) фондовооруженность труда.

15. Нормирование оборотных средств – это:

а) определение расчетных величин оборотных средств, необходимых для создания постоянных минимальных запасов;

б) определение среднесуточного расхода сырья, основных материалов и покупных полуфабрикатов в плановом периоде;

в) определение предельного и нормативного расхода сырья и материалов для конкретных условий технологического процесса и заданного уровня организации производства;

г) определение планового, нормативного и предельного расхода сырья и материалов для конкретных условий технологического процесса и заданного уровня организации производства.

16. Какие стадии проходят оборотные средства:

а) денежную и товарную;

б) денежную и реализационную;

в) товарную, производственную, денежную;

г) денежную, реализационную, товарную;

д) реализационную, денежную.

17. Ускорение оборачиваемости оборотных средств:

а) равносильно дополнительному вовлечению денежных средств в хозяйственный оборот;

б) позволяет при неизменной стоимости объема производства высвободить часть основных средств;

в) при одинаковом объеме производства сопровождается уменьшением коэффициента оборачиваемости.

18. Стоимость потребленных в процессе производства материальных ресурсов и стоимость запасов на конец периода определяется следующими способами:

а) по себестоимости каждой единицы запаса;

б) по себестоимости последних потребленных по времени запасов, материальных ресурсов;

в) по фактической себестоимости каждого запаса;

г) по фактической стоимости потребленных в процессе производства материальных ресурсов.

19. Метод ФИФО (FIFO) заключается в том, что:

а) списываются на себестоимость запасы по цене первой покупки;

б) списываются на себестоимость материальные ресурсы по цене приобретаемых в последнее время;

в) используются средневзвешенные цены;

г) себестоимость всей партии материальных ресурсов рассчитывается исходя из себестоимости каждого элемента;

д) учитывает все цены на ресурсы, в значительной степени сглаживая их колебания.

20. Норматив, определяющий размер денежных средств, необходимый для формирования элементов оборотных средств:

а) общий норматив;

б) элементный (единичный) норматив;

в) частный норматив;

г) подетальный норматив;

д) норматив оборотных средств.

Контрольные вопросы

1. Понятие, состав и структура оборотных средств.
2. Нормирование оборотных средств.
3. Определение потребности в оборотных средствах.
4. Кругооборот и оборачиваемость.
5. Методы оценки отдельных элементов оборотных средств.
6. Показатели эффективности использования основных фондов и оборотных средств.

7. Высвобождение оборотных средств.
8. Понятие основных средств и типы их классификации.
9. Методы оценки основных средств.
10. Амортизация основных средств.

2.3. Персонал предприятия

При определении необходимой численности работников определяется их явочный и списочный составы.

Явочный состав – это количество работников, которые должны выходить на работу для выполнения производственной программы.

Списочный состав – то количество работников, которое планируется с учетом невыходов на работу, движения кадров и обеспечивает явочный состав работников.

Списочный состав работников определяется по формуле:

$$r_{сп} = r_{яв} \cdot k_{сп}, \quad (2.3.1)$$

$$k_{сп} = F_{ном} / F_{действ}, \quad (2.3.2)$$

где $F_{ном}$ – номинальное время, которое рабочий может отработать в течение календарного года.

Действительный или эффективный фонд времени:

$$F_{действ} = F_{ном} - F_{отп} - F_{пер}. \quad (2.3.3)$$

Методы определения необходимой численности рабочих.

1. По числу рабочих мест, при условии, что каждое рабочее место равно единице оборудования и оно задействовано на 100% в течение смены.

Для основных рабочих:

$$r_{яв} = W_{р.м.} \cdot F_{см}, \quad (2.3.4)$$

где $W_{р.м.}$ – число рабочих мест;

$F_{см}$ – число смен.

Для вспомогательных рабочих:

$$r_{яв.всп} = W_{р.м.} \cdot F_{см} / n_{обсл}, \quad (2.3.5)$$

где $n_{обсл}$ – норма обслуживания;

2. По трудоёмкости производственной программы:

$$r_{яв} = \sum_i^n (N_i t_i / F_{действ} \cdot K_{вн}), \quad (2.3.6)$$

где N_i – объём производства i -го изделия;

t_i – трудоёмкость i -го изделия в нормо-часах;

$K_{вн}$ – коэффициент выполнения нормы,

n – позиций в номенклатуре выпускаемой продукции.

3. При разделении труда с последующей кооперацией:

$$r_{яв} = N \cdot t_i / 60, \quad (2.3.7)$$

где N – количество изделий в час;

t_i – трудоёмкость i -ой операции.

Для расчёта численности специалистов, служащих, руководителей необходимо руководствоваться соответствующими нормативами. Эмпирически определено, что количество работников данных категорий должно быть не более 10–12% от общего числа работников.

Эффективность использования трудовых ресурсов характеризует производительность труда, которая характеризует эффективность затрат труда в материальном производстве и определяется количеством продукции или услуг, производимых в единицу времени или затратами труда на единицу продукции.

В общем виде производительность труда P может быть выражена следующей зависимостью:

$$P = \frac{N}{C^0 + C^{жс}}, \quad (2.3.8)$$

где N – объем производственной продукции;

C^0 и $C^{жс}$ – затраты овеществленного и живого труда.

Одним из показателей, характеризующих рост производительности труда на уровне предприятия, является трудоемкость продукции, представляющая собой затраты рабочего времени на производство единицы продукции.

$$Q = \frac{T}{N}, \quad (2.3.9)$$

где: Q – трудоемкость единицы продукции;

T – время, затраченное на производство всей продукции;

N – количество произведенной продукции.

Типовые задачи с решением.

Задачи с решением

Задача 1.

Определить расстановку рабочих и их общую численность в производственной цепочке, если 5 производственных операций по изготовлению детали имеют продолжительность (мин) 0,5; 1,5; 0,25; 0,75; 1,0. Производится запуск 480 деталей в час.

Решение:

$$\begin{aligned} Ч1 &= \frac{480 * 0,5}{60} = 4 \text{ чел.}; \quad Ч2 = \frac{480 * 1,5}{60} = 12 \text{ чел.}; \quad Ч3 = \frac{480 * 0,25}{60} \\ &= 2 \text{ чел.}; \end{aligned}$$

$$Ч4 = \frac{480 * 0,75}{60} = 6 \text{ чел.}; \quad Ч5 = \frac{480 * 1}{60} = 8 \text{ чел.}$$

$$\sum Ч_{\text{общ}} = 4 + 12 + 2 + 6 + 8 = 32 \text{ чел.}$$

Задача 2.

Определить списочную численность всех рабочих в цехе, если явочный состав основных рабочих составляет 36 человек. Для расчета вспомогательных рабочих используется норма – один слесарь для четырех наладчиков. Выходные и праздничные дни за год составили 111 дней, планируемыми невыходы в среднем на одного рабочего составили 32 дня.

Решение:

$$K_{\text{сп}} = \frac{T_{\text{ном}}}{T_{\text{эф}}} = \frac{365 - 111}{254} = \frac{254}{254 - 32} = \frac{254}{222} = 1,14$$

$$Ч_{\text{яв}} = 36 + 9 = 45 \text{ чел.}; Ч_{\text{сп}} = 45 * 1,14 = 51 \text{ чел.}$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1.

Определить расстановку рабочих и их общую численность в производственной цепочке, если 7 производственных операций по изготовлению детали имеют продолжительность (мин) 2; 0,5; 1,25; 0,25; 0,35; 0,75; 1,0. Производится запуск 350 деталей в час.

Задача 2.

Определить списочную численность всех рабочих в цехе, если явочный состав основных рабочих составляет 45 человек. Для расчета вспомогательных рабочих используется норма – один слесарь для пяти наладчиков. Выходные и праздничные дни за год составили 110 дней, планируемыми невыходы в среднем на одного рабочего составили 30 дней.

Задача 3.

Процесс изготовления детали разделен на пять взаимосвязанных и выполняемых последовательно операций трудоемкостью 16; 22; 4; 31 и 15 мин. Определить необходимую явочную численность рабочих для выполнения каждой операции и в целом на производственную цепочку, если плановый запуск деталей 240 штук в смену, длительность смены - 8 часов.

Задача 4.

Определить списочный состав в цехе, если цех за год выпускает изделий А – 8000 штук, трудоемкость изготовления – 0,4 нормо-часа, изделий Б – 16200 штук, трудоемкость – 1,2 нормо-часа. Номинальный фонд времени работы одного рабочего в год составляет 2020 часов. Процент разрешенных невыходов составляет – 8,5% от номинального времени.

Задача 5.

Определить списочную численность производственных рабочих, обслуживающих крупные машинные агрегаты, если по нормативу каждый из них должен обслуживать три основных и два вспомогательных рабочих. Число агрегатов – 16. Режим работы – непрерывный, трехсменный, без выходных и праздничных дней. Эффективный фонд рабочего времени на одного рабочего в год – 230 дней.

Задача 6.

На обработку детали затрачивали 18 мин; после пересмотра норму времени установили равной 15 мин. На сколько процентов снизилась трудоемкость работы и повысилась производительность труда.

Задача 7.

Определить прирост производительности труда на производственном предприятии в отчетном периоде в условно-натуральных показателях, на основании приведенных в таблице данных.

Продукция	Объем произведенной продукции, кг		Трудозатраты на 1 кг продукции, нормо-ч.
	Базис	Отчет	
А	100	120	0,20
Б	250	225	0,18
В	760	820	0,15

Численность рабочих не меняется.

Задача 8.

На предприятии запускается линия по производству колбасных изделий. Имеются 4 линии, на каждой из которых определено 27 рабочих мест. Известно, что норма обслуживания составляет 1 вспомогательный работник на 5 основных работников. Загрузка в первую смену 100%, во вторую и третью 25%. Как определить списочную численность основных работников, вспомогательных работников, руководителей, специалистов и служащих?

Тесты

1. Совокупность физических лиц, состоящих с предприятием как с юридическим лицом в отношениях, регулируемых трудовым договором:
 - а) персонал;
 - б) рабочие;
 - в) служащие.
2. Существуют следующие характеристики персонала:
 - а) качественная, функциональная, структурная;
 - б) функциональная, качественная, количественная;
 - в) качественная, количественная, структурная.
3. Количественная характеристика персонала определяется следующими показателями:
 - а) среднесписочный состав, явочный состав, среднеявочный состав;
 - б) списочный состав, среднесписочный состав, среднеявочный состав;
 - в) явочный состав, списочный состав, среднесписочный состав.
4. Промышленно-производственный состав предприятия делится на следующие группы:
 - а) руководители, специалисты, служащие, рабочие;
 - б) руководители, специалисты, служащие;
 - в) специалисты, служащие, рабочие.

5. Что такое списочная численность кадров?
- а) численность кадров по списку;
 - б) численность кадров по списку на определенную дату с учетом принятых и уволенных на эту дату;
 - в) совокупность физических лиц, принятых по трудовому договору.
6. Существуют следующие характеристики структуры персонала:
- а) экономическая, социальная, учетная;
 - б) профессиональная, функциональная, учетная;
 - в) Профессиональная, функциональная, социальная.
7. Что приобретается путём специальной подготовки к конкретной деятельности в рамках той или иной профессии?
- а) специальность;
 - б) профессия;
 - в) квалификация.
8. Что такое профессия?
- а) вид трудовой деятельности, требующий специальной подготовки и являющийся источником существования;
 - б) любая работа, которую может выполнить работник;
 - в) уровень квалификации.
9. Количество работников, которые должны выходить на работу для выполнения производственной программы – это:
- а) списочный состав;
 - б) явочный состав;
 - в) среднесписочный состав.
10. Что такое производительность труда?
- а) эффективность труда в процессе обслуживания и управления производств.
 - б) затраты труда на производство и реализацию продукции.
 - в) эффективная, целенаправленная деятельность людей по производству продуктов труда.

11. Показателем производительности труда на уровне страны является:

- а) величина национального дохода на одного работника;
- б) величина выработки продукции на одного работника;
- в) величина заработная плата работников.

12. Показателями производительности труда на уровне предприятия являются:

- а) численность работников, выработка продукции;
- б) численность работников, заработная плата работников;
- в) выработка продукции, трудоемкость.

13. Методы измерения производительности труда:

- а) натуральный, экспертный, трудовой;
- б) натуральный, трудовой, стоимостной;
- в) стоимостной, экспертный, трудовой.

14. Совокупность физических лиц, состоящих с предприятием как с юридическим лицом в отношениях, регулируемых трудовым договором:

- а) персонал;
- б) рабочие;
- в) служащие.

15. Существуют следующие характеристики персонала:

- а) качественная, функциональная, структурная;
- б) функциональная, качественная, количественная;
- в) качественная, количественная, структурная.

16. Количественная характеристика персонала определяется следующими показателями:

- а) среднесписочный состав, явочный состав, среднеявочный состав;
- б) списочный состав, среднесписочный состав, среднеявочный состав;
- в) явочный состав, списочный состав, среднесписочный состав.

17. Промышленно-производственный состав предприятия делится на следующие группы:

- а) руководители, специалисты, служащие, рабочие;

б) руководители, специалисты, служащие;

в) специалисты, служащие, рабочие.

18. Что такое списочная численность кадров?

а) численность кадров по списку;

б) численность кадров по списку на определенную дату с учетом принятых и уволенных на эту дату;

в) совокупность физических лиц, принятых по трудовому договору.

19. Существуют следующие характеристики структуры персонала:

а) экономическая, социальная, учетная;

б) профессиональная, функциональная, учетная;

в) профессиональная, функциональная, социальная.

20. Что такое списочная численность кадров?

а) численность кадров по списку;

б) численность кадров по списку на определенную дату с учетом принятых и уволенных на эту дату;

в) совокупность физических лиц, принятых по трудовому договору.

Контрольные вопросы

1. Что такое персонал предприятия?

2. Какие факторы оказывают влияние на формирование персонала?

3. Какие существуют принципы формирования персонала?

4. Как определяется потребность в персонале предприятия?

5. В чем отличие явочного состава от списочного?

6. В чем отличие номинального фонда времени работника от действительного?

7. Понятие «производительность труда». Какие существуют показатели производительности труда на уровне предприятия?

8. Методы определения производительности труда.

9. Какие выделяют факторы роста производительности труда?

10. Что понимают под резервами роста производительности труда?

2.4. Организация нормирования труда

Расчет норм времени на станочных работах

Для нормирования станочных работ в единичном и мелкосерийном производстве применяются следующие формулы:

а) для расчета штучного времени:

$$t_{шт} = (t_0 + t_в) \cdot \left(1 + \frac{K}{100}\right), \quad (2.4.1)$$

где t_0 и $t_в$ – основное (машинное) и вспомогательное (ручное) время;

K – суммарный процент времени на отдых, личные надобности и на обслуживание рабочего места по отношению к оперативному времени.

б) для расчета штучно-калькуляционного времени ($t_{шк}$):

$$t_{шк} = t_{шт} + \frac{t_{пз}}{N}, \quad (2.4.2)$$

где $t_{пз}$ – величина подготовительно - заключительного времени на партию деталей, мин;

N – число деталей в партии.

Все многообразие видов работ и трудовых процессов, с точки зрения методики нормирования труда рабочих-исполнителей, можно свести к трем основным типам.

1.Выполнение ручным или машинно-ручным способом работ мелкими партиями или единичных с пооперационным или предметным разделением труда. Расчет норм времени производится по известным формулам (2.4.1) и (2.4.2) с той разницей, что время основной работы, являющееся на станочных работах, как правило, машинным, на других видах работ может быть и ручным. Нормы выработки на основании таких норм рассчитываются как отношение $T_{см}$ к $t_{шк}$, а если нормативы ПЗ времени даются на смену, то по формуле:

$$H_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{см}} - ПЗ_n}{t_{\text{шт}}} \quad (2.4.3)$$

2. *Выполнение циклически повторяющихся работ в массовом и крупносерийном производстве, связанных с работой на машинах, аппаратах и агрегатах периодического действия.*

Нормативы ПЗ, ОТЛ, ОБ времени устанавливаются здесь чаще всего на смену, а норма труда определяется сначала в циклах, а затем переводятся в единицы продукции. Норма времени рассчитывается уже как производная, потом путем деления $T_{\text{см}}$ на норму времени. При расчетах норм используется следующая типовая формула:

$$H_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{см}} - (ПЗ + ОБ + ОТЛ)}{t_{\text{оп(ц)}}} \cdot B_{\text{ц}}, \quad (2.4.4)$$

где $t_{\text{оп(ц)}}$ – оперативное нормативное время за один цикл; $B_{\text{ц}}$ – нормативная выработка за один цикл, единиц продукции.

Задачи с решением

Задача 1.

Рассчитать норму выработки и норму времени на разработку грунта IV категории экскаватором последующим нормативам: ПЗ=30 мин, ОБ=15 мин, ОТЛ=12 мин на 8-часовую смену. Норматив времени на один цикл работы (Тц) 2,5 мин. Емкость ковша экскаватора $1,5 \text{ м}^3$, коэффициент наполнения (Кн) 0,9, коэффициент разрыхления грунта (K_p) 1,25. Нормы рассчитываются на 1 м^3 грунта в массиве.

Решение:

$$H_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{см}} - (ПЗ + ОБ + ОТЛ)}{T_{\text{ц}} \cdot K_p} \cdot E \cdot K_n,$$

или

$$\frac{480 - (30 + 15 + 12)}{2,5 \cdot 1,25} \cdot 1,5 \cdot 0,9 = 183 \text{ м}^3.$$

Норма времени в этом случае $8 : 183 = 0,0437$ чел.-ч на 1 м^3 или 4,37 чел.-ч на 100 м^3 .

Обслуживание непрерывно действующих автоматических, аппаратурных и им подобных систем с заданным ритмом работы и определённым нормативом технической производительности в единицу времени. Нормы выработки на систему рассчитываются по формуле:

$$H_{\text{выр}} = T_{\text{см}} \cdot A \cdot K_{\text{ив}},$$

где A – часовая производительность непрерывно действующей машины (автоматической линии, аппарата);

$K_{\text{ив}}$ – коэффициент использования сменного времени. При отсутствии перерывов в работе он может быть равен 1.

Задача 2.

Рассчитать норму выработки и норму времени для рабочего, обслуживающего аппаратурную систему непрерывного действия с часовой производительностью 500 кг химического продукта. В течение смены по регламенту работы система подналаживается 2 раза по 10 мин.

Решение:

$$K_{\text{ив}} = \frac{480 - 10 \cdot 2}{480} = 0,958;$$

$$H_{\text{выр}} = 8 \times 500 \times 0,958 = 3832 \text{ кг, или } 3,8 \text{ т};$$

$$H_{\text{вр}} = 8 : 3,8 = 2,1 \text{ чел.-ч на } 1 \text{ т.}$$

Задача 3.

Рассчитать $N_{\text{обсл}}$ на 8-часовую смену при следующих условиях: $t_{\text{пз}} = 10$ мин, $t_{\text{отл}} = 30$ мин, $N_{\text{вр.о}} = 10$ мин на единицу оборудования. Обслуживание производится 2 раза в смену. $N_{\text{вр.пер.}} = 1$ мин.

Решение.

$$N_{\text{обсл}} = \frac{480 - 10 - 30}{(10 + 1) \cdot 2} = 20 \text{ ед. оборудования.}$$

Норма обслуживания аналогична норме выработки, но выражается или в единицах оборудования, или через число рабочих, которых должен обслужить вспомогательный рабочий. Расчет производится по одной из формул (2.4.5):

$$H_{\text{обсл}} = \frac{T_{\text{см}} - t_{\text{пз}} - t_{\text{отл}}}{H_{\text{вр.о}} + H_{\text{вр.пер}}}, \quad (2.4.5)$$

где $H_{\text{вр.о}}$ – норматив времени на обслуживание одной единицы оборудования, чел.-ч;

$H_{\text{вр.пер}}$ – норматив времени на переход от станка к станку или между другими объектами обслуживания.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1.

Рассчитать норму штучного, штучно-калькуляционного времени и норму выработки на 8-часовую смену, если время основной работы, выполняемой вручную, составляет 12 мин. на операцию, время вспомогательной работы - 6 мин, норматив ОТЛ и ОБ - 10 % к оперативному времени, ПЗ на 16 одинаковых операций - 10 мин.

Задача 2.

Рассчитать норму обслуживания станков для смазчика на 8-часовую смену последующим исходным нормативам времени: ПЗ = 12 мин, ОТЛ = 25 мин. на смену; $H_{\text{вр.обсл.}} = 0,3$, $H_{\text{вр.пер.}} = 0,05$ чел.-ч. Станок должен смазываться в начале смены и через каждые 2 ч. работы.

Задача 3.

В крупносерийном производстве па машинно-ручных работах ПЗ время установлено равным 15 мин. на 8-часовую смену. Время ручной основной работы 8 мин. на изделие, время обработки на станке с ручной подачей (шлифование) 4 мин., вспомогательное время 1,5 мин., норматив ОТЛ и ОБ 8,6 % к оперативному времени. Определить норму выработки на 8-часовую смену и норму времени на деталь в мин.

Задача 4.

Определить число основных рабочих, которых должен обслужить доставщик заготовок, если время движения автокары от склада до рабочего мес-

та в среднем составляет 6 мин., обратно - 5 мин.; на погрузку и выгрузку затрачивается по 3 мин.; ОТЛ и ПЗ на смену составляют 40 мин.

К каждому рабочему доставка производится два раза за 8-часовую смену.

Задача 5.

Рассчитать норму выработки аппаратчика, обслуживающего аппарат периодического действия, если время на один цикл работы аппарата 45 мин., производительность за цикл 0,8 т., время на ПЗ работу, личные надобности и обслуживание аппарата 40 мин на 8-часовую смену. Время на отдых перекрывается пассивным наблюдением за работой аппарата.

Задача 6.

Рассчитать число производственных бригад, которые должен обслужить один распределитель работ, если среднее время на обслуживание одной бригады составляет 45 мин, время на переходы по цеху и оформление документации - 30 мин на смену, ПЗ и ОТЛ - 34 мин.

Задача 7.

Рассчитать норму штучного, штучно-калькуляционного времени и норм у выработки на 8-часовую смену, если время основной работы, выполняемой вручную, составляет 16 мин. на операцию, время вспомогательной работы - 4 мин, норматив ОТЛ и ОБ - 10 % к оперативному времени, ПЗ на смену - 40 мин.

Задача 8.

В крупносерийном производстве на машинно-ручных работах ПЗ время установлено равным 18 мин. на 8-часовую смену. Время ручной основной работы – 16 мин. на изделие. Вспомогательное время – 1,5 мин. Норматив ОТЛ и ОБ – 9% к оперативному времени. Определить норму выработки на 8-часовую смену и норму времени на деталь в мин.

Задача 9.

Определить число основных рабочих, которых должен обслужить доставщик заготовок, если время движения автокаров от склада до рабочего

места – 6 мин., обратно – 5 мин. ОТЛ и ПЗ на смену составляет 40 мин. К каждому рабочему доставка производится 2 раза за 8 часовую смену.

Задача 10.

Как рассчитать норму выработки для производственной линии с производительностью 50 кг в час. Для подналадки требуются каждый час останавливать линию на 5 минут?

Тесты

1. Процесс определения необходимых затрат труда на производство данной продукции, услуги в конкретных организационно-технических условиях:

- а) организация труда;
- б) оплата труда;
- в) нормирование труда.

2. Разновидности норм труда:

а) Нора времени, норма выработки, норма обслуживания, норма численности;

б) Норма времени, норма выработки, норма обслуживания, норма трудоемкости;

в) Норма времени, норма выработки, норма трудоемкости, норма численности.

3. Рабочее время делится на:

- а) время отдыха и время перерывов;
- б) время работы и время перерывов;
- в) время основное и время перерывов.

4. В каком типе производства подготовительно-заключительное время при расчете нормы времени отсутствует?

- а) массовое;
- б) серийное;
- в) единичное.

5. Сумма основного и вспомогательного, непрерывного времени на операцию составляет:

- а) время обслуживания рабочего места;
- б) подготовительно-заключительное время;
- в) оперативное время.

6. При каком методе изучения затрат рабочего времени происходит расчет норм на основе изучения затрат рабочего времени наблюдением?

- а) аналитически-исследовательский метод;
- б) расчетно-сравнительный метод;
- в) экспертный метод.

7. При каком методе изучения затрат рабочего времени происходит расчёт норм времени по нормативам?

- а) аналитически-исследовательский метод;
- б) расчетно-сравнительный метод;
- в) аналитически-расчётный метод.

8. При каком методе изучения затрат рабочего времени происходит расчёт норм времени по типовым нормам?

- а) аналитически-исследовательский метод;
- б) расчетно-сравнительный метод;
- в) экспертный метод.

9. При каком методе изучения затрат рабочего времени происходит расчёт норм времени на основании мнений экспертов?

- а) аналитически-исследовательский метод;
- б) расчетно-сравнительный метод;
- в) экспертный метод.

10. Объектом наблюдения хронометража является:

- а) операция;
- б) рабочее место;
- в) рабочее время.

11. Виды хронометража:

- а) сплошной и несплошной;
- б) сплошной и выборочный;
- в) сплошной и отдельный.

12. Фотография рабочего дня может быть:

- а) индивидуальной, групповой, бригадной и самофотографией;
- б) индивидуальной, групповой, бригадной, цеховой;
- в) групповой, бригадной, цеховой, самофотографией.

13. Справочно-расчётные материалы, предназначенные для расчета технически обоснованных норм – это:

- а) показатели;
- б) нормы;
- в) нормативы.

14. Что такое регламентированная численность вспомогательных и обслуживающих рабочих для обслуживания объёма работ в определённых организационно-технических условиях?

- а) норматив времени;
- б) норматив обслуживания;
- в) норматив численности.

15. Что такое регламентированная численность работников для выполнения объёма работ в определённых организационно-технических условиях?

- а) норматив времени;
- б) норматив обслуживания;
- в) норматив численности.

16. Что такое регламентированные величины, которые позволяют определить наиболее рациональные режимы работы различных видов оборудования при выполнении отдельных видов работ?

- а) нормативы времени;
- б) нормативы обслуживания;

в) нормативы режимов работы оборудования.

17. По степени укрупнения нормативы бывают:

а) укрупненные и дифференцированные;

б) укрупненные и частные;

в) частные и дифференцированные.

18. Показателем производительности труда на уровне страны является:

а) величина национального дохода на одного работника;

б) величина выработки продукции на одного работника;

в) величина заработной плата работников.

19. Показателями производительности труда на уровне предприятия являются:

а) численность работников, выработка продукции;

б) численность работников, заработная плата работников;

в) выработка продукции, трудоемкость.

20. Методы измерения производительности труда:

а) натуральный, экспертный, трудовой;

б) натуральный, трудовой, стоимостной;

в) стоимостной, экспертный, трудовой.

Контрольные вопросы

1. Что такое нормирование труда?

2. В чем состоит сущность нормирования труда?

3. Виды норм труда.

4. Что является объектом нормирования труда?

5. Из каких элементов состоит норма времени?

6. Какие методы изучения затрат рабочего времени Вы знаете?

7. Какие существуют разновидности метода непосредственных замеров?

8. Какие этапы включает в себя процесс хронометража?

9. Виды фотографии рабочего дня.

10. В чем состоит отличие норматива от нормы труда?

2.5. Организация оплаты труда

Различают простую и повременно-премиальную системы оплаты труда.

Простая повременная система оплаты труда может быть почасовой или помесечной. При почасовой повременной оплате заработная плата рабочего повременщика $L_{пер}$ рассчитывается:

$$L_{пер} = l_T \cdot t_q, \quad (2.5.1)$$

где l_T – часовая тарифная ставка рабочего руб.;

t_q – количество часов, отработанных рабочим, ч.

При помесечной оплате заработок рабочего:

$$L_{пер} = (L_{окл} / d_{дн}) \cdot d_{днф}, \quad (2.5.2)$$

где $L_{окл}$ – оклад рабочего в месяц, руб.;

$d_{дн}$ – количество рабочих дней в месяц;

$d_{днф}$ – количество рабочих дней фактически отработанных рабочим.

Заработная плата рабочего складывается из тарифа и премии $L_{пр}$, как правило, начисляемой в зависимости от тарифной заработной платы или от размера достигнутой экономии:

$$L_{пр} = (l_T \cdot t_q) + L_{пр}. \quad (2.5.3)$$

Расценка q рассчитывается делением ставки, соответствующей тарифу работы (в час, в день), на установленную норму выработки за тот же период:

$$q = l_T / H_{выр}, \quad (2.5.4)$$

где l_T – часовая тарифная ставка, соответствующая разряду работы;

$H_{выр}$ – норма выработки, шт., кг, н-час.

Исходя из нормы времени $t_{\text{ннк}}$:

$$q = l_T \cdot t_{\text{ннк}} . \quad (2.5.5)$$

При *прямой индивидуальной сдельной оплате*:

$$L_{\text{сд}} = \sum_{i=1}^m q_i \cdot N_{\text{фи}} , \quad (2.5.6)$$

где m – число видов работ (деталеопераций), выполненных рабочим за расчетный период,

$N_{\text{фи}}$ – фактическая выработка по каждому виду работ, шт., тн.

Бригадная сдельная система оплаты труда:

$$q_{\text{бр}} = \sum_{i=1}^n l_i \cdot t_{\text{ннк}} , \quad (2.5.7)$$

где n – число членов бригады, чел.

l_i – тарифная ставка членов бригады.

$t_{\text{ннк}}$ – норма времени, устанавливаемая на единицу выполняемой работы, ч.

Заработная плата всей бригады:

$$L_{\text{бр}} = \sum_{i=1}^m q_{\text{бp}i} \cdot N_{\text{фбp}} , \quad (2.5.8)$$

где $N_{\text{фбp}}$ – фактическая выработка продукции бригадой за расчетный период, шт, кг

m – число видов работ.

Прогрессивно-сдельная система оплаты труда:

$$L_{\text{прсд}} = \sum_{i=1}^n q_i \cdot H_{\text{выр}i} + \sum_{i=1}^m H_{\text{фи}} - H_{\text{выр}i} , \quad (2.5.9)$$

где q_i – повышенная расценка за продукцию, выполненную сверх нормы.

Заработок при косвенной сдельной оплате труда определяется по формуле

$$L_{\text{косв_сд}} = l_{\text{косв_сд}} \cdot n_{\text{вып}} \quad (2.5.10)$$

$$l_{\text{косв_сд}} = \frac{l_T}{\sum_{i=1}^{C_P} N_{\text{выр_i_осн.раб}}}, \quad (2.5.11)$$

где $l_{\text{косв_сд}}$ – расценка при косвенной сдельщине, руб.;

$n_{\text{вып}}$ – выпуск продукции основным рабочим или группой основных рабочих, шт;

l_T – тарифная ставка вспомогательных рабочих, руб.;

C_P – количество основных рабочих, чел.;

$N_{\text{выр_i_осн.раб}}$ – норма выработки основным рабочим, шт.

Задачи с решением

Задача 1.

Рассчитать заработную плату рабочего по сдельно-прогрессивной системе оплаты труда, если им за месяц работы выполнены объемы работ 195,2 нормо-ч, при норме 180 нормо-ч., разряд работы – 6. Выработка сверх 105% оплачивается по двойным расценкам.

Решение:

Тарифная ставка 1 разряда (мес.) = 9122-40, коэффициент 6 разряда = 1,79.

$$R = \frac{1,79 * 9122,4}{180} = 90.71 \text{ р.}$$

Определим 105% от нормы 180 нормо-часов

105% = 189 часов;

Определим количество нормо-часов, которое оплачивается по двойным расценкам:

195,2-189 = 6,2 н/час

Заработная плата рабочего по сдельно-прогрессивной системе оплаты труда:

$$ЗП_{\text{сд}} = 189 * 90,71 + 6,2 * 90,71 * 2 = 17144,19 + 1124,80 = 18268,99 \text{ руб.}$$

Задача 2.

По графику рабочему-повременщику 5 разряда полагается отработать за месяц 176 часов. Фактически отработан 21 день по 8 часов, в том числе 6 часа простой, за время которого оплата производилась в размере 50% тарифной ставки. За выполнение задания начислена премия в размере 20% от оклада. Определить сумму заработной платы за месяц.

Решение:

коэффициент 5 разряда = 1,54

$$ЗП = T_{\text{ст}} * F_{\text{факт}} * \Delta P;$$

$$T_{\text{ст}} = 9122,40 * 1,54 = 14048,50 \text{ руб.}$$

$$\begin{aligned} ЗП &= \left(\frac{14048,50}{176} * 162 * 102 \right) + \left(\frac{14048,50}{176} * 6 * 0,5 \right) = \\ &= 10775,84 + 23,94 = 10779,78 \text{ р.} \end{aligned}$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1.

Рассчитать заработную плату рабочего по сдельно-прогрессивной системе оплаты труда, если им за месяц работы выполнены объемы работ 200,5 нормо-ч, при норме 190 нормо-ч., разряд работы - 6. Выработка сверх 104% оплачивается по двойным расценкам.

Задача 2.

По графику рабочему-повременщику 5 разряда полагается отработать за месяц 176 часов. Фактически отработан 21 день по 8 часов, в том числе 4 часа простой, за время которого оплата производилась в размере 50% тарифной ставки. За выполнение задания начислена премия в размере 15% заработка. Определить сумму заработной платы за месяц.

Задача 3.

Рассчитать заработную плату рабочего, труд которого оплачивается по сдельно-премиальной системе оплаты труда, если норма времени на изделие - 24 минуты, разряд работы 5. За месяц сдано 500 изделий. Премии выплачиваются за выполнение научно обоснованных норм в размере 10%, за каждый процент перевыполнения норм - по 1,5 % сдельного заработка, но не свыше 40% этого заработка.

Задача 4.

Рассчитать заработную плату рабочего за месяц, если его труд оплачивается по сдельно-прогрессивной системе. Месячная норма выработки рабочего - 432 деталей. Фактически рабочий изготовил 550 деталей. Разряд работы 5. По действующему на данном предприятии положению о сдельно-прогрессивной системе оплаты труда на всю продукцию, выработанную сверх 110% против нормы, сдельные расценки увеличиваются в два раза.

Задача 5.

По графику рабочему-повременщику 5 разряда полагается отработать за месяц 178 часов. Фактически отработано 20 день по 8 часов, в том числе 4 часа простой, за время которого оплата производилась в размере 50% тарифной ставки. За выполнение задания начислена премия в размере 18% от оклада. Определить сумму заработной платы за месяц.

Задача 6.

Как рассчитать заработную плату работника Иванова И.И. 5 разряда за март 2011г.? Известно, что 5 марта Иванов И.И. оформлял весь день без оплаты, с 9 по 11 марта находился на простое с оплатой $\frac{2}{3}$ от тарифа. Доплата за работу во вредных условиях труда 9% от тарифа.

Задача 7.

Бригада из 7 человек (1 работник – 4 разряда, 4 работника – 5 разряда и 2 работника – 6 разряда) за месяц изготовила 9 изделий А трудоемкостью 26 н/час каждое, 13 изделий Б трудоемкостью 38 н/час, 14 изделий В трудоемкостью 35,5 н/час. Как рассчитать зарплату бухгалтеру Петровой П.П.?

Тесты

1. Выраженная в денежной форме часть произведенного продукта, поступающая в личное потребление работникам в соответствии с количеством и качеством затраченного труда, реальным вкладом и зависящая от конечных результатов работы предприятия— это:

- а) премия;
- б) заработная плата;
- в) надбавка.

2. Функции заработной платы:

- а) воспроизводственная, стимулирующая, социальная, учетно-производственная;
- б) воспроизводственная, стимулирующая, финансирующая, учетно-производственная;
- в) воспроизводственная, учетная, социальная, стимулирующая.

3. Системы повременной формы оплаты труда:

- а) косвенно-премиальная, простая повременная;
- б) повременно-прогрессивная, простая повременная;
- в) простая повременная, повременно-премиальная.

4. Основным элементом сдельной формы оплаты труда является:

- а) сдельная расценка;
- б) сдельная наценка;
- в) сдельная ставка.

5. При какой системе оплаты труда заработная плата устанавливается сразу на весь объем работ без деления по операциям:

- а) повременно-премиальная;
- б) аккордная;
- в) косвенно-сдельная.

6. Какие формы заработной платы Вы знаете?

- а) прямая и косвенная;
- б) сдельная и повременная;

в) прямая и премиальная.

7. Сдельная заработная плата рассчитывается на основании:

а) тарифной ставки;

б) расценки;

в) премии.

8. Для сдельной формы оплаты труда характерна оплата труда в соответствии с:

а) количеством изготовленной продукции;

б) количеством отработанного времени;

в) должностным окладом.

9. Для повременной формы оплаты труда характерна оплата труда в соответствии с:

а) количеством изготовленной продукции;

б) количеством отработанного времени;

в) должностным окладом.

10. Аккордная система оплаты труда характеризуется:

а) улучшением качества продукции.

б) наращиванием количества изготавливаемой продукции.

в) ростом производительности труда.

11. Совокупность нормативов, с помощью которых осуществляется регулирование уровня заработной платы работников в зависимости от количественных и качественных характеристик труда, называется:

а) тарифной системой;

б) тарифной сеткой;

в) тарифной ставкой.

12. Элемент системы, регулирующий дифференциацию тарифных ставок работников в зависимости от сложности труда – это:

а) тарифный справочник;

б) тарифный коэффициент;

в) тарифная сетка.

13. Размер повышения заработной платы работников определенного региона в целях компенсации различий в стоимости жизни, обусловленных природно-климатическими условиями труда и проживания, а также разницей в ценах на товары и тарифах на услуги – это:

- а) премия;
- б) доплата;
- в) районный коэффициент.

14. Что должно обеспечивать возмещение потенциальных потерь работников по независящим от них причинам?

- а) компенсационные выплаты;
- б) стимулирующие выплаты;
- в) премия.

15. Что служит компенсацией или стимулом в связи с относительно постоянно действующими факторами труда и производства, относительно устойчивыми характеристиками профессионально-квалификационного уровня и деловых качеств работников?

- а) компенсационные выплаты;
- б) надбавки;
- в) премия.

16. Элемент заработной платы, призванный стимулировать работников к улучшению количественных и качественных показателей работы, к более эффективному решению различных хозяйственных, управленческих и иных задач:

- а) компенсационные выплаты;
- б) надбавки;
- в) премия.

17. В настоящее время принято выделять следующие типы организации оплаты труда на предприятии:

- а) расчетный и статистический;
- б) тарифный и бестарифный;
- в) распределительный;
- г) аналитический.

18. Определение “механизм установления размера заработка в зависимости от количественного результата и качества труда” соответствует понятию:

- а) нормирование труда;
- б) формы и системы заработной платы;
- в) тарифная сетка;
- г) тарифно-квалификационные справочники.

19. Как рассчитывается прямая заработная плата:

- а) состоит из суммы повременных расценок;
- б) путем умножения месячного оклада каждой группы работников на число месяцев в году и на число работников в группе;
- в) это процент премии к заработной плате или тарифной ставке;
- г) состоит из суммы сдельных расценок, выплачиваемых рабочим-сдельщикам, и заработной платы рабочих-повременщиков, исчисляемой по тарифным ставкам.

20. Когда применяется аккордная сдельная система оплаты труда:

- а) когда необходимо усилить материальную заинтересованность работников в сокращении сроков выполнения конкретного объема работ;
- б) когда необходимо начислить заработную плату на основе единого наряда по конечным результатам работы бригады;
- в) при начислении заработной платы в соответствии с отработанным временем;
- г) когда необходимо продлить производственный цикл.

Контрольные вопросы

1. Что такое заработная плата?

2. Что такое тарифная система?
3. Какие элементы включает в себя тарифная система?
4. В чем состоит отличие компенсационной выплаты от стимулирующей?
5. Понятие «премия» и критерии ее выплаты.
6. Охарактеризуйте повременную форму оплаты труда.
7. Что является основным элементом сдельной формы оплаты труда?
8. Какие системы сдельной формы оплаты труда Вы знаете?
9. Какие существуют нетрадиционные системы оплаты труда?
10. Выделите особенности оплаты труда различных категорий работников.

2.6. Затраты и прибыль предприятия

Себестоимость – это затраты на производство и реализацию продукции, выраженные в денежном исчислении.

Переменные затраты (VC) – затраты, которые изменяются пропорционально объему выпуска продукции (например: прямые материальные и трудовые затраты).

Постоянные затраты (FC) – затраты, которые не изменяются с изменением объема выпуска продукции или степени загрузки производственных мощностей (например: амортизация, арендная плата, оплата за телефон).

Объем продаж, при котором выручка от реализации продукции полностью покрывает все затраты на производство этой продукции называется *критическим объемом продаж* (точка безубыточности).

Методы расчета критического объема продаж

1. Метод уравнения:

$$TR - VC - FC = PF = 0 \quad (2.6.1)$$

2. Метод маржинального дохода:

$$P_1 \cdot N - VC_1 \cdot N - FC = 0$$

$$N = \frac{FC}{P_1 - VC_1}, \quad (2.6.2)$$

где $P_1 - VC_1$ – **маржинальный доход на ед. продукции** (величина покрытия).

3. Графический (рис. 2.1):

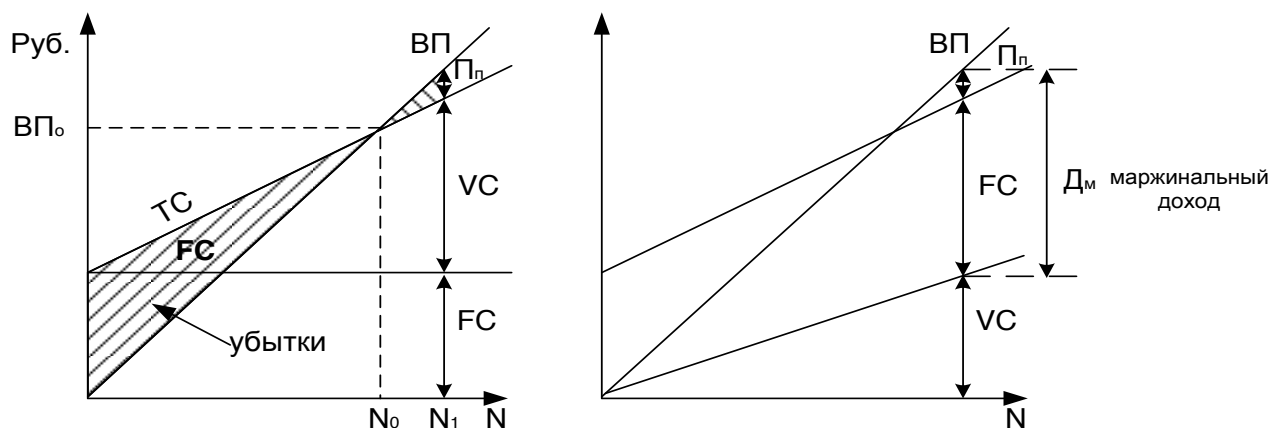


Рис. 2.1. Графический метод расчета критического объема продаж

Коэффициенты рентабельности показывают степень эффективности деятельности компании:

1. Рентабельность отдельных видов продукции:

$$R_1 = \frac{PF_1}{S_1} * 100\% . \quad (2.6.3)$$

2. Рентабельность реализации (оборота):

$$R = \frac{PF_p}{TR} * 100\% , \quad (2.6.4)$$

где PF_p – прибыль от реализации.

3. Рентабельность активов (капитала):

$$R = \frac{PF}{A} * 100\% , \quad (2.6.5)$$

где A – совокупные / текущие / чистые активы.

4. Рентабельность собственного капитала:

$$R = \frac{чPF}{СК} , \quad (2.6.6)$$

где $чPF$ – чистая прибыль;

СК – собственный капитал.

При анализе «затраты – объем прибыли» используются следующие допущения:

- поведение общих затрат и выручки от продаж четко определено и линейно только в пределах от диапазона продаж (объема производства).
- все затраты можно разделить на постоянные и переменные;
- постоянные расходы зависят от объема производства только в пределах области релевантности;
- переменные расходы прямо пропорциональны объему производства;
- цена реализации не изменяется.

Задачи с решением

Задача 1.

Постоянные затраты предприятия составляют 20 000 руб. в месяц, переменные затраты на единицу продукции – 120 руб., цена реализации – 200 руб.

Определим критический объем продаж исходя из следующего соотношения: Прибыль от продаж равна разности между выручкой от продаж и переменными и постоянными затратами.

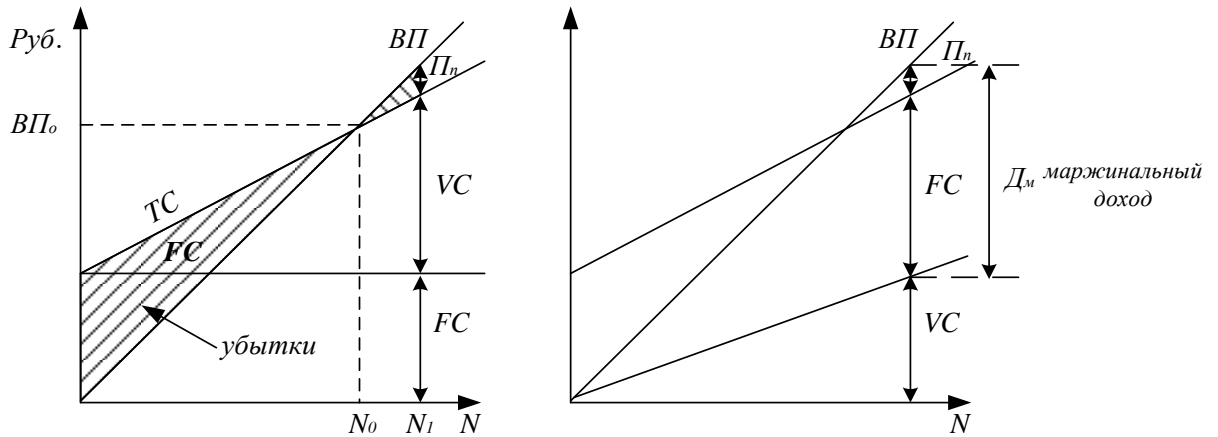
$$P \cdot N - VC \cdot N - FC = 0,$$

$$N = \frac{FC}{P - VC}.$$

Величина $P - VC$ – называется *маржинальным доходом на единицу продукции*.

$$N = \frac{20000}{200 - 120} = \frac{20000}{80} = 250 \text{ (шт.)},$$

Графический способ:



Анализ различных ситуаций показывает, что изменение различных видов затрат по-разному влияет на изменение величины прибыли предприятия.

Задача 2.

Имеются данные по работе предприятия за определенный период:

Показатель	А	В	Всего
1. Объем продаж (тыс. шт.)	120	40	160
2. Выручка от продаж ($P_A=5$; $P_B=10$) (тыс. р.)	600	400	1000
3. VC ($VC_A=4$; $VC_B=3$) (тыс. р.)	480	120	600
4. D_m (тыс. р.)	120	280	400
5. FC (тыс. р.)	—	—	300
6. Π_{II} (тыс. р.)	—	—	100

Необходимо определить $N_{кр}$ в натуральных показателях если бы мы выпускали бы только товар А, следовательно $N_A = 300000 / (5-4) = 300$ тыс. шт. $N_B = 300000 / (10-3) = 42860$ шт.

При одновременном выпуске товаров А и В $N_{кр}$ зависит от структуры производства (продаж), т.е. $N_{кр}$ будет изменяться от N_A до N_B в зависимости от удельного веса товаров.

$$A:B=3:1$$

$$A=3B$$

$$B_{II} - VC - FC = 0$$

$$\underbrace{(5 \cdot 3B + 10 \cdot B)}_{B_{II}} - \underbrace{(4 \cdot 3B + 3 \cdot B)}_{VC} - 300 = 0$$

$$B=30 \qquad A=90$$

При выпуске нескольких видов продукции для определения объема безубыточности можно использовать следующую формулу:

$$N_{кр} = \frac{FC}{(P_1 - VC_1)K_1 + \dots + (P_n - VC_n)K_n},$$

где K – доля отдельного вида продукции в общем объеме продаж.

$$N_{кр} = \frac{300}{(5 - 4)0,75 + (10 - 3)0,25} = 120$$

Пример: сколько необходимо реализовать изделий для получения прибыли от продаж в размере 1200 р. Если: $H_{ставка}=40\%$, $FC=2000$ руб/мес, $VC_I=120$ руб/шт;

$$P_I=200 \text{ руб/шт.}$$

$$N_0 = \frac{2000 + 1200}{200 - 120} = 40 \text{ (шт)},$$

$$N = \frac{FC + \frac{\Pi_{II}}{1 - H_{cm}}}{P_1 - VC_1} = 50 \text{ (шт)}.$$

Задача 3.

Предприятие имеет следующие данные о финансовых результатах деятельности предприятия (за месяц). Затраты делим на постоянные и переменные.

$$B_{II}=120 \text{ т.р.}$$

$$VC=48 \text{ т.р.}$$

$$D_M=72 \text{ т.р.}$$

$$FC=60 \text{ т.р.}$$

$$\Pi_{II}=12 \text{ т.р.}$$

$$B_{II}=120 \text{ т.р.} = 100\% = 1,0$$

$$VC=48 \text{ т.р.} = 40\% = 0,4$$

$$D_M=72 \text{ т.р.} = 60\% = 0,6$$

$$FC=60 \text{ т.р.}$$

$$P_{II}=12 \text{ т.р.}$$

$$S = \frac{FC}{\text{Уд.вес.}D_M} = \frac{FC}{1 - \text{Уд.вес}VC}$$

S – критический объем продаж в стоимостном выражении.

$$S = \frac{60}{0,6} = 100 \text{ (т.р.)}$$

Разность $(B_{II}-S)$ называется *запасом финансовой прочности (ЗФП)* и характеризует финансовую устойчивость предприятия.

$$\text{ЗФП} = 120 - 100 = 20 \text{ (т.р.)}$$

$$\text{ЗФП} = \frac{20}{120} 100\% = 17\%$$

В мировой экономической практике запас финансовой прочности менее 30% является признаком повышенного риска деятельности предприятия.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1.

Предприятие производит продукцию одного наименования по цене 250 руб. за единицу, удельные переменные расходы составляют – 200 руб., общая величина постоянных расходов – 550 тыс. руб. В результате роста арендной платы общие постоянные расходы увеличились на 7%. Каким образом увеличение постоянных расходов повлияет на величину критического объема?

Задача 2.

В 1 квартале предприятие реализовало 6 000 изд. по цене 90 руб. за единицу, что покрыло расходы и дало прибыль. Постоянные расходы составляют 70 000руб., удельные переменные издержки – 65 руб. Во втором квартале было изготовлено и реализовано 7 000 изд. В третьем квартале планируется увеличить прибыль на 10% по сравнению со вторым кварталом. Сколько на-

до реализовать дополнительной продукции, чтобы увеличить прибыль на 10 %?

Задача 3.

В первом квартале удельные переменные расходы составили 95 руб., цена единицы продукции – 1 125 руб., общие постоянные расходы 100 000 руб. Во втором квартале цены на сырье выросли, что привело к росту переменных расходов на 10 %.

Определите, как изменение цены на сырье повлияло на критический объем продукции?

Задача 4.

Критический объем продукции в 1 квартале составил 1 429 шт., во 2 квартале уменьшился на 12,5 %. Постоянные издержки составляют 200 000 руб. Удельные переменные издержки 60 руб.

Рассчитайте, как изменение критического объема продукции повлияет на изменение цены (в % и в денежном выражении).

Задача 5.

В отчетном периоде по сравнению с базисным затраты на сырье снизились на 10 % (что привело к снижению переменных издержек также на 10 %) и был изменен объем производства продукции. Другие составляющие переменных издержек и общие постоянные издержки остались неизменными, но удельные совокупные издержки снизились на 8 400 руб. Определите, на сколько процентов был изменен выпуск продукции, если в базисном периоде удельные совокупные издержки составили 84 600 руб., а удельные постоянные издержки 24 200 руб.

Задача 6.

В таблице приведены исходные данные об объеме производства и затрат за анализируемый период (по месяцам). Постройте уравнение общих затрат с разделением их на постоянную и переменную части по методу высшей и низшей точки.

Задача 7.

Рыночная цена на товар предприятия составляет 6 000, объем продукции – 40 шт., полная себестоимость единицы товара – 4 500 руб. Коммерческие расходы предприятия составляют 8 000 руб., сумма уплаченных штрафов 1000 руб. доход от участия в деятельности других организаций 6 000 руб.

Определить:

- 1) Валовую прибыль предприятия (тыс. руб.);
- 2) рентабельность продукции (%);
- 3) прибыль от продаж (тыс. руб.);
- 4) прибыль до налогообложения (тыс. руб.);
- 5) чистую прибыль (тыс. руб.).

Задача 8.

Данные по работе предприятия за определенный период

Показатель	А	В	Всего
1. Объем продаж (тыс. шт.)	150	50	
2. Выручка от продаж TR ($P_A=6p$; $P_B=10p$) (тыс. р.)			
3. VC ($VC_A=5p$; $VC_B=3p$) (тыс. р)			
4. Д _М (тыс. р)			
5. FC (тыс. р)	–	–	400
6. PF (тыс. р)	–	–	

Необходимо определить $N_{кр}$ в натуральных показателях, если бы предприятие выпускало: 1) только товар А, 2) и товар А, и товар В.

Тесты

1. Для чего служит классификация по калькуляционным статьям расходов?

- а) для определения цены на заготовку деталей, узлов;
- б) для исчисления прямых и косвенных расходов;

- в) для расчета себестоимости единицы конкретного вида продукции;
- г) основой для составления сметы затрат на производство.

2. Какие затраты относятся к группировке затрат по экономическим элементам?

- а) затраты на топливо и энергию на технологические цели;
- б) затраты на основную заработную плату производственных рабочих;
- в) затраты на амортизацию;
- г) расходы на подготовку и освоение производства;
- д) затраты на дополнительную заработную плату производственных рабочих.

3. Какие затраты входят в группировку затрат по статьям калькуляции?

- а) затраты на сырье и основные материалы;
- б) затраты на оплату труда;
- в) затраты на амортизацию основных производственных фондов;
- г) затраты на топливо и энергию на технологические цели;
- д) затраты на вспомогательные материалы;

4. К какому виду группировки затрат относятся затраты на оплату труда?

- а) группировка затрат по экономическим элементам;
- б) группировка затрат по калькуляционным статьям.

5. Какие затраты относятся к затратам на управление и организацию производства в себестоимости продукции?

- а) прямые;
- б) косвенные;
- в) переменные;
- г) постоянные;
- д) по обслуживанию оборудования.

6. Найдите затраты, ошибочно включенные в цеховые расходы:

- а) амортизация здания цеха;
- б) заработная плата технолога цеха;

в) заработная плата слесаря-ремонтника.

7. Укажите расходы, ошибочно включенные в смету расходов на содержание и эксплуатацию оборудования:

- а) заработная плата вспомогательных рабочих;
- б) амортизация оборудования;
- в) двигательная энергия;
- г) заработная плата работников цеховой лаборатории.

8. Какие из приведенных затрат относятся к прямым?

- а) затраты, связанные с работой предприятия;
- б) затраты, связанные непосредственно с изготовлением конкретного вида продукции;

9. Какие из перечисленных затрат неправильно отнесены к себестоимости продукции основного производства?

- а) затраты на подготовку и освоение производства новых видов продукции;
- б) затраты, непосредственно связанные с производством продукции;
- в) сбытовые расходы;
- г) расходы, связанные с обслуживанием культурно-бытовых объектов предприятия.

10. Какие расходы не относятся к переменным?

- а) затраты на сырье и основные материалы;
- б) основная заработная плата производственных рабочих;
- в) расходы по подготовке производства;
- г) цеховые расходы.

11. Какой показатель характеризует прибыль:

- а) выручка от реализации продукции;
- б) часть стоимости (цена) прибавочного продукта, созданного трудом работников материального производства;
- в) стоимость товарной продукции, уменьшенная на величину плановых отчислений в бюджет;

г) стоимость товарной продукции, уменьшенная на стоимость остатков на конец года;

д) стоимость единицы продукции, уменьшенная на затраты по заработной плате и цеховые расходы.

12. Рентабельность продукции определяется:

а) отношением балансовой прибыли к объему реализованной продукции;

б) отношением прибыли от реализации к выручке от реализации (без НДС и акциза);

в) отношением балансовой прибыли к средней стоимости имущества предприятия;

г) отношением балансовой прибыли к средней стоимости основных фондов и материальных оборотных средств.

13. К заемным средствам не относятся:

а) ссуды банков;

б) займы;

в) лизинг;

г) ассигнования из бюджета;

д) отсрочка налога.

14. Под инвестиционным портфелем понимается:

а) методика подсчета биржевого индекса, основанная на методике США;

б) стратегия предприятия в области финансовой политике на рынке ценных бумаг;

в) формирование портфеля по сбалансированному характеру;

г) совокупность ценных бумаг, принадлежащих предприятию, разного срока действия и разной ликвидности;

д) объект инвестиций с целью увеличения доходной базы предприятия.

15. Чистая прибыль – это:

а) налогооблагаемая прибыль за вычетом налога на прибыль;

б) валовая прибыль за вычетом налога на добавленную стоимость и акцизов;

в) это тоже самое, что балансовая прибыль;

г) налогооблагаемая прибыль до вычета налогов;

д) прибыль только от основной производственной деятельности.

16. Найдите затраты, ошибочно включенные в цеховые расходы:

а) амортизация здания цеха;

б) заработная плата технолога цеха;

в) заработная плата слесаря-ремонтника.

17. Укажите комплексные статьи расходов:

а) сырье и основные материалы;

б) дополнительная заработная плата производственных рабочих;

в) цеховые расходы;

г) топливо и энергия на технологические нужды.

18. Какие из приведенных ниже затрат относятся к условно-постоянным?

а) затраты на сырье и основные материалы;

б) основная заработная плата производственных рабочих;

в) заработная плата управленческого персонала.

19. Как подразделяются затраты по отношению к объему производства?

а) производственные и непроизводственные;

б) прямые и косвенные;

в) переменные и постоянные;

г) текущие и единовременные.

20. Как подразделяются затраты по способу отнесения на себестоимость продукта?

а) производственные и непроизводственные;

б) прямые и косвенные;

в) переменные и постоянные;

г) текущие и единовременные.

Контрольные вопросы

1. Понятие себестоимости и классификация затрат.
2. Классификация затрат по экономическим элементам.
3. Классификация затрат по статьям калькуляции.
4. Постоянные и переменные затраты и их поведение.
5. Определение критического объема продаж.
6. Порядок распределения косвенных расходов.
7. Понятие прибыли. Методика определения прибыли предприятия.
8. Рентабельность и ее показатели.
9. Дайте определение прибыли предприятия.
10. Расскажите о видах рентабельности и их назначении.

2.7. Финансы предприятий

Валовая прибыль определяется как разница между выручкой от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей) и себестоимостью проданных товаров, продукции, работ и услуг. Выручку от реализации товаров, продукции, работ и услуг называют доходами от обычных видов деятельности. Затраты на производство товаров, продукции, работ и услуг считают расходами по обычным видам деятельности. Валовую прибыль рассчитывают по формуле:

$$П_{\text{вал}} = ВР - С, \quad (2.7.1)$$

где ВР – выручка от реализации;

С – себестоимостью проданных товаров, продукции, работ и услуг.

Прибыль (убыток) от продаж представляет собой валовую прибыль за вычетом управленческих и коммерческих расходов:

$$П_{\text{пр}} = П_{\text{вал}} - Р_{\text{у}} - Р_{\text{к}}, \quad (2.7.2)$$

где $R_{\text{у}}$ – расходы на управление;

$R_{\text{к}}$ – коммерческие расходы.

Прибыль (убыток) до налогообложения – это прибыль от продаж с учетом прочих доходов и расходов, которые подразделяются на операционные и внереализационные:

$$П_{\text{дно}} = П_{\text{пр}} \pm C_{\text{одр}} \pm C_{\text{вдр}}, \quad (2.7.3)$$

где $C_{\text{одр}}$ – операционные доходы и расходы;

$C_{\text{вдр}}$ – внереализационные доходы и расходы.

Рентабельность продукции (норма прибыли) – это отношение общей суммы прибыли к издержкам производства и реализации продукции (относительная величина прибыли, приходящейся на 1 руб. текущих затрат):

$$P_{\text{п}} = \frac{Ц - С}{С} * 100, \quad (2.7.4)$$

где $Ц$ – цена единицы продукции;

$С$ – себестоимость единицы продукции.

Рентабельность производства (общая) показывает отношение общей суммы прибыли к среднегодовой стоимости основных и нормируемых оборотных средств (величину прибыли в расчете на 1 руб. производственных фондов):

$$P_{\text{o}} = \frac{П}{ОС_{\text{ср}} + ОбС_{\text{ср}}} * 100, \quad (2.7.5)$$

где $П$ – сумма прибыли;

$ОС_{\text{ср}}$ – среднегодовая стоимость основных средств;

$ОбС_{\text{ср}}$ – средние за год остатки оборотных средств.

Этот показатель характеризует эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия, отражая при какой величине использованного капитала получена данная масса прибыли.

Задачи с решением

Задача 1.

По состоянию на 01 января 20__ года предприятие имело на балансе объекты основных средств (ОС), первоначальной стоимостью 1 205 000 рублей. По состоянию на начало года начисленная амортизация составляла 234 700 рублей, кроме того, в состав основных средств включен земельный

участок на сумму 178 600 руб. Определите налоговую базу и авансовый платеж по налогу на имущество за I квартал 20__ г., если ежемесячная амортизация начисляется в размере 43 700 руб. Ставка налога – 2,2 %.

Решение:

Объектом налогообложения является остаточная стоимость основных средств, числящихся на балансе предприятия. Стоимость земельного участка должна быть исключена $1205000 - 178600 = 1026400$ руб. Расчет остаточной стоимости ОС оформим в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Расчет остаточной стоимости ОС за 1-й квартал 20__ г.

Дата	Первоначальная стоимость ОС, руб.	Амортизация, руб.	Остаточная стоимость ОС, руб. (графа 2- графа 3)
1	2	3	4
01.01.20__	1026400	234700	791700
01.02.20__	1026400	$234700+43700=278400$	748000
01.03.20__	1026400	$278400+43700=322100$	704300
01.04.20__	1026400	$322100+43700=365800$	660600

Налоговая база авансового платежа по налогу на имущество определяется как среднегодовая стоимость имущества (ССИ):

$$\text{ССИ} = (791700 + 748000 + 704300 + 660600) / 4 = 726150 \text{ руб.}$$

Авансовый платеж $N_{\text{им за 1 кв}} = \text{ССИ} \times 1/4 \times 2,2\%$, следовательно

$$N_{\text{им за 1 кв}} = 726150 \times 1/4 \times 0,022 = 3994 \text{ руб.}$$

Задача 2.

При создании предприятия его владелец вложил сумму 200 тыс. руб. Процесс производства осуществляется в здании, которое до организации предприятия он сдавал в аренду. Арендная плата составляла 50 тыс. руб./год. До организации предприятия его учредитель был наемным менеджером с годовой заработной платой 100 тыс. руб.

Деятельность созданного предприятия характеризуется следующими показателями:

Показатели	Значение
Объем производства, ед.	10 000
Цена (без НДС), руб./ед.	1 000
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	600
Средние остатки оборотных средств, тыс. руб.	200
Затраты, тыс. руб.:	
• материальные	250
• по оплате труда наемных работников	150
• сумма начисленной амортизации	160
• прочие	140
Доходы от реализации излишнего имущества, тыс. руб.	50
Проценты, уплаченные за кредит, тыс. руб.	10
Налоги, уплачиваемые из прибыли, %	24
Ставка по срочным депозитам, %	18

Рассчитайте: прибыль от реализации продукции, прибыль валовую (до налогообложения), чистую прибыль; рентабельность предприятия (производства); рентабельность продукции. Обоснуйте ответ на вопрос о целесообразности создания собственного предприятия (вычислите экономическую прибыль).

Решение:

Рассчитаем прибыль от реализации продукции:

$$\begin{aligned}
 P_p &= 1\,000 \times 10\,000 - (250\,000 + 150\,000 + 160\,000 + 140\,000) = \\
 &= 300\,000 \text{ тыс. руб.}
 \end{aligned}$$

Определим прибыль валовую:

$$P_{вал} = 300 + 50 - 10 = 340 \text{ тыс. руб.}$$

Рассчитаем прибыль чистую:

$$P_q = 340 - 340 \times 0,24 = 258,4 \text{ тыс. руб.}$$

Рентабельность предприятия составит

$$P_o = 300 / (600 + 200) \times 100 = 37,5 \text{ \%}$$

Рентабельность продукции

$$P_n = 300 / 700 \times 100 = 43 \text{ \%}$$

Прибыль экономическая рассчитывается как прибыль бухгалтерская за вычетом внутренних издержек, а именно: процентов по срочному депозиту, которые можно было бы получать на вложенные средства; арендной платы;

неполученной заработной платы владельца предприятия. Таким образом, экономическая прибыль составит

$$258,4 - 200 \times 0,18 - 50 - 100 = 72,4 \text{ тыс. руб.}$$

Задача 3.

Определить размер плановой, фактической и сверхплановой прибыли, а также экономию от снижения себестоимости в плановой и фактической прибыли в денежном выражении при следующих данных за год:

- объем сданных работ по сметной стоимости = 15,98 млнгрн.;
- объем сданных работ по плановой себестоимости = 11,79 млнгрн.;
- объем сданных работ по фактической себестоимости = 11,82 млнгрн.;
- затраты, которые покрываются в порядке компенсации и льгот сверх сметной стоимости = 450 тыс.грн.

Решение:

1) Определяем величину плановой прибыли:

$$\text{ПП} = 15,98 - 11,79 = 4,19 \text{ млнгрн.};$$

2) Определяем фактическую прибыль:

$$\text{ПФ} = 15,98 - 11,82 + 0,45 = 4,61 \text{ млнгрн.};$$

4) Определяем сверхплановую прибыль:

$$\text{СПП} = 4,61 - 4,19 = 0,42 \text{ млнгрн.};$$

6) Экономию от снижения себестоимости в плановой и фактической прибыли:

$$\text{Э} = (\text{ПФ} - \text{ПП}) * 100\% / \text{ПП} = (0,42 / 4,19) * 100\% = 10 \%$$

Задача 4.

Сравните *рентабельность продукции* за 3 квартала на основе следующих данных:

Показатели	Ед. измерения	Квартал года		
		1	2	3
Количество выпущенной продукции	шт.	1500	2000	1800
Цена одного изделия	руб.	60	60	60
Стоимость одного изделия	руб.	50	52	48

Решение:

$$PF1 = 1500 \times (60 - 50) = 15000 \text{ руб.}$$

$$PF2 = 16000 \text{ руб.}$$

$$PF3 = 21600 \text{ руб.}$$

Рентабельность:

$$R = PF / TC$$

$$R1 = 0,2 = 20\%$$

$$R2 = 15\%$$

$$R3 = 25\%$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1.

Предприятие производит два вида продукции. На начало года остатки нереализованной продукции составили: продукции А – 1000ед., продукции Б – 800ед.; в течение года было произведено: продукции А – 8000ед., продукции Б – 6000ед., на конец года нереализованными остались: продукции А – 200ед., продукции Б – 100ед. Себестоимость А составляет 700руб./ед., Б – 520руб./ед., а цена А – 800руб./ед., Б – 600руб./ед. Определить прибыль от реализации продукции.

Задача 2.

Сравните рентабельность продукции за три квартала на основе следующих данных:

Показатели	Единица измерения	Квартал года		
		I	II	III
Количество выпущенных изделий	шт.	1500	2000	1800
Цена одного изделия	руб.	60	60	60
Себестоимость одного изделия	руб.	50	52	48

Задача 3.

Определить уровень валовой рентабельности, если выручка от реализации товарной продукции составляет 250000руб., себестоимость реализации – 200000руб., остаточная стоимость реализуемого имущества 15000руб., ликвидационная стоимость имущества 10000руб., пени и штрафы, уплаченные в бюджет, составляют 5000руб., среднегодовая стоимость основных производственных фондов 200000руб., оборотных средств – 50000руб.

Задача 4.

Определить прирост рентабельности от снижения себестоимости продукции и изменения среднегодовой стоимости основных производственных фондов, если в базисном году годовой объем: изделия А – 1200ед., изделия Б – 1600ед.; цена А – 500руб., Б- 600руб.; себестоимость А – 400руб., Б – 550руб.; среднегодовая стоимость основных производственных фондов 800000руб., оборотных средств – 400000руб. В отчетном периоде себестоимость единицы продукции составит: А – 380руб., Б – 540руб.; введено основных производственных фондов в мае на 120000руб., выбыло в июне на 240000руб.

Задача 5.

Определить валовую (балансовую) прибыль предприятия.

Исходные данные:

Годовой объем товарной продукции по оптовым ценам, т.р. – 38950,0.

По себестоимости, т.р. – 29950,0.

Остатки нереализованной продукции, т.р.:

	на начало года	на конец года
по оптовым ценам –	3600,0	3800,0
по себестоимости –	2800,0	2950,0

Внереализационные доходы, т.р. – 580,0.

Внереализационные расходы, т.р. – 430,0.

Задача 6.

Рассчитать прибыль и ее увеличение при заданном соотношении условно-переменных и условно-постоянных затрат и росте объема производства на:

а) 2 %;

б) 5,0 %.

Установить закономерности изменения показателей.

Исходные данные:

Объем реализации продукции, т.р. – 24000;

Условно-переменные затраты, т.р. – 16200;

Условно-постоянные затраты, т.р. – 7100.

Задача 7.

Рассчитать суммарное изменение финансового результата деятельности предприятия (прибыли) в зависимости от ряда факторов.

Исходные данные:

Себестоимость товарной продукции в базовом периоде – 20000 т.р.

Рентабельность базового периода – 10,0 %.

Объем товарной продукции в плановом году увеличится на 8,5 %.

Себестоимость в плановом периоде снизится на 3 коп. на 1 руб. товарной продукции.

Процент средней прибыли в плановом периоде повысится на 1,5 %.

Отпускные цены уменьшатся на 2,5 % на товарную продукцию в объеме – 700,0 т.р.

Задача 8.

Имеются следующие данные по работе предприятия за отчетный период: $P1=6$ р; $VC1=4p$; $FC=200$ р; $N=150$ шт. изд. Необходимо проанализировать изменение прибыли в следующей ситуации:

1. Цена увеличилась на 25 %.
2. Снижение переменных затрат на 25 %.
3. Снижение постоянных затрат на 25 %.
4. Увеличение объема продаж на 25 %.

Задача 9.

Определить уровень валовой рентабельности, если выручка от реализации 250 тыс.руб., себестоимость 200 тыс.руб., остаточная стоимость реализованного имущества 15 тыс. руб., ликвидационная стоимость имущества 10 тыс. руб., пени и штрафы для уплаты в бюджет 5 тыс. руб., среднегодовая стоимость основных производственным фондов 200 тыс. руб., оборотных средств 50 тыс. руб.

Задача 10.

Определить чистую рентабельность, если балансовая прибыль 200 тыс. руб., прочие доходы 30 тыс. руб., среднегодовая стоимость основных производственных фондов 650 тыс. руб., оборотных средств 270 тыс. руб., усредненная налоговая ставка 20%.

Тесты

1. Если увеличиваются постоянные издержки:
 - а) снижается критический объем производства;
 - б) повышается критический объем производства;
 - в) на критический объем производства это никак не влияет.
2. Косвенные затраты:
 - а) затраты, связанные с производством только данного вида продукции;

б) затраты, которые при наличии нескольких видов продукции не могут быть отнесены непосредственно ни на один из них;

в) затраты на обслуживание и управление производственным процессом.

3. Прибыль характеризует:

а) эффективность производства;

б) экономический эффект, полученный в результате деятельности предприятия;

в) результат от реализации продукции.

4. Экономическая прибыль – это:

а) валовая прибыль за вычетом налогов;

б) разность между выручкой и внешними издержками;

в) разность между выручкой и внутренними и внешними издержками.

5. Чистая прибыль – это:

а) разница между выручкой от продажи продукции (работ, услуг) и себестоимостью продукции (работ, услуг);

б) прибыль от реализации продукции с учетом прочих доходов и расходов;

в) прибыль предприятия за вычетом налогов.

6. Показатель общей рентабельности отражает:

а) эффективность производства отдельных видов продукции;

б) эффективность использования производственных фондов предприятия;

в) не только эффективность хозяйственной деятельности, но процессов ценообразования на предприятии.

7. Можно ли показатель, представляющий собой отношение прибыли к средней за год сумме оборотных средств, считать показателем рентабельности?

а) нет, т.к. рентабельность рассчитывается по другим формулам;

б) да, по такому принципу рассчитываются все показатели рентабельности;

в) нет, т.к. рентабельность – абсолютный показатель.

8. В активе баланса отражаются:

а) основные средства и нематериальные активы, запасы и затраты, прибыль...;

б) основные средства и нематериальные активы, запасы и затраты, денежные средства...;

в) основные средства и нематериальные активы, запасы и затраты, собственный капитал...

9. Можно ли сравнивать рентабельность производства различных по размерам предприятий:

а) такое сравнение неправомерно, предприятия используют различные ресурсы;

б) такое сравнение оправдано, если рентабельность рассчитывается для предприятий, выпускающих одинаковую продукцию;

в) такое сравнение правомерно, т. к. рентабельность относительный показатель.

10. Рентабельность продукции показывает:

а) какую прибыль приносит каждый рубль реализованной продукции;

б) эффективность производства каждого вида продукции;

в) эффективность производственно-хозяйственной деятельности.

11. Рентабельность предприятия повысится, если увеличится:

а) сумма оборотных средств;

б) стоимость основных средств;

в) прибыль.

12. Экономическую прибыль целесообразно рассчитывать:

а) при составлении отчетности предприятия;

б) для целей налогообложения;

в) при открытии нового предприятия или нового вида деятельности.

13. Валовая прибыль – это:

- а) разница между выручкой от продажи продукции (работ, услуг) и себестоимостью продукции (работ, услуг);
- б) прибыль от реализации продукции с учетом прочих доходов и расходов;
- в) прибыль предприятия за вычетом налогов.

14. В состав экономических издержек правомерно включить:

- а) затраты на оплату труда рабочих;
- б) арендную плату, которую можно получать при сдаче внаем собственных производственных помещений;
- в) затраты по оплате счетов сторонних организаций за выполненные ими работы (услуги).

15. Основные затрат:

- а) затраты, связанные с производством только данного вида продукции;
- б) затраты, связанные с технологическим процессом и затраты, связанные с содержанием и эксплуатацией орудий труда;
- в) затраты на обслуживание и управление производственным процессом.

16. Прямые затраты – это:

- а) затраты, связанные с производством только данного вида продукции;
- б) затраты, связанные с технологическим процессом и затраты, связанные с содержанием и эксплуатацией орудий труда;
- в) затраты на обслуживание и управление производственным процессом.

17. Экономическая функция налоговой системы проявляется в том, что налоги:

а) являются основным источником формирования государственных финансовых ресурсов и позволяют стимулировать экономические интересы хозяйствующих субъектов;

б) являются основным источником формирования государственных финансовых ресурсов (бюджета и внебюджетных фондов);

в) позволяют стимулировать или воздействовать на экономические интересы хозяйствующих субъектов с целью регулирования качественных и количественных параметров воспроизводства.

18. Что такое налоговый период?

а) календарный год или иной период времени применительно к отдельным налогам, по окончании которого определяется налоговая база и исчисляется сумма налога, подлежащая уплате;

б) период деятельности налогоплательщика;

в) период, в течение которого осуществлялась проверка налоговым органом.

19. Косвенные налоги по источнику их уплаты относят на:

а) выручку от реализации;

б) себестоимость продукции;

в) балансовую прибыль;

г) чистую прибыль.

20. Какой товар, из перечисленных, не является подакцизным?

а) алкогольная продукция и табачные изделия;

б) автомобили;

в) бензин;

г) ювелирные изделия.

Контрольные вопросы

1. Порядок распределения косвенных расходов.

2. Методика определения прибыли предприятия.

3. Дайте определение прибыли предприятия. Рентабельность и ее пока-

затели.

4. Дайте определение финансам предприятий. Какие функции выполняют финансы предприятий?

5. Что представляют собой налоги и сборы? Где и кем устанавливаются налоги и сборы?

6. Какими методами государство осуществляет свою налоговую политику?

7. Как определяется сумма НДС, подлежащая уплате в бюджет? Какова роль единого социального налога и причины, вызвавшие необходимость его введения?

8. Перечислите пользователей финансовой отчетности. Из каких форм состоит финансовая отчетность организаций?

9. Какие задачи призван решать бухгалтерский учет?

10. Какое значение имеет финансовая отчетность для контроля и оценки деятельности организации?

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кобец Е.А., Корсаков М.Н. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли. Учебное пособие. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006. – 78 с.
2. Смирнов Э.А. Основы теории организации: Учеб.пособие. 2-е изд. – М.: ЮНИТИ, 2002.
3. Финансы предприятия: Учебное пособие / Под ред. Н.В. Колчиной. – М.: ЮНИТИ, 2001.
4. Экономика труда (социально-трудовые отношения): Учебник/ Под ред. Н.А. Волгина, Ю.Г. Одегова. – М.: Издательство «Экзамен», 2004. – 736с.
5. Экономика, организация и управление на предприятии. Под ред. М.А. Боровской. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 475с.

**Бабилова А.В., Корсаков М.Н., Масыч М.А.,
Павлов А.Ю., Федосова Т.В.**

**Практикум по курсу
«Экономика, организация и управление
на предприятии»
ЧАСТЬ 1**

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Печатается в авторской коррекции

ЛР № 020565 от 23 июня 1997 г. Подписано к печати г.
Формат 60x841/16. Бумага офсетная
Печать офсетная. Усл.-п.л. – Уч.-изд. –
Заказ № Тираж 50 экз.

<< С >>

Типография ЮФУ
ГСП 17А, Таганрог, 28, Некрасовский, 44