



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

М.Г. Абилова

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ

*Утверждено Редакционно-издательским советом университета
в качестве практикума*

Магнитогорск
2018

УДК 330.1
ББК 65.01

Рецензенты:

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономики и управления,
Филиал «ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ»
в г. Магнитогорске
И.А. Агеева

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры бухгалтерского учета и экономического анализа,
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова»
Е.С. Замбржицкая

Абилова М.Г.

Экономика предприятий [Электронный ресурс] : практикум / Махабат Гумаровна Абилова ; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (1,62 Мб). – Магнитогорск : ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования : IBM PC, любой, более 1 GHz ; 512 Мб RAM ; 10 Мб HDD ; MS Windows XP и выше ; Adobe Reader 8.0 и выше ; CD/DVD-ROM дисковод ; мышь. – Загл. с титул. экрана.

Практикум предназначен для формирования практических умений и навыков в области организации экономики хозяйствующих субъектов. Темы практикума включают вопросы для самопроверки, задания и примеры решения задач. Для организации самостоятельной работы обучающихся предлагаются итоговые контрольные задания и тест.

Практикум предназначен для студентов направлений подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», 23.03.01 «Технология транспортных процессов», 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», 21.05.04 «Горное дело», 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства».

УДК 330.1
ББК 65.01

© Абилова М.Г., 2018
© ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова», 2018

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ТЕМА 1. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	5
ТЕМА 2. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЙ: ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА И НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ	9
ТЕМА 3. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ.....	27
ТЕМА 4. ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	41
ТЕМА 5. ИЗДЕРЖКИ ОРГАНИЗАЦИЙ И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ	49
ТЕМА 6. ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА И ПРИБЫЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ	62
ТЕМА 7. ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ И НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	78
ТЕМА 8. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ	86
ИТОГОВЫЙ ТЕСТ.....	96
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	105

ВВЕДЕНИЕ

Успешное управление субъектами экономической деятельности невозможно без четкого представления процессов формирования расходов, доходов, распределения ресурсов, формирования капитала, соответствующей политики развития, инвестиционной деятельности и т.д. В связи с этим важное значение имеет подготовка бакалавров, знающих основы экономики и умеющих их практически применять для решения конкретных производственных задач.

Практикум направлен на формирование практических умений и навыков в области организации экономики хозяйствующих субъектов при изучении курсов «Экономика предприятий», «Экономика организаций», «Экономика». Материал практикума представлен в 8 темах, которые позволят студентам использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности организаций в различных сферах, проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов, а также использовать эти знания при подготовке выпускных квалификационных работ.

Практикум включает в себя задания для самостоятельного выполнения, в форме тестов и задач, вопросов для самопроверки, а также основные понятия, список литературы, что способствует организации и проведению самостоятельной работы студентов. С помощью контрольных вопросов, теста, задач закрепляются навыки финансовых расчетов.

Данное учебное издание рекомендовано студентам направлений подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», 23.03.01 «Технология транспортных процессов», 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», 21.05.04 «Горное дело», 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства».

ТЕМА 1. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Основные термины

Казённое предприятие — в Российской Федерации унитарное предприятие, основанное на праве оперативного управления. Решение о создании, реорганизации и ликвидации ФКП принимает Правительство Российской Федерации.

Коммерческая организация — юридическое лицо, преследующее извлечение (получение) прибыли в качестве основной цели своей деятельности, в отличие от некоммерческой организации, которая не имеет целью извлечение прибыли и не распределяет полученную прибыль между участниками

Некоммерческая организация — организация, не имеющая в качестве основной цели своей деятельности извлечение прибыли и не распределяющая полученную прибыль между участниками. Создаются для достижения социальных, благотворительных, культурных, образовательных, научных целей, в сферах охраны здоровья граждан, развития физической культуры и спорта и т.п.

Предприятие – хозяйствующий субъект, созданный в установленном законе порядке.

Производственный кооператив (артель) — коммерческая организация, созданная путём добровольного объединения граждан на основе членства для совместной производственной и иной хозяйственной деятельности, основанной на их личном трудовом и ином участии и объединении его членами (участниками) имущественных паевых взносов.

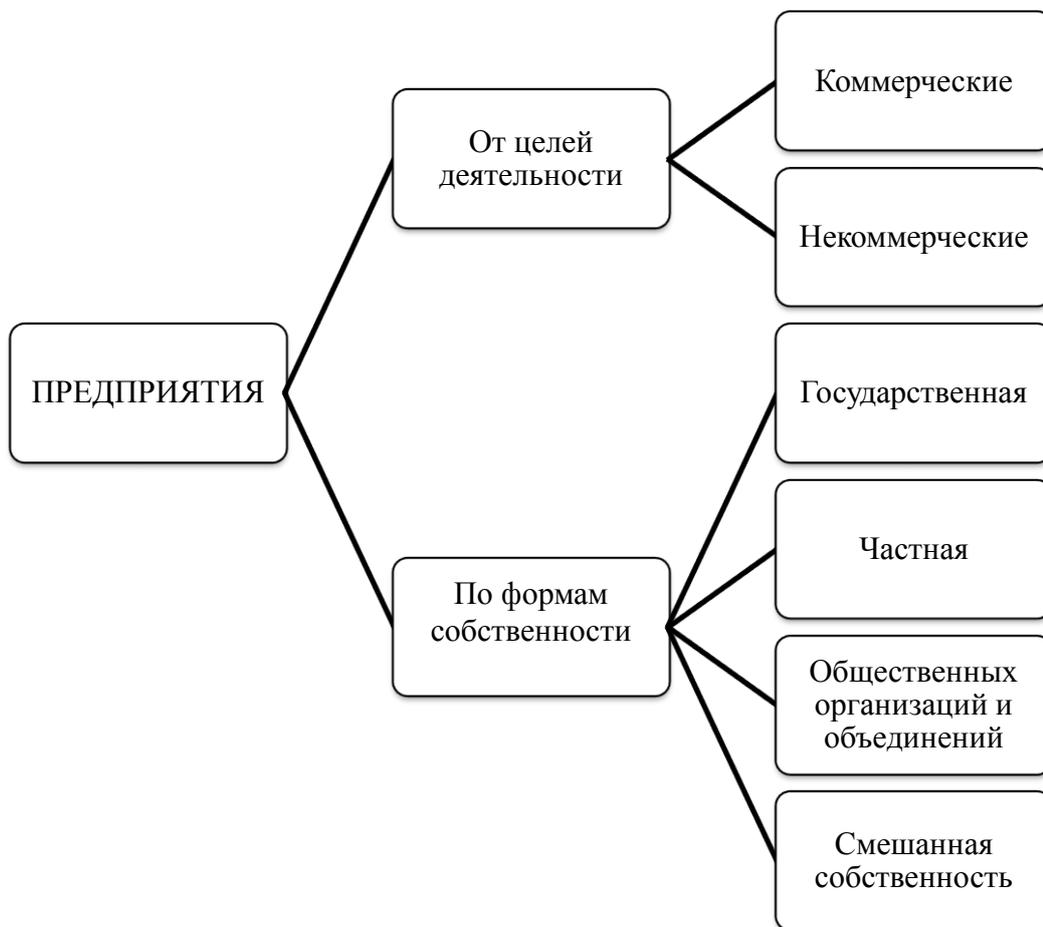
Товарищество – форма организации предпринимательской деятельности, основанной на объединении имущества различных владельцев.

Унитарное предприятие — особая организационно-правовая форма юридического лица. Бюджетная организация, не наделённая правом собственности на закреплённое за ней собственником имущество. Имущество является неделимым и не распределяется по вкладам (долям, паям), в том числе между работниками предприятия. Правовое положение государственных и муниципальных унитарных предприятий определяется Гражданским кодексом и законом о государственных и муниципальных предприятиях.

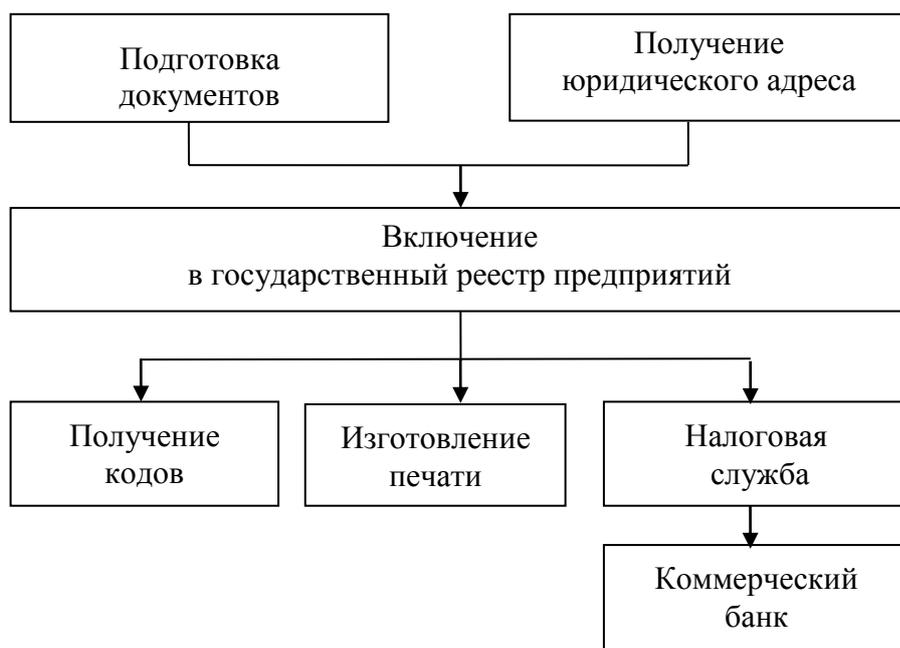
Хозяйственное общество — коммерческие организации с разделённым на доли (акции) учредителей (участников) уставным капиталом.

Юридическое лицо – организация, прошедшая государственную регистрацию, которая имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом.

Классификация предприятий:



Порядок создания современного предприятия:



Организационно-правовые формы коммерческих предприятий:



Контрольные вопросы

1. Назовите организационно-правовые формы предпринимательской деятельности, дайте их развернутую характеристику. Раскройте достоинства и недостатки каждой из них. В каких случаях целесообразно выбирать ту или иную форму бизнеса?
2. Перечислите некоммерческие организации и дайте им характеристику.
3. Перечислите крупные предпринимательские системы, действующие в рыночной экономике.
4. Что такое внешняя среда предприятия? Перечислите внешние факторы прямого и косвенного воздействия на предпринимательскую организацию, дайте их характеристику.
5. Что такое внутренняя среда организации? Каковы ее основные элементы? Как они влияют на деятельность предприятия?

Задание для самостоятельной работы

1. Дать краткую характеристику организационно-правовым формам предприятий в форме таблицы 1.1.

Таблица 1.1

Организационно-правовые формы предприятий

Название	Хозяйственные товарищества		Хозяйственные общества			Унитарные предприятия	Производственные кооперативы
	Полное товарищество	Товарищество на вере	ООО	Публичное АО	Непубличное АО		
1. Право собственности							
2. Количество участников							
3. Статус владельцев							
4. Источники капитала							
5. Орган управления							
6. Ответственность							
6. Порядок распределения прибыли							

ТЕМА 2. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЙ: ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА И НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ

Основные термины

Амортизация нематериальных активов рассчитывается ежемесячно по нормам, которые предприятие определяет самостоятельно, исходя из сроков их полезного использования.

Амортизация основных средств – это процесс постепенного возмещения их износа посредством переноса отчислений от стоимости основных средств на стоимость готовой продукции.

Внеоборотные активы предприятия включают основные средства (основные производственные и непроизводственные фонды), нематериальные активы, незавершенное строительство.

Восстановительная стоимость основных средств – это стоимость их воспроизводства в год переоценки основных средств.

Износ - это постепенная утрата основными средствами своей потребительной стоимости. Различают моральный и физический износ.

Нематериальные активы – это объекты долгосрочного использования (свыше 12 месяцев), не имеющие материально-вещественного содержания, но имеющие стоимостную оценку и приносящие доход.

Норма амортизации основных средств – это установленный в законодательном порядке месячный процент погашения стоимости основных средств, в соответствии с которым производится начисление амортизационных отчислений.

Основные средства – это стоимостная форма средств труда, которые многократно, в течение многих циклов, участвуют в производственном процессе и при этом сохраняют свою натуральную форму.

Остаточная стоимость основных средств – это их первоначальная или восстановительная стоимости за вычетом износа (амортизации).

Оценка нематериальных активов осуществляется по их первоначальной и остаточной стоимости.

Первоначальная стоимость основных средств включает стоимость (затраты) приобретения или создания данной единицы основных средств, а также транспортные расходы на доставку, стоимость монтажа, наладка и другие расходы в ценах и тарифах на момент приобретения или создания данной единицы основных средств (за вычетом налога на добавленную стоимость).

Ремонт – это возмещение износа основных средств предприятия в натуральной форме (реализуется через текущий, капитальный и восстановительный ремонт).

Срок полезного использования основных средств – это период, в течение которого объект основных средств служит для выполнения целей предприятия.

Фондоёмкость производства – это показатель, отражающий стоимость основных средств, обеспечивающих годовой объём производства и реализации продукции в 1 руб.

Фондоотдача основных средств – это показатель эффективности их использования, отражающий годовой объём реализации продукции, предприятия приходящийся на 1 рубль среднегодовой стоимости основных средств.

Классификация основных фондов

Основные производственные фонды	
1. <i>Принадлежность:</i>	
- собственные;	
- арендованные	
2. <i>Роль в производственном процессе по группам</i>	
<i>Активная часть</i> а) Машины и оборудование: - силовые машины и оборудование; - рабочие машины и оборудование; - измерительные и регулирующие приборы и устройства; - лабораторное оборудование; - вычислительная техника; - прочие машины и оборудование. б) Транспортные средства. в) Инструмент. г) Инвентарь и принадлежности. д) Прочие основные фонды	<i>Пассивная часть</i> а) Земля б) Здания в) Сооружения (мосты, дороги) г) Передаточные устройства (водопроводы, газопроводы и т.д.)
3. <i>Использование:</i>	
- в эксплуатации;	
- в запасе (резерве);	
- законсервировано	

Способы оценки основных средств

1. *По первоначальной стоимости.* Первоначальной стоимостью основных средств, приобретенных за плату, признается сумма фактических затрат организации на приобретение, сооружение и изготовление, за исключением налога на добавленную стоимость и иных возмещаемых налогов (кроме случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации).

$$C_{перв} = C_{об} + C_{мр} + З_{тр} + З_{пр},$$

где $C_{об}$ – стоимость приобретенного оборудования;

$C_{мр}$ - стоимость монтажных работ;

$З_{тр}$ – затраты на транспортировку;

$З_{пр}$ – прочие затраты.

Первоначальная стоимость на конец года рассчитывается следующим образом:

$$C_{перв}^к = C_{перв}^н + C_{введ} - C_{выб},$$

где $C_{перв}^н$ – стоимость первоначальная на начало года;

$C_{введ}$ – стоимость введенных в течение года основных средств;

$C_{выб}$ – стоимость выбывших в течение года основных средств.

При упрощенном способе среднегодовую стоимость определяют как $\frac{1}{2}$ остатков на начало и конец периода:

$$C_{ср} = \frac{C_{перв}^н + C_{перв}^к}{2},$$

где $C_{перв}^н$ первоначальная стоимость основных средств на начало года;

$C_{перв}^к$ – первоначальная стоимость на конец года.

2. По восстановительной стоимости (определение того, во что обходится данное оборудование сегодня).

3. По остаточной стоимости.

Остаточная стоимость может быть рассчитана по формуле:

$$C_{ост} = C_{перв(восст)} - И,$$

где $C_{перв(восст)}$ – первоначальная (восстановительная) стоимость основных средств;

И– износ основных средств.

Для характеристики физического износа используют ряд показателей.

Коэффициент физического износа вычисляют по формуле:

$$K_u = \frac{И}{C_{перв}} \times 100,$$

где И – сумма износа, начисленная за весь период эксплуатации;

Сперв – первоначальная (восстановительная) стоимость объекта основных средств.

Для объектов, срок службы которых ниже нормативного, коэффициент износа может быть рассчитан по формуле:

$$K_u = \frac{T_{ф}}{T_{н}} \times 100,$$

где Т_ф – фактический срок службы данного объекта;

Т_н – нормативный срок службы данного объекта.

Для объектов, срок службы которых превысил нормативный, коэффициент износа находят по формуле:

$$K_u = \frac{T_{ф}}{T_{н} + T_{с}} \times 100,$$

где Т_ф – фактический срок службы данного объекта;

Т_н – нормативный срок службы данного объекта;

Т_с – возможный остаточный срок службы данного объекта сверх фактически достигнутого.

Коэффициент физического износа зданий и сооружений может быть определен по формуле:

$$K_u = \sum d_i \times \alpha_i,$$

где d_i – удельный вес i-го конструктивного элемента в стоимости объекта;

α_i – процент износа i-го конструктивного элемента.

Относительная величина морального износа первого вида может быть рассчитана по формуле:

$$K_{ми} = \frac{C_{перв} - C_{восст}}{C_{перв}} \times 100,$$

где $C_{перв}$ – первоначальная стоимость средств труда;
 $C_{восст}$ – восстановительная стоимость средств труда.

Моральный износ второго вида можно установить, определив восстановительную стоимость по формуле:

$$C_{уст} = \frac{C_{совр} \times П_{уст}}{П_{совр}},$$

где $C_{совр}$, $C_{уст}$ – восстановительная стоимость современной и устаревшей машины;
 $П_{совр}$, $П_{уст}$ – производительность устаревшей и современной машины.

АМОРТИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

Норму амортизации на полное восстановление, рассчитывают по выражению:

$$H_a = \frac{C_{перв} - Л + Д}{C_{перв} \times T_a},$$

где H_a – годовая норма амортизации на полное восстановление;
 $C_{перв}$ – первоначальная стоимость основных средств;
 $Л$ – ликвидационная стоимость основных производственных средств;
 $Д$ – стоимость демонтажа ликвидируемых основных средств и другие затраты, связанные с ликвидацией;
 T_a – срок полезного использования.

В настоящее время амортизация объектов основных средств в России производится одним из следующих способов:

- линейным способом;
- способом уменьшаемого остатка;
- способом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования;
- способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ);
- ускоренным методом амортизации (увеличение размера отчислений по линейному способу).

Ежегодную сумму амортизационных отчислений рассчитывают следующим образом:

Линейный способ

$$A = \frac{C_{перв} \times H_a}{100},$$

где А – ежегодная сумма амортизационных отчислений;
Сперв – первоначальная стоимость объекта;
На - норма амортизационных отчислений.

Способ уменьшаемого остатка

$$A = C_{ост} \times \frac{k \times H_a}{100},$$

где Сост – остаточная стоимость объекта;
к – коэффициент ускорения;
На – норма амортизации для данного объекта.

Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования

$$A = C_{перв} \times \frac{T_{ост}}{T(T+1)/2},$$

где Сперв – первоначальная стоимость объекта;
Тост – количество лет, оставшихся до окончания срока полезного использования;
Т – срок полезного использования.

Способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ)

$$A = \frac{C}{B},$$

где А – сумма амортизации на единицу продукции;
С – первоначальная стоимость объекта основных средств;
В – предполагаемый объем производства продукции.

Показатели движения и использования основных средств

1) *Коэффициент выбытия и обновления* основных средств:

$$K_{\text{выб}} = \frac{C_{\text{выб}}}{C_{\text{нг}}} \times 100,$$

где $K_{\text{выб}}$ – коэффициент выбытия основных средств;

$C_{\text{выб}}$ – суммарная стоимость выбывших в течение года основных средств;

$C_{\text{нг}}$ – первоначальная стоимость основных средств на начало года.

$$K_{\text{обн}} = \frac{C_{\text{введ}}}{C_{\text{кг}}} \times 100,$$

где $K_{\text{обн}}$ – коэффициент обновления основных средств;

$C_{\text{введ}}$ – суммарная стоимость введенных за год основных средств;

$C_{\text{кг}}$ – первоначальная стоимость основных средств на конец года.

2) *Фондоотдача* – это прямая величина, характеризующая уровень отдачи капитала.

$$\Phi_o = \frac{B}{C_{\text{ср}}},$$

где Φ_o – фондоотдача;

B – годовой выпуск продукции в стоимостном или натуральном выражении;

$C_{\text{ср}}$ – среднегодовая стоимость основных средств.

3) *Фондоёмкость или коэффициент закрепления основных средств* – это величина обратная показателю фондоотдачи.

$$\Phi_e = \frac{C_{\text{ср}}}{B},$$

где Φ_e – фондоёмкость единицы продукции.

4) *Коэффициенты использования календарного и режимного времени* определяются по следующим формулам:

$$K_{\text{эк}} = \frac{T_{\phi}}{T_{\kappa}},$$

где $K_{эк}$ – коэффициент использования календарного времени;
 $T_{ф}$ – фактическое время работы оборудования;
 $T_{к}$ – календарный фонд.

$$K_{эр} = \frac{T_{ф}}{T_{р}},$$

где $K_{эр}$ – коэффициент использования режимного времени;
 $T_{реж}$ – режимный фонд.

5) Коэффициент интенсивного использования оборудования отражает уровень использования его по производительности:

$$K_{и} = \frac{П_{ф}}{П_{т}}$$

где $K_{и}$ – коэффициент интенсивного использования оборудования;
 $П_{т}$ – производительность фактическая;
 $П_{н}$ – производительность по технической норме.

6) Интегральный коэффициент – характеризует использование оборудования как по времени, так и по производительности:

$$K_{инт} = K_{э} \times K_{и},$$

где $K_{э}$ – коэффициент экстенсивного использования оборудования;
 $K_{и}$ – коэффициент интенсивного использования оборудования.

Нематериальные активы

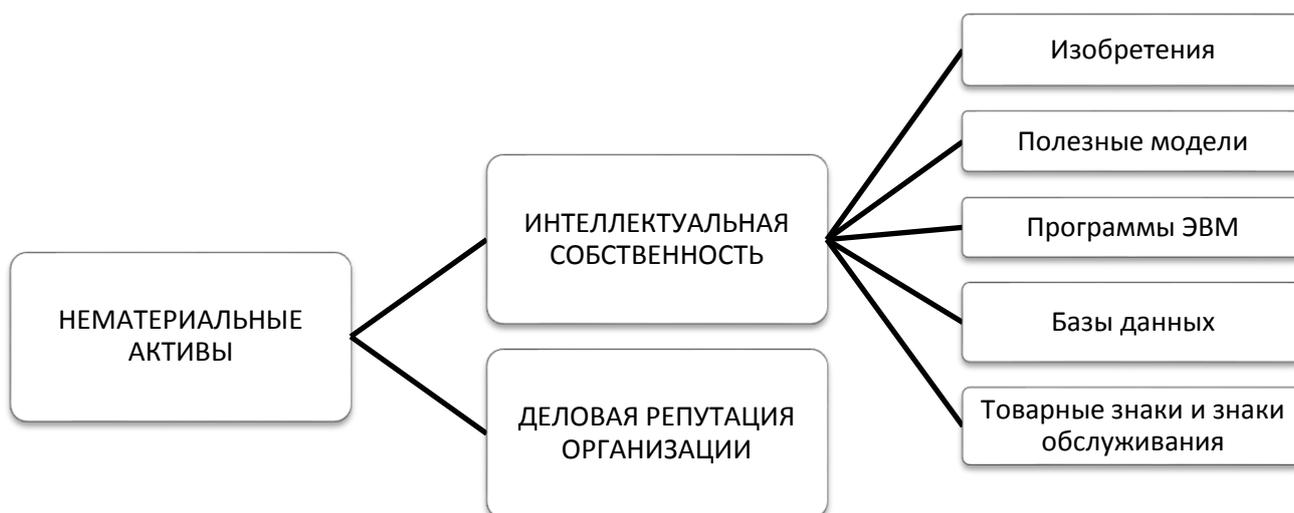
Объекты нематериальных активов должны соответствовать следующим условиям:

- 1) отсутствие материально-вещественной (физической) структуры;
- 2) возможность идентификации (выделения, отделения) организацией от другого имущества;
- 3) использование в производстве продукции, при выполнении работ или оказании услуг либо для управленческих нужд;
- 4) использование их в течение длительного времени, то есть срока полезного использования, продолжительностью свыше 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев;
- 5) наличие способности приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем;

6) отсутствие у организации намерения их перепродать;

7) наличие надлежаще оформленных документов, подтверждающих существование самого актива и исключительного права у организации на результаты интеллектуальной деятельности (патенты, свидетельства, другие охранные документы, договор уступки (приобретения) патента, товарного знака и т. п.).

Состав нематериальных активов:



Амортизационные отчисления производятся одним из следующих способов:

1. Линейным способом исходя из норм, исчисленных организацией на основе срока их полезного использования.
2. Способом уменьшаемого остатка.
3. Способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ, услуг).

Контрольные вопросы

1. Дайте определение и характеристику основных фондов предприятия.
2. На какие две группы делятся основные фонды предприятия?
3. Какова структура основных производственных фондов предприятия?
4. Что относится к активной и пассивной части основных фондов?
5. Чем отличаются первоначальная, восстановительная, остаточная стоимость основных средств?
6. Чем износ отличается от амортизации основных средств?
7. Какие виды износа вы знаете?
8. Как определяется норма амортизации на полное восстановление?

9. Дайте характеристику способов начисления годовых амортизационных отчислений в соответствии с Правилами ведения бухгалтерского учета предприятия.

10. Какие показатели применяются для оценки эффективности использования основных средств на предприятии?

11. Что относится к внеоборотным активам организации?

12. Что относится к нематериальным активам организации?

13. Как проводится оценка нематериальных активов в современной организации?

14. Каков порядок расчета амортизационных отчислений по нематериальным активам организации?

Пример решения задачи по основным средствам

Рассчитать стоимость основных средств, показатели фондоемкости и фондоотдачи, суммы амортизационных отчислений до и после реконструкции предприятия. Проанализировать полученные результаты и оценить эффективность принятых решений в рамках реконструкции современного промышленного предприятия.

В качестве примера выполнения задания использован расчет стоимости основных средств, годовых амортизационных отчислений и показателей использования основных средств металлургического завода до и после его реконструкции. Стоимость основных средств до начала реконструкции предприятия, млн. руб.:

• здания	2875
• сооружения	904
• передаточные устройства	86
• силовые машины и оборудование	877
• рабочие машины и оборудование	5337
• измерительные приборы	280
• транспортные средства	1064
• инструмент	341
• хозяйственный инвентарь	62
• прочие	769

В ходе реконструкции были введены в эксплуатацию основные средства на сумму, млн. руб.:

• силовые машины и оборудование	201
• рабочие машины и оборудование	2534
• измерительные приборы	121
• транспортные средства	425
• прочие	330

При этом в результате реконструкции были выведены из эксплуатации устаревшие основные средства на сумму, млн. руб.:

- силовые машины и оборудование 78
- рабочие машины и оборудование 874
- транспортные средства 75
- измерительные приборы 114
- прочие 313

В результате реконструкции металлургического завода годовой объем производства и реализации продукции увеличился с 13604 млн. руб. до 16518 млн. руб.

Решение

Первоначальная стоимость основных средств предприятия определяется простым суммированием стоимости групп основных средств, приведенных в задании (с учетом ввода новых и списания выбывших основных средств).

Первоначальная стоимость основных средств предприятия до реконструкции составляла

$$C_{n,1} = 2876+904+86+877+5337+280+1064+341+62+769 = \\ = 12595 \text{ млн. руб.}$$

Первоначальная стоимость основных средств предприятия после реконструкции составит

$$C_{n,2} = 12595+(201+2534+121+425+330)-(78+874+75+114+313) = \\ = 14752 \text{ млн. руб.}$$

Расчет показателей фондоотдачи и фондоемкости производства ведется по формулам (2.29) и (2.31), причем вместо показателя среднегодовой стоимости основных средств используется их первоначальная стоимость. Показатели использования основных средств предприятия до его реконструкции составляли

$$K_{\phi,1} = 13604/12595 = 1,08 \text{ (руб./год)/руб.}; \\ E_{\phi,1} = 12595/13604 = 0,93 \text{ руб./руб./год.}$$

Показатели использования основных средств предприятия после его реконструкции составят

$$K_{\phi,2} = 16518/14752 = 1,20 \text{ (руб./год)/руб.}; \\ E_{\phi,2} = 14752/16518 = 0,89 \text{ руб./руб./год.}$$

Как показали расчеты, в результате реконструкции предприятия показатели использования основных средств улучшились. При этом показатель фондоотдачи увеличился, а показатель фондоемкости уменьшился. Результаты такого расчета приведены в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Расчет сумм амортизационных отчислений

№ п/п	Виды основных средств	До реконструкции		После реконструкции	
		Первоначальная стоимость основных средств, млн. руб.	Сумма амортизационных отчислений, млн. руб./год	Первоначальная стоимость основных средств, млн. руб.	Сумма амортизационных отчислений, млн. руб./год
1	2	3	4	5	6
1.	Здания	2875	72	2875	72
2.	Сооружения	904	41	904	41
3.	Передаточные устройства	86	5	86	5
4.	Силовые машины и оборудование	877	86	1000	98
5.	Рабочие машина и оборудование	5337	539	6997	707
6.	Измерительные приборы	280	43	287	44
7.	Транспортные средства	1064	117	1414	156
8.	Инструмент	341	34	341	34
9.	Хозяйственный инвентарь	62	10	62	10
10.	Прочие	769	96	786	96
	Всего	12595	1043	14752	1263

Таким образом, в результате реконструкции предприятия первоначальная стоимость его основных средств увеличилась с 12595 млн. руб. до 14752 млн. руб., что повлекло за собой увеличение годовых сумм амортизационных отчислений предприятия с 1043 млн. руб./год до 1263 млн. руб./год.

Задания для самостоятельной работы

1. Стоимость оборудования цеха 15000 млн. руб. С 1 марта введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 45,6 млн. руб.; с 1 июля выбыло

оборудование стоимостью 20,4 млн. руб. Размер выпуска продукции 800,0 тыс. т, цена за 1 т 30 тыс. руб. Производственная мощность - 1000,0 тыс. т. Определите величину фондоотдачи оборудования и коэффициент интенсивного использования оборудования.

2. В цехе машиностроительного завода установлено 100 станков. Режим работы цеха двухсменный. Продолжительность смены 8 ч. Годовой объем выпуска продукции 280 тыс. изделий, производственная мощность цеха - 310 тыс. изделий. Определите коэффициент сменности работы станков, коэффициенты экстенсивной, интенсивной и интегральной загрузки. Известно, что в 1 смену работают все станки, во II - 50% станочного парка, количество рабочих дней в году - 260, время фактической работы одного станка за год - 4000 ч.

3. Основные производственные фонды предприятия на начало года составляли 2825 млн. руб. Ввод и выбытие основных фондов (в млн. руб.) в течение года отражены в таблице:

МЕСЯЦ	Ввод	ВЫБЫТИЕ
1 февраля	40.0	6
1 мая	50.0	4
1 августа	70.0	8
1 ноября	10.0	5

Определите среднегодовую и выходящую стоимость основных производственных фондов, а также коэффициенты выбытия и обновления основных фондов.

4. Определите первоначальную, восстановительную и остаточную стоимость основных производственных фондов. Цена приобретения единицы оборудования составляет 5 тыс. руб.; транспортно-монтажные затраты – 1,0 тыс. руб.; среднегодовые темпы роста производительности труда в отрасли – 3%; норма амортизации – 10%; период эксплуатации – 7 лет.

5. На предприятии начало года стоимость основных производственных фондов составляла 9500 тыс. руб. В течение года списано в связи с износом ОПФ: в марте (на 1 число) – 300 тыс. руб., в мае – 400 тыс. руб. Введено в действие новых ОПФ: в апреле – 200 тыс. руб., в сентябре – 100 тыс. руб. Годовой объем товарной продукции составил 20 700 тыс. руб. при среднегодовой численности 2300 чел. Определите фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность предприятия.

Контрольное задание №1

Рассчитать стоимость основных средств, показатели фондоемкости и фондоотдачи, суммы амортизационных отчислений до и после реконструкции предприятия. Проанализировать полученные результаты и оценить эффективность принятых решений в рамках реконструкции современного промышленного предприятия.

Приблизительные сроки полезного использования основных средств по видам, подсчитанные в соответствии с действующими нормами для промышленных основных фондов (для целей налогообложения), представлены ниже в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Первоначальная стоимость основных средств предприятия до его реконструкции, млн. руб.

№ п/п	Виды основных средств	В а р и а н т ы					
		1	2	3	4	5	6
1.	Здания	2064	2380	2704	3016	3125	3370
2.	Сооружения	814	838	887	913	947	998
3.	Передаточные устройства	77	81	88	92	95	98
4.	Силовые машины и оборудование	850	864	872	888	896	911
5.	Рабочие машины и оборудование	4275	4688	4990	5612	5819	6073
6.	Измерительные приборы	241	256	268	289	302	331
7.	Транспортные средства	936	981	1058	1107	1134	1150
8.	Инструмент	303	319	327	340	352	357
9.	Хозяйственный инвентарь	47	49	56	63	67	70
10.	Прочие	721	733	754	770	793	812

Данные для расчета показателей использования
основных средств

№ п/ п	Наименование показателей	В а р и а н т ы					
		1	2	3	4	5	6
1.	Стоимость введенных основных средств, млн. руб.:						
	- силовые машины и оборудование	156	188	200	217	224	238
	- рабочие машины и оборудование	2080	2227	2430	2612	2832	3166
	- измерительные приборы	259	271	285	290	304	321
	- транспортные средства	920	983	1038	1078	1092	1109
	- прочие	748	760	778	791	805	815
2.	Стоимость выбывших основных средств, млн. руб.:						
	- силовые машины и оборудование	69	75	81	83	92	97
	- рабочие машины и оборудование	727	793	844	890	971	987
	- измерительные приборы	117	120	124	133	138	145
	- транспортные средства	401	420	431	445	456	473
	- прочие	290	297	306	316	324	333
3.	Годовой объем реализации продукции, млрд. руб./год:						
	- до реконструкции	11,1	11,9	12,6	13,6	14,0	14,4
	- после реконструкции	14,3	15,2	16,2	17,3	17,8	18,7

Период полезного использования основных средств
различных видов

№ п/п	Наименование видов основных средств	Период полезного использования, месяцы
1.	Здания	480
2.	Сооружения	267
3.	Передаточные устройства	161
4.	Силовые машины и оборудование	122
5.	Рабочие машины и оборудование	119
6.	Измерительные приборы	77
7.	Транспортные средства	109
8.	Инструмент	120
9.	Хозяйственный инвентарь	75
10.	Прочие	96

Пример решения задачи
по нематериальным активам

Рассчитать первоначальную стоимость некоторых видов нематериальных активов предприятия, а также годовую и месячную суммы амортизации нематериальных активов предприятия. Оценить остаточную стоимость нематериальных активов по фактическому сроку эксплуатации.

В качестве примера выполнения задания № 2 использован расчет первоначальной и остаточной стоимости промышленного образца опытно-экспериментальной установки для жидкофазной утилизации конвертерных и электросталеплавильных шлаков, приобретенного машиностроительным заводом в соответствии с программой развития производства и охраны окружающей среды за 425000 руб., в т.ч. НДС 64831 руб.

Срок полезного использования данного промышленного образца составляет 10 лет. Необходимо определить годовой и месячный размер амортизационных отчислений по данному элементу нематериальных активов. Рассчитать остаточную стоимость промышленного образца через 7 лет эксплуатации рассматриваемого элемента нематериальных активов.

Решение

Первоначальная стоимость приобретенного промышленного образца опытно-экспериментальной установки для жидкофазной утилизации конвертерных и электросталеплавильных шлаков равна сумме его приобретения за вычетом суммы НДС:

$$425000 - 64831 = 360169 \text{ руб.}$$

Срок полезного использования актива составляет 10 лет, что равняется 120 месяцам. Следовательно, можно рассчитать месячную норму амортизации:

$$H_{a, \text{мес}}^{\text{HMA}} = 100 / 120 = 0,833 \text{ \%}.$$

Отсюда, годовая норма амортизации составит

$$0,833 \times 12 = 10,00 \text{ \%}.$$

Месячная сумма амортизационных отчислений составляет:

$$A_{\text{мес}}^{\text{HMA}} = 360169 \times 0,833 / 100 = 3000 \text{ руб.}$$

$$A_{\text{мес}}^{\text{HMA}} = 360169 / 120 = 3001 \text{ руб.}$$

Полученная разница в расчете месячной суммы амортизации промышленного образца опытно-экспериментальной установки обусловлена разным уровнем степени точности представленных расчетов. Так, в расчете месячной нормы амортизации полученный результат (0,833%) округлен до тысячных долей числа, что и обуславливает расхождение результатов расчетов.

Соответственно, сумма амортизационных отчислений за один полный календарный год составит

$$3001 \times 12 = 36012 \text{ руб.}$$

В свою очередь, остаточная стоимость промышленного образца опытно-экспериментальной установки через 7 лет эксплуатации рассчитывается по формуле:

$$C_{\text{ост}}^{\text{HMA}} = 360169 - 3001 \times (7 \times 12) = 108085 \text{ руб.}$$

Таким образом, в соответствии с условием задания определены месячная норма амортизационных отчислений промышленного образца опытно-экспериментальной установки утилизации шлаков, составившая 0,833%, месячный размер амортизационных отчислений, составивший 3001 руб., годовой размер амортизационных отчислений, составивший 36012 руб., остаточная стоимость данного промышленного образца опытно-экспериментальной установки через 7 лет его эксплуатации, составившая 108085 руб.

Контрольное задание №2

Рассчитать первоначальную стоимость некоторых видов нематериальных активов предприятия, а также годовую и месячную суммы амортизации нематериальных активов предприятия. Оценить остаточную стоимость нематериальных активов по фактическому сроку эксплуатации

Исходные данные к контрольной работе по расчету амортизации нематериальных активов промышленного предприятия представлены в табл.

2.5.

Таблица 2.5

Варианты заданий по расчету амортизации
нематериальных активов промышленного предприятия

№ п/ п	Наименование показателей	В а р и а н т ы					
		1	2	3	4	5	6
1.	Полезная модель технологического процесса:						
	- стоимость приобретения, руб.	51000	60000	54000	48000	62000	73000
	- в т.ч. НДС	7780	9153	8237	7322	9456	11136
	- срок полезного использования, месяцы	60	60	48	48	36	36
	- фактический срок эксплуатации, месяцы	24	24	36	36	12	12
2.	Пакет прикладных программ для ЭВМ:						
	- стоимость приобретения, руб.	82740	88200	93420	98380	85100	74330
	- в т.ч. НДС	12621	13454	14251	15007	12981	11338
	- дополнительные затраты на адаптацию в управляющую систему, руб.	10290	9640	12410	11770	15620	13680
	- фактический срок эксплуатации, месяцы	48	60	36	84	24	72

ТЕМА 3. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ

Основные термины

Вспомогательные материалы – это средства, которые либо потребляются в обслуживании производства, либо добавляются к основным материалам для изменения их свойств.

Готовая продукция предприятия – это находящиеся на его складе товары, законченные изготовлением на данном предприятии и предназначенные для продажи покупателям (потребителям).

Дебиторская задолженность представляет собой долги других лиц или организаций (дебиторы) перед данным предприятием (кредитор).

Денежные средства предприятия включают наличные денежные средства в кассе предприятия, свободные денежные средства, хранящиеся на расчетных, валютных и других счетах в банках, а также денежные документы (почтовые и вексельные марки, марки государственной пошлины и т.п.) и денежные переводы в пути. Также относятся к ненормируемым оборотным средствам предприятия.

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств предприятия показывает себестоимость годового объема реализации продукции в расчете на единицу оборотных средств предприятия в течение года.

Кругооборот средств предприятия – это процесс непрерывного движения средств в сфере производства и обращения, включающий три основные стадии – денежную, производительную и товарную. Процессы кругооборота, протекающие на денежной и товарной стадиях, соответствуют *сфере обращения*, а процессы, протекающие на производительной стадии, соответствуют *сфере производства*.

Незавершенное производство – это незаконченная изготовлением продукция, находящаяся в цехах предприятия на разных стадиях переработки и предназначенная для дальнейшей переработки.

Норма запаса оборотных средств соответствует продолжительности периода времени в сутках, в течение которого обеспечивается бесперебойная работа предприятия без дополнительных поставок. Также устанавливается по видам оборотных средств.

Норматив оборотных средств – это их минимальный размер, необходимый для обеспечения бесперебойной работы предприятия. Представляет собой сумму денежных средств, которая должна быть авансирована в оборотные средства для обеспечения нормального функционирования предприятия, и устанавливается по видам оборотных средств.

Нормирование оборотных средств рассматривается как функция текущего финансового планирования на предприятии и сводится к разработке

нормативов, установлению норм затрат труда, времени, материалов и других ресурсов предприятия.

Оборачиваемость оборотных средств – это одна из основных характеристик эффективности их использования, характеризующая скорость движения капитала из сферы обращения в сферу производства и обратно. Уровень оборачиваемости оборотных средств оценивается на основе показателей коэффициента оборачиваемости и периода оборота оборотных средств предприятия.

Оборотные средства предприятий – это совокупность денежных средств, авансированных в создание производственных запасов сырья, материалов, топлива, полуфабрикатов, незавершенного производства, расходов будущих периодов, готовой продукции, товаров для перепродажи (стоимостная форма предметов труда).

Период оборота оборотных средств предприятия показывает время прохождения оборотными средствами всех стадий кругооборота.

Полуфабрикаты – это продукция, законченная производством на определенной ступени технологического процесса и предназначенная для дальнейшей переработки или продажи. На предприятии выделяются покупные полуфабрикаты и полуфабрикаты собственного производства.

Под *средствами в производстве* понимают незавершенное производство, полуфабрикаты собственного производства, расходы будущих периодов.

Производственные запасы промышленного предприятия включают сырье, основные материалы, покупные полуфабрикаты, вспомогательные материалы, топливо и энергия, запасные части для текущего и капитального ремонтов.

Расходы будущих периодов – это затраты, понесенные предприятием в текущем периоде, но подлежащие списанию на себестоимость продукции в последующих периодах. В их состав входят расходы на освоение новой продукции и новых технологий, на вскрышные и горно-подготовительные работы, на подписку и периодические издания, на связь, а также налоги и сборы, уплачиваемые за будущие периоды.

Совокупный норматив оборотных средств по предприятию равен сумме нормативов по всем элементам оборотных средств и определяет общую потребность хозяйствующего субъекта в оборотных средствах.

Сырье, основные материалы и покупные полуфабрикаты – это приобретаемые у сторонних организаций средства (ресурсы), которые составляют главное содержание изготавливаемого продукта предприятия.

Финансовые вложения предприятия – это инвестиции в дочерние и зависимые общества, инвестиции в другие организации и вложения в ценные бумаги: акции, облигации, депозитные сертификаты и т.п. Такие вложения позволяют предприятию извлекать прибыль из оборотов своих денежных средств в сфере обращения и относятся к ненормируемым оборотным средствам предприятия.

Формирование оборотных средств – это процесс, включающий процедуры *образования* (при создании предприятия) и *пополнения* (в процессе функционирования по мере необходимости) оборотных средств.

Показатели оборачиваемости

Время (длительность) оборота оборотных средств представляет собой один из показателей оборачиваемости. Другим показателем оборачиваемости служит коэффициент оборачиваемости.

Коэффициент оборачиваемости - это количество оборотов, которое совершают оборотные средства за определенный период; его рассчитывают по формуле:

$$K_{об} = \frac{P}{ОбС},$$

Где P – объем реализованной продукции за рассматриваемый период;
ОбС – средняя сумма оборотных средств за тот же период.

Время (длительность) оборота принято называть оборачиваемостью в днях. Этот показатель определяют по формуле:

$$T = \frac{Д}{K_{об}},$$

где Д – число дней в данном периоде (360, 90, 30);
Коб – коэффициент оборачиваемости.

$$T = \frac{Д \times ОбС}{P}.$$

Средние за период суммы оборотных средств, используемые при расчете показателей оборачиваемости, определяются с использованием формулы средней хронологической. Среднегодовую сумму (среднегодовые остатки оборотных средств) находят как среднеарифметическую четырех квартальных сумм:

$$ОбС_{ср.г.} = \frac{(ОбС_{Iкв} + ОбС_{IIкв} + ОбС_{IIIкв} + ОбС_{IVкв})}{4}.$$

Среднеквартальную сумму рассчитывают как среднюю трех среднемесячных:

$$ОбС_{ср.кв.} = \frac{(ОбС_{1мес.} + ОбС_{2мес.} + ОбС_{3мес.})}{3}$$

Выражение, по которому вычисляют среднемесячную сумму, имеет вид

$$ОбС_{ср.мес.} = \frac{(ОбС_{нач.мес.} + ОбС_{к.мес.})}{2}$$

Сумма оборотных средств, находящаяся в распоряжении предприятия должна быть достаточно большой, чтобы процесс кругооборота не прерывался.

При определении оптимальной потребности в оборотных средствах рассчитывается сумма денежных средств, которая будет авансирована для создания производственных запасов, заделов незавершенного производства и накопления готовой продукции на складе. Для этого используется три метода: *аналитический, коэффициентный и метод прямого счета.*

Общие нормативы собственных оборотных средств определяются в размере их минимальной потребности для образования запасов сырья, материалов, топлива, незавершенного производства, расходов будущих периодов, готовых изделий.

Общий норматив оборотных средств состоит из суммы частных нормативов:

$$H_{общ} = H_{нз} + H_{нп} + H_{нп} + H_{бр},$$

где Нпз – норматив производственных запасов;
Ннп – норматив незавершенного производства;
Нгп – норматив готовой продукции;
Нбр – норматив будущих периодов.

Норматив производственных запасов зависит от среднесуточного потребления сырья, материалов топлива и нормы запаса в днях:

$$H_{нз} = P_c \times T_{дн},$$

где P_c – среднесуточное потребление данного вида сырья или материалов (в рублях);
 $T_{дн}$ – норма запаса в днях.

Норма запаса в днях по отдельному виду, складывается из следующих составляющих:

$$T_{дн} = T_{тр} + T_{тек} + T_{стр} + T_{сезон},$$

где $T_{тр}$ – транспортный запас;
 $T_{тек}$ – текущий складской запас;
 $T_{стр}$ – страховой(гарантийный запас);
 $T_{сезон}$ – сезонный запас.

В состав оборотных средств включается средний текущий запас, принимаемый в размере 50 % от продолжительности интервала между двумя смежными поставками:

$$T_{тек} = \frac{I}{2},$$

где I – длительность в днях интервала между поставками.

Средний интервал между поставками можно рассчитать по формуле

$$I = \frac{360(180,90)}{П},$$

где $П$ – число поставок за период.

Величину страхового запаса устанавливают как правило, в пределах 50 % от величины текущего запаса.

Сезонный запас рассчитывается на предприятиях с сезонным характером поставок сырья.

Размер оборотных средств для незавершенного производства определяется с учетом длительности производственного цикла и величины коэффициента нарастания затрат:

$$H_{нз} = B \times T_{ц} \times K_{нз},$$

Где B – объем среднедневного выпуска продукции по производственной себестоимости;

$T_{ц}$ – длительность производственного цикла;

$K_{нз}$ – коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве.

Коэффициент нарастания затрат характеризует степень готовности продукции и определяется отношением себестоимости незавершенного производства к себестоимости готовой продукции.

Наращение затрат может быть равномерным и неравномерным (замедленным и ускоренным).

При равномерном нарастании затрат коэффициент нарастания затрат находят по формуле:

$$K_{нз} = \frac{C_{н} + 0,5(C_{к} - C_{н})}{C_{к}},$$

где $C_{н}$ – стоимость сырья и материалов, поступающих в процесс производства;
 $C_{к}$ – стоимость готовой продукции.

При неравномерном нарастании затрат коэффициенты нарастания затрат вначале определяются в нескольких точках производственного процесса:

$$K_i = \frac{C_i}{C_{к}},$$

где K_i – коэффициент нарастания затрат в i -той точке;

C_i – стоимость незавершенного производства в i -той точке;

$C_{к}$ – себестоимость готового продукта.

Общий для процесса коэффициент нарастания затрат рассчитывается как средняя величина:

$$K_{нз} = \frac{\sum K_i}{i},$$

где $K_{нз}$ – общий для процесса коэффициент нарастания затрат;

i – количество точек расчета частных коэффициентов.

Величина оборотных средств, вложенных в запасы готовой продукции на складе, зависит от среднесуточного выпуска продукции и длительности хранения продукции на складе:

$$H_{зн} = B \times T_{хр},$$

где B – среднесуточный выпуск продукции по производственной себестоимости;

$T_{хр}$ – средняя длительность хранения готовой продукции на складе.

Длительность хранения продукции на складе, в свою очередь, рассчитывается как сумма времени на формирование партии продукции для отгрузки и оформления документов на эту партию:

$$T_{хр} = T_{фн} + T_{од},$$

где $T_{фн}$ – время, необходимое для формирования партии для отгрузки готовой продукции потребителю, *дн.*;

$T_{од}$ – время, необходимое для оформления документов для отправки груза потребителю, *дн.*

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятиям «оборотные средства», «оборотные производственные фонды», «фонды обращения». В чем проявляются их взаимосвязь и отличия?

2. Каков состав оборотных средств? Перечислите стадии кругооборота оборотных средств.

3. Приведите классификацию оборотных средств по источникам формирования.

4. Назовите методы планирования потребности в оборотных средствах. Какова сфера их применения?

5. Раскройте содержание метода прямого счета для определения потребности в оборотных средствах.

6. Дайте характеристику существующим методам определения потребности в оборотных средствах.

7. Что понимается под текущими, страховыми и подготовительными запасами оборотных средств?

8. Назовите показатели эффективности использования оборотных средств и дайте им характеристику.

Пример решения задачи по оборотным средствам предприятия

Рассчитать показатели оборачиваемости оборотных средств предприятия до и после его реконструкции, определить сумму высвобождаемых оборотных средств. Вычислить нормативы запасов ресурсов производственных согласно заданию. Проанализировать полученные результаты и оценить эффективность решений.

В качестве примера выполнения задания № 3 использован расчет и анализ показателей использования оборотных средств металлургического завода до и после его реконструкции, связанной со строительством и пуском трубопрокатного стана.

Остатки на начало месяца по счетам оборотных средств завода до его реконструкции составляли, млн. руб.:

• январь	1499
• февраль	1518
• март	1523
• апрель	1530
• май	1507
• июнь	1491
• июль	1480
• август	1481
• сентябрь	1495

• октябрь	1498
• ноябрь	1511
• декабрь	1517
• январь	1508

В результате реконструкции сократился период обращения оборотных средств в производственных запасах (на 2,8 суток), в незавершенном производстве (на 1,7 суток), в готовой продукции (на 2,2 суток), в дебиторской задолженности (на 2,4 суток).

Годовая себестоимость реализованной продукции до реконструкции завода составляла 8813 млн. руб., после реконструкции годовая себестоимость составила 10630 млн. руб.

Расход металлолома на одну тонну стали до реконструкции составлял 0,285 т/т, после реконструкции – 0,308 т/т. Средняя цена металлолома до реконструкции составляла 1290 руб./т, после реконструкции – 1302 руб./т. Средний интервал поставок металлолома на предприятие составлял 16,4 суток (до реконструкции) и 15,8 суток (после реконструкции). Выплавка жидкой стали увеличилась с 6,1 млн. т/год (до реконструкции) до 7,6 млн. т/год (после реконструкции). Рассчитать показатели эффективности использования оборотных средств завода до и после его реконструкции. Оценить целесообразность принятых проектных решений с точки зрения качества использования оборотных средств.

Р е ш е н и е

Среднегодовая стоимость оборотных средств завода до его реконструкции определяется расчетом по формуле (3.3):

$$O_{cp} = [0,5 \times 1499 + 0,5 \times 1508 + (1518 + 1523 + 1520 + 1507 + 1491 + 1480 + 1481 + 1495 + 1498 + 1511 + 1517)] / (13 - 1) = 1505 \text{ млн. руб.}$$

Учитывая то, что известна годовая себестоимость реализованной продукции завода, можно рассчитать коэффициент оборачиваемости и период оборота оборотных средств завода до его реконструкции.

$$K_{об} = 8813 / 1505 = 5,86 \text{ (руб./год)/руб.};$$

$$T_{об} = 360 / 5,86 = 61,4 \text{ суток.}$$

Учитывая заданное сокращение периода обращения оборотных средств, можно определить период оборота оборотных средств после реконструкции:

$$61,4 - 2,8 - 1,7 - 2,2 - 2,4 = 52,3 \text{ суток.}$$

Для расчета коэффициента оборачиваемости оборотных средств после реконструкции завода используем формулу:

$$K_{об} = \frac{360}{T_{об}};$$

Следовательно, после подстановки в данную формулу полученного ранее значения периода оборота оборотных средств предприятия, имеем новое

значение показателя оборачиваемости оборотных средств после реконструкции завода:

$$K_{об} = 360/52,3 = 6,88 \text{ (руб./год)/руб.}$$

После определения данного показателя можно рассчитать потребность в оборотных средствах предприятия на период после его реконструкции:

$$O_{cp} = \frac{Cб_{год}}{K_{об}};$$

Следовательно, после подстановки в данную формулу полученного ранее значения коэффициента оборачиваемости оборотных средств предприятия, имеем значение объема потребности в оборотных средствах после реконструкции завода:

$$O_{cp} = 10630/6,88 = 1545 \text{ млн. руб.}$$

Результаты расчетов свидетельствуют о том, что потребность в оборотных средствах после реконструкции предприятия возрастет на следующую величину:

$$1545 - 1505 = 40 \text{ млн. руб.}$$

Однако, несмотря на это, реконструкция завода обеспечивает относительное высвобождение оборотных средств.

Величина оборотных средств, приходящаяся на 1 рубль реализованной продукции, до реконструкции завода составляла

$$B_{об} = 1505/8813 = 0,17 \text{ руб./руб.}$$

Величина оборотных средств, приходящаяся на 1 рубль реализованной продукции, после реконструкции завода составит

$$B_{об} = 1545/10630 = 0,15 \text{ руб./руб.}$$

Таким образом, анализ показывает улучшение использования оборотных средств завода в результате его реконструкции: возрастает коэффициент оборачиваемости, снижается период оборота оборотных средств, имеет место относительное высвобождение оборотных средств в расчете на 1 рубль реализованной продукции.

Расчет норматива запаса металлолома. Предварительно необходимо определить норму запаса металлолома, величины текущего, страхового и подготовительного запасов.

Размер текущего запаса соответствует среднему интервалу поставок ресурсов:

- до реконструкции $t_{мек} = 16,4$ суток;
- после реконструкции $t_{мек} = 15,8$ суток.

Для расчета страхового запаса целесообразно использовать формулу, учитывая отсутствие дополнительных сведений.

Страховой запас до реконструкции составил

$$t_{cmp} = 0,50 \times 16,4 = 8,2 \text{ суток.}$$

Страховой запас после реконструкции составляет

$$t_{cmp} = 0,50 \times 15,8 = 7,9 \text{ суток.}$$

Подготовительный запас принимается в размере 1 суток.

Используя полученные результаты, можно рассчитать норму запаса металлолома. Норма запаса металлолома до реконструкции завода составляла следующую величину:

$$H_i = 16,4 + 8,2 + 1 = 25,6 \text{ суток.}$$

Норма запаса металлолома после реконструкции завода составляет такую величину:

$$H_i = 15,8 + 7,9 + 1 = 24,7 \text{ суток.}$$

Далее следует рассчитать годовую потребность в металлоломе, учитывая его расход на 1 тонну жидкой стали и выпуск жидкой стали за год. Годовая потребность в металлоломе до реконструкции завода составляла

$$0,285 \times 6,1 = 1,74 \text{ млн. тонн.}$$

Годовая потребность в металлоломе после реконструкции завода составляет

$$0,308 \times 7,6 = 2,34 \text{ млн. т.}$$

Учитывая полученные результаты, можно определить норматив оборотных средств, предназначенный для образования запасов металлолома.

Норматив оборотных средств по металлолому до реконструкции завода составлял

$$S_{mat} = (1290 \times 1,74 / 360) \times 25,6 = 160 \text{ млн. руб.}$$

Норматив оборотных средств завода после его реконструкции составляет

$$S_{mat} = (1302 \times 2,34 / 360) \times 24,7 = 209 \text{ млн. руб.}$$

Расчеты показывают, что норматив оборотных средств, предназначенный для образования запасов металлолома, после реконструкции завода необходимо увеличить до 209 млн. руб. Несмотря на это, как показал анализ, эффективность использования оборотных средств завода в результате его реконструкции все-таки возрастает. Таким образом, по результатам представленных расчетов следует сделать вывод об экономической эффективности реконструкции завода.

Задания для самостоятельной работы

1. Чистый вес детали изделия, изготовленной из стали, - 96 кг, норма расхода стали 108 кг. Выпускается 3000 изделий в год. Поставки стали осуществляются 1 раз в квартал. Транспортный запас - 2 дня. Определите величину производственного запаса и коэффициент использования стали.

2. Определите: 1) норматив оборотных средств на готовую продукцию в расчете на квартал, если выпуск товарной продукции по плану на квартал – 54 тыс. руб., норма оборота – 7,7 дня; 2) высвобождение оборотных средств, если скорость оборачиваемости увеличивается в 1,2 раза.

3. Известно, что выпуск продукции за год составил 10000 единиц; себестоимость изделия - 80 тыс. руб., цена изделия на 25% превышает его себестоимость; среднегодовой остаток оборотных средств - 50000 тыс. руб.;

длительность производственного цикла изготовления изделия - 5 дней; коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве - 0,5. Определите норматив оборотных средств в незавершенном производстве и оборачиваемость оборотных средств предприятия.

4. В первом квартале предприятие реализовало продукции на 250 млн. руб., среднеквартальные остатки оборотных средств составили 25 млн. руб. Во втором квартале объем реализации продукции увеличится на 10%, а время одного оборота оборотных средств будет сокращено на 1 день. Определите:

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

5. Для обеспечения производства и реализации продукции необходима определенная сумма оборотных средств. Производственная программа – 700 изделий в год, себестоимость одного изделия – 150 тыс. руб. Коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве – 0.66. Расход основных материалов на 1 изделие – 100 тыс. руб. при норме запаса 25 дней. Расход вспомогательных материалов на годовой выпуск 6000 тыс. руб. при норме запаса 40 дней, топлива – 3200 тыс. руб. и 30 дней, прочие производственные запасы – 9000 тыс. руб. и 60 дней. Расходы будущих периодов – 1000 тыс. руб. Транспортный запас – 5 дней. Длительность производственного цикла изготовления изделия – 12 дней. Определите нормативы оборотных средств по элементам (производственные запасы, незавершенное производство) и их общую сумму.

6. Рассчитайте величину производственного запаса металла для обеспечения производственной программы предприятия – 10 000 единиц продукции и чистый вес единицы продукции при плановом коэффициенте использования металла 0,72. Поставки металла осуществляются один раз в месяц, годовая потребность металла - 800 т.

7. Предприятие реализовало продукцию в отчетном квартале на 52 млн. руб. при средних остатках оборотных средств 12,5 млн. руб. Определите ускорение оборачиваемости оборотных средств в днях и их высвобождение за счет изменения коэффициента оборачиваемости в плановом квартале, если объем реализованной продукции возрастает на 13% при неизменной сумме оборотных средств.

8. Определите стоимость поставки материальных ресурсов, если стоимость потребления за декаду составила 46 тыс. руб., при цене 1 т – 2,5 тыс. руб.; интервал плановой поставки – 6 дней; страховой запас – 4 дня; транспортный запас – 2 дня; технологический запас – 2%.

Контрольное задание №3

Рассчитать показатели оборачиваемости оборотных средств предприятия до и после его реконструкции, определить сумму высвобождаемых оборотных средств. Вычислить нормативы запасов ресурсов производственных согласно заданию. Проанализировать полученные результаты и оценить эффективность решений.

Исходные данные к контрольным заданиям по оценке эффективности использования оборотных средств промышленных предприятий приведены в табл. 3.1,3.2,3.3

Таблица 3.1

Остатки по счетам оборотных средств по состоянию на начало месяца (до реконструкции предприятия), млн. руб.

№ п/п	Месяцы отчетного года	В а р и а н т ы					
		1	2	3	4	5	6
1.	Январь	1165	1180	1197	1263	1305	1352
2.	Февраль	1185	1184	1214	1254	1372	1404
3.	Март	1191	1199	1260	1267	1361	1421
4.	Апрель	1207	1223	1251	1283	1375	1407
5.	Май	1209	1226	1254	1297	1380	1388
6.	Июнь	1194	1220	1228	1268	1354	1381
7.	Июль	1170	1201	1207	1243	1313	1342
8.	Август	1147	1181	1184	1250	1286	1324
9.	Сентябрь	1149	1164	1170	1255	1291	1308
10.	Октябрь	1158	1169	1175	1270	1314	1332
11.	Ноябрь	1162	1175	1192	1283	1355	1344
12.	Декабрь	1164	1176	1202	1275	1342	1351
13.	Январь	1153	1183	1216	1294	1314	1346

Таблица 3.2

Данные для расчета показателей оборачиваемости
оборотных средств предприятия (после его реконструкции)

№ п/ п	Наименование показателей	В а р и а н т ы					
		1	2	3	4	5	6
1.	Сокращение периода обращения производственных запасов, сутки	2.1	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6
2.	Сокращение производственного цикла, сутки	1.2	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5
3.	Сокращение периода обращения готовой продукции на складе, сутки	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1
4.	Сокращение периода обращения дебиторской задолженности, сутки	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2
5.	Себестоимость реализованной продукции, млн. руб./год:						
	- до реконструкции	6704	6844	7181	7526	7990	8385
	- после реконструкции	8328	8590	9006	9307	9733	9984

Таблица 3.3

Данные для расчета нормативов оборотных средств предприятия

№ п/ п	Наименование показателей	В а р и а н т ы					
		1	2	3	4	5	6
1.	До реконструкции:						
	- расход агломерата на 1 т чугуна, т/т	1,007	1,012	1,010	1,004	1,015	1,017
	- цена агломерата, руб./т	1340	1336	1330	1349	1353	1360
	- расход окатышей на 1 т чугуна, т/т	0,741	0,751	0,755	0,760	0,750	0,745
	- цена окатышей, руб./т	1702	1710	1719	1730	1725	1742
	- годовое производство чугуна, млн. т	7,12	7,50	7,95	8,22	8,25	8,48
	- средний интервал поставок, сутки	18,6	18,0	18,8	19,2	18,6	18,4
2.	После реконструкции:						
	- расход агломерата на 1 т чугуна, т/т	1,005	1,009	1,006	1,002	1,010	1,010
	- цена агломерата, руб./т	1348	1342	1340	1360	1363	1372
	- расход окатышей на 1 т чугуна, т/т	0,738	0,748	0,748	0,751	0,742	0,742
	- цена окатышей, руб./т	1740	1744	1751	1762	1766	1780
	- годовое производство чугуна, млн. т	7,54	7,77	8,12	8,40	8,40	8,80
	- средний интервал поставок, сутки	18,0	17,0	18,0	18,4	17,6	17,4

ТЕМА 4. ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ ПРЕДПРИЯТИЙ

Основные термины

Заработная плата – это само вознаграждение за труд, являющееся основным источником дохода рабочих и служащих предприятий и выполняющее воспроизводственную и мотивационную функции.

Оплата труда – это планируемое вознаграждение в денежной или натуральной форме, которое должно быть выплачено работодателем наемному работнику за выполненную работу, без вычета налогов и других удержаний с работника.

Организация оплаты труда на предприятии включает ряд основных компонентов: фонд оплаты труда, нормирование труда, тарифная система, формы и системы оплаты труда.

Предприятия используют две основные *формы оплаты труда* – *повременную* (по отработанному времени) и *сдельную* (по выработанной продукции, выполненным работам, оказанным услугам).

Производительность труда – это экономическая эффективность использования трудовых ресурсов, которая характеризуется показателями выработки продукции и трудоёмкости продукции.

Под *квалификацией* персонала понимается степень овладения профессией, специальностью, что находит отражение в квалификационных разрядах и категориях, присваиваемых каждому работнику.

Показатель выработки продукции характеризуется количеством продукции (выполненных работ, оказанных услуг) в расчете на одного работника предприятия.

Показатель трудоёмкости продукции характеризуется затратами труда предприятия на единицу произведенной продукции (выполненных работ, оказанных услуг).

Системами оплаты труда называются разновидности форм оплаты труда. К *повременной форме* оплаты труда относятся простая повременная и повременно-премиальная системы оплаты труда. К *сдельной форме* оплаты труда относятся простая сдельная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная и аккордная системы оплаты труда.

Среднесписочная численность персонала за год определяется суммированием среднесписочной численности работников за все месяцы работы предприятия в году и делением полученной суммы на количество месяцев в календарном году.

Списочная численность персонала предприятия выводится на определенную календарную дату и включает списочный состав работников с учетом принятых и выбывших работников на день учета.

Среднесписочная численность персонала предприятия за месяц (квартал) рассчитывается суммированием численности работников предприятия за

каждый календарный день месяца (квартала) и делением этой суммы на количество календарных дней данного месяца (квартала).

Трудовые ресурсы предприятия – это совокупность работников предприятия различных профессионально-квалификационных групп, входящих в его списочный состав.

Штатное расписание предприятия включает полный перечень его работников и отражает профессионально-квалификационную структуру руководителей, специалистов, служащих, рабочих.

Явочная численность работников предприятия включает работников списочного состава, явившихся на работу, и отличается от списочной численности количеством целодневных простоев по болезни, в связи с отпуском, отъездом в командировки и др.

Классификация персонала предприятия



Системы оплаты труда

Система	Расчетная формула
1.Тарифная -прямая -сдельная	а) Тарифная ставка · Количество отработанного времени · Коэффициент выполнения норм выработки б) Объем выполненной работы · Расценка Расценка = Тарифная ставка/ Норма выработки
-сдельно-премиальная	Прямая сдельная + Премия (за выполнение и перевыполнение плана, качественных
-сдельно-прогрессивная	Объем работы до определенного уровня выполненный · Расценка + Объем работы, выполненной сверх определенного уровня ·
косвенная сдельная	Тарифная ставка вспомогательных рабочих · (Фактически выполненный объем работ основными рабочими / Плановый объем работ для основных рабочих)
-аккордная	Величина заработной платы устанавливается на определенный объем работ с указанием сроков и качества работ
-простая повременная	Тарифная ставка · Количество отработанного времени
-повременно-премиальная	Простая повременная + Премия за выполнение плана и условий труда
-окладная	Оклад · Количество отработанного времени (число рабочих дней по графику)
2. Бестарифная	(Сумма выручки · Доля заработной платы в выручке)/ Сумма коэффициентов трудового Участия работников (КТУ) · КТУ работника
3. "Плавающих окладов"	Оклад на следующий месяц определяется по результатам работы подразделения в текущем месяце
4.Комиссионная	Оклад устанавливается в виде фиксированной доли от проведенной работниками реализации продукции
5.Контрактная	Размер оплаты труда устанавливается в контракте по договоренности

Показатели производительности труда

Показатель *выработки продукции* чаще всего определяется по следующей формуле:

$$K_{\text{выр}} = \frac{Q}{\text{Ч}_{\text{сп}}},$$

где $K_{\text{выр}}$ - выработка продукции, в натуральных или условно натуральных единицах измерения на одного работника;

Q - количество произведенной продукции или выполненных работ за месяц (квартал, год), в натуральных или условно натуральных единицах;

$\text{Ч}_{\text{сп}}$ - среднесписочная численность персонала за месяц (квартал, год).

Показатель *трудоемкости продукции* определяется по формуле:

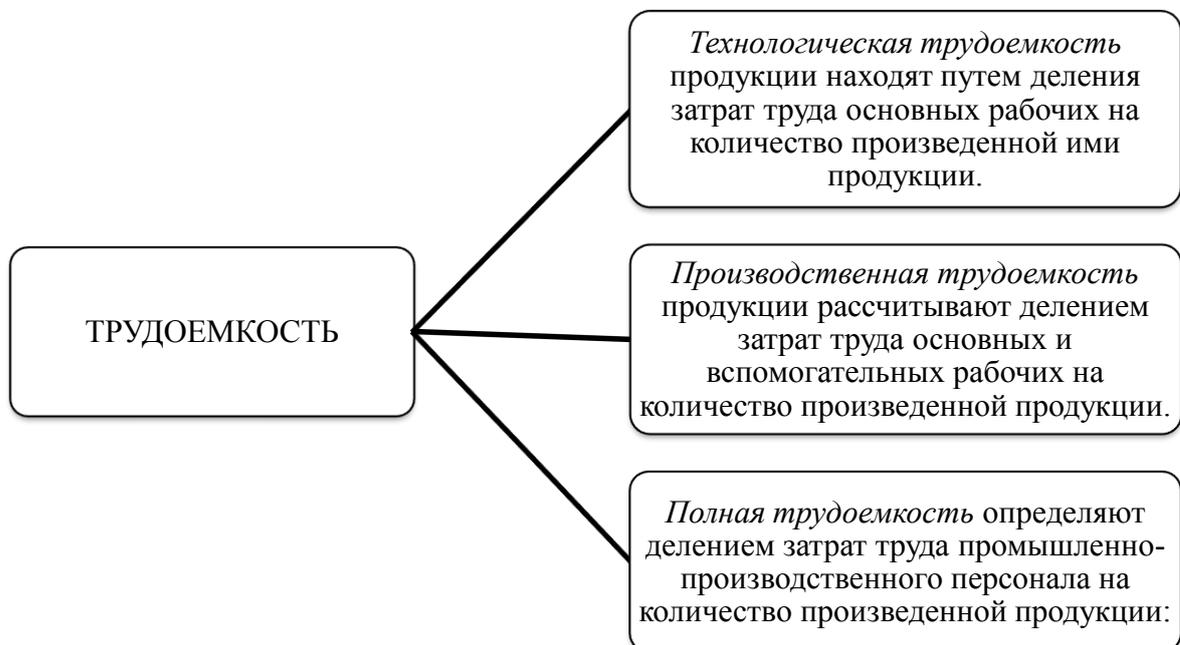
$$K_{\text{тр}} = \frac{T_{\text{норм}}}{Q},$$

где $K_{\text{тр}}$ - трудоемкость продукции, в нормо-часах на единицу продукции;

$T_{\text{норм}}$ - время, затраченное на производство всей продукции, в нормо-часах.

Считается, что производительность труда выше на том предприятии, на котором показатель выработки продукции оказывается выше, а показатель трудоемкости продукции ниже.

Трудоемкость продукции представляет собой затраты живого труда на производство единицы продукции.



Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику понятий «кадры», «персонал», «трудовые ресурсы предприятия», «промышленно-производственный персонал предприятия», «менеджеры».

2. Что принято понимать под персоналом предприятия? Какие категории работников относятся к промышленно-производственному персоналу?

3. Как планируется текущая потребность в рабочих кадрах? Чем отличается явочный состав рабочих от списочного?

4. Дайте характеристику кадров (персонала) предприятия по профессиям, специальностям и уровню квалификации.

5. Чем отличается хронометраж от фотографии рабочего дня? С какой целью они проводятся?

6. Чем отличается понятие «норма» от понятия «нормативы для нормирования труда»?

7. Что такое тарифная система? Какие основные элементы она включает?

8. Что такое Единый тарифно-квалификационный справочник? Какую роль он выполняет?

9. Для чего используется минимальный размер заработной платы?

10. Что является основой сдельной формы оплаты труда? Как она рассчитывается?

11. Чем повременная форма оплаты труда отличается от сдельной?

12. Что понимается под заработной платой работника? Чем отличается реальная заработная плата от номинальной?

13. Что характеризуют основные показатели производительности труда на предприятии – выработка продукции и трудоемкость продукции?

14. Чем отличается технологическая, производственная и полная трудоёмкость продукции предприятия?

Пример решения задачи

по оплате труда

Расчет оплаты труда отдельных работников цеха представлен в табл. 4.1. Для расчета используется тарифная сетка № 1, с учетом повышающего коэффициента 1,62. График работы непрерывный круглосуточный трехсменный четырехбригадный, с работой в праздничные дни. Система оплаты труда сдельно-премиальная. Расчетное выполнение норм выработки 100 %. Производственная премия 70 %. Расчет фонда оплаты труда ведется по рассматриваемой методике.

Таблица 4.1

Расчет оплаты труда работников кислородно-конвертерного цеха

№ п/п	Наименование Показателей	Наименование рабочих мест		
		1	2	3
1.	Отношение к производству	ПР	ПР	ПР
2.	Разряд работы или оклад	8	7	6
3.	Тарифная сетка	№ 1	№ 1	№ 1
4.	Тарифная ставка, руб./час.	17,80	15,80	13,80
5.	Система оплаты труда	СП	СП	СП
6.	График работы	1-Н	1-Н	1-Н
7.	Количество работающих (с подменой) согласно штатному расписанию	1	2	3
8.	Планируемое выполнение норм выработки, %	100	100	100
9.	Фонд рабочего времени, чел. х час.	182,5	365	547,5
9.1.	Работа в праздничные дни, чел. х час.	5	10	15
9.2.	Переработка по графику, чел. х час.	10,5	21	31,5
9.3.	Работа в ночное время, чел. х час.	60,83	121,66	182,49
9.4.	Работа в вечернее время, чел. х час.	60,83	121,66	182,49
10.	Основная заработная плата, руб./мес. [стр.10.1+10.2+10.3+10.4+ +10.5+10.6+10.7+10.8]	7527,93	12935,9	16947,68
10.1.	Оплата по тарифу, руб./мес. [стр. 4+9]	3248,50	5767,00	7555,50
10.2.	Сдельный приработок, руб./мес. [стр. 10.1х (стр. 8 – 100)/100]	0,0	0,0	0,0
10.3.	Производственная премия, руб./мес.	2483,74	4036,90	5288,85
10.4.	Доплата за работу в праздничные дни, руб./мес. [стр.4хстр.8/100хстр.9.1]	89,00	158,00	207,00
10.5.	Доплата за переработку по графику, руб./мес.	75,09	133,32	174,66
10.6.	Доплата за работу в ночное время, руб./мес.	433,13	768,93	1007,40
10.7.	Доплата за работу в вечернее время, руб./мес.	216,57	384,47	503,70
10.8.	Доплата по районному коэффициенту, руб./мес. [0,15х(стр.10.1+10.2+10.3+ 10.4+10.5+10.6+10.7)]	981,90	1687,29	2210,57
11.	Дополнительная заработная плата, руб./мес.	1031,33	1772,22	2321,83
12.	Всего заработная плата, руб./мес. [стр.10+11]	8559,26	14708,1	19269,51

Задания для самостоятельной работы

1. Определить выработку и рост производительности труда при изготовлении отдельных изделий и в целом по всей номенклатуре продукции, если в плановом периоде:

Изделие	А	Б	В
Объем производства, тыс. руб.	800	200	100
Численность работающих, чел.	400	200	80

В отчетном периоде:

Изделие	А	Б	В
Объем производства, тыс. руб.	880	360	150
Численность работающих, чел.	400	300	125

2. Определить выработку по отдельным изделиям и в целом по всей номенклатуре продукции, а также отклонение производительности труда при производстве изделий от средней производительности, если численность работающих составляет 2820 человек.

Изделие	А	Б	В
Объем производства, тыс. шт.	50	150	350
Цена изделия, руб.	50	80	150
Доля работающих для производства изделия, %	5	25	70

3. Определить темпы роста производительности труда по изделиям и в целом по всей номенклатуре продукции, если:

Изделие	А	Б	В
Трудоемкость изделия в плановом периоде, мин	15	20	30
Объем производства, тыс. шт	2,0	2,5	3,0
Трудоемкость изделия в отчетном периоде, мин	12	15	25

4. Определить изменение плановой численности рабочих за счет сокращения сверхплановых простоев, если в плановом периоде каждый рабочий должен был отработать в течение года 230 дней. В результате сокращения числа заболеваемости и невыходов с разрешения администрации количество отработанных дней в году составило 235 дней. Численность промышленно-производственного персонала 50 тыс. человек, доля рабочих – 0,8.

5. Норма времени (трудоемкость) на единицу работы для одного рабочего составляет 2 человеко-часа, норма выработки за данный период времени – 4 единицы. После проведения организационных мероприятий норма времени снижена на 5%. Определить процент изменения нормы выработки.

Контрольное задание № 4

1. Рассчитать месячную заработную плату работников ООО, если фонд оплаты труда 15 тыс. руб. распределяется между работниками пропорционально отработанному времени и квалификационному коэффициенту. Квалификационный коэффициент Иванова П. И. - 1,0, Петрова В.Н. - 0,9, Сидорова А.Ф. - 0,8, Романова И.Х. - 0,7.

Табель учёта рабочего времени

Ф.И.О.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Иванов П. И.	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	В	В	8	8	
Петров В. Н.	8	8	8	8	В	В	8	8	П	8	8	В	В	8	8	
Сидоров А. Ф.	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	В	В	8	8	
Романов И. Х.	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	В	В	8	8	
Ф.И.О.	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Иванов П. И.	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8
Петров В. Н.	8	Б	Б	В	В	Б	Б	Б	Б	Б	В	В	8	8	8	8
Сидоров А. Ф.	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	В	В	П	П	8	8
Романов И. Х.	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8

Примечание: П - прогул.

2. За месяц бригадой выдано 150 ед. продукции. Затраты труда составили 300 чел.-см. Средний разряд рабочих 4,5. Сколько начислено прямой заработной платы, если тарифная ставка I разряда 14,5 руб./час, тарифный коэффициент 4-го разряда 1,36, 5-го - 1,55. Продолжительность смены 6 ч.

ТЕМА 5. ИЗДЕРЖКИ ОРГАНИЗАЦИЙ И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ

Основные термины

Калькуляция себестоимости продукции (работ, услуг) представляет собой расчет затрат предприятия на единицу продукции (работ, услуг), выполняемой в установленной форме.

Производственная себестоимость продукции включает заданное в передел и расходы по переделу, а также расходы на подготовку и освоение производства, общепроизводственные расходы и другие.

Полная (коммерческая) себестоимость продукции включает все затраты производственной себестоимости, а также внепроизводственные (коммерческие) расходы предприятия.

Себестоимость продукции (работ, услуг) – это стоимостная оценка используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных средств, трудовых ресурсов, а также других затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг).

Финансы предприятий – это система денежных отношений, выражающих формирование и использование фондов денежных средств предприятия в процессе их кругооборота.

Финансовые ресурсы предприятия – это совокупность денежных средств предприятия, предназначенных для осуществления текущих (эксплуатационных) расходов и расходов капитального характера, для выполнения финансовых обязательств предприятия, для осуществления расходов на содержание и развитие объектов непромышленной сферы предприятия, на потребление и накопление, уплату налогов и др.

Классификация затрат:

По экономической роли в процессе производства

- Основные
- Накладные

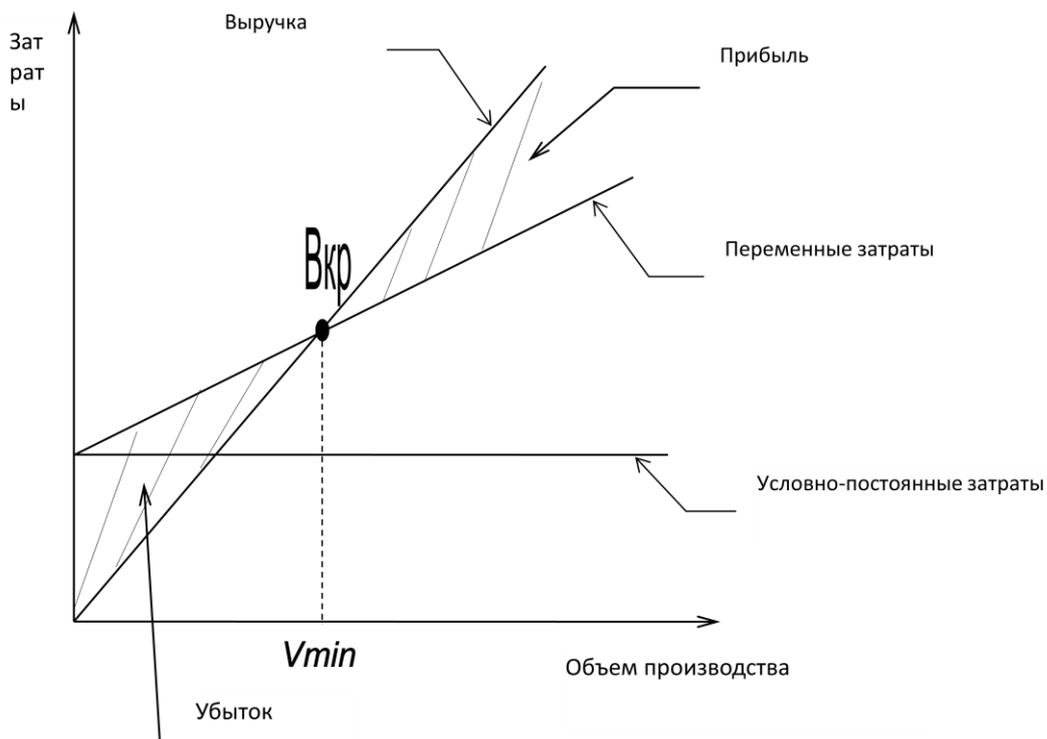
По методу отнесения затрат на производство конкретного продукта

- Прямые
- Косвенные

По отношению к объему производства продукции

- Переменные
- Постоянные

График критического объема производства, или график безубыточности



При построении графика безубыточности предполагается, что не происходит изменений цен на сырье и продукцию за период, на который осуществляется планирование; постоянные издержки считаются неизменными в ограниченном диапазоне объема продаж; переменные издержки на единицу продукции не изменяются при изменении объема продаж; продажи осуществляются достаточно равномерно.

Точка пересечения линий выручки и валовых затрат представляет собой точку безубыточности ($V_{кр}$). Объем производства, соответствующий точке безубыточности носит название критического.

Точка безубыточности может быть определена и аналитическим методом.

Выручку от реализации продукции определяют:

$$VR = ПОИ + ПИ + П,$$

где **ПОИ** – постоянные издержки; **ПИ** – переменные издержки; **П** – прибыль.

Если учесть, что в точке безубыточности прибыль равна нулю, то точку критического объема производства можно найти по формуле

$$VR = ПОИ + ПИ.$$

Выручка от реализации представляет собой произведение объема продаж и цены продукции. Общая сумма переменных издержек может быть рассчитана как произведение переменных издержек на единицу продукции и объема производства, соответствующего объему продаж. Поскольку в точке безубыточности объем производства (продаж) равен критическому, предыдущая формула принимает следующий вид:

$$Ц \times V_{кр} = ПОИ + СПИ \times V_{кр},$$

где **Ц** – цена единицы продукции; **СПИ** – переменные расходы на единицу продукции; **$V_{кр}$** – критический выпуск.

Критический выпуск рассчитывается:

$$V_{кр} = \frac{ПОИ}{Ц - СПИ}$$

Контрольные вопросы

1. Каковы основные направления использования финансовых ресурсов предприятия?
2. Каковы основные источники финансовых ресурсов предприятия?
3. Укажите группировки экономических элементов затрат.
4. Какие затраты относятся к материальным затратам?
5. Какие затраты относятся к затратам на оплату труда?

6. Что представляет собой типовая группировка статей затрат в себестоимости продукции?

7. Укажите основные цели составления калькуляции себестоимости продукции на предприятии.

8. Что представляет собой удельная калькуляция себестоимости продукции?

9. В чем отличие основных затрат и накладных расходов?

10. В чем отличие элементарных и комплексных затрат?

11. В чем отличие прямых и косвенных затрат?

12. В чем отличие постоянных и переменных затрат?

13. Что собой представляют условно-постоянные затраты?

14. Какие затраты называются маржинальными, вмененными, релевантными?

15. Укажите основные пути снижения себестоимости продукции в промышленности, в коммерции, в черной металлургии.

Пример решения задачи по расчету себестоимости

Используя исходные данные, приведенные в таблицах 5.1 и 5.2 составить проектную калькуляцию себестоимости чугуна. Рассчитать изменение удельных эксплуатационных затрат по доменной печи в результате ее реконструкции.

Определить условно-годовую экономию и оценить эффективность решений, принятых в рамках реконструкции.

В результате реконструкции обеспечено улучшение хода печи и снижение расходов сырья и топлива: окатышей – на 2,3%; агломерата – на 2,4%; кокса – на 3,8%. Для обеспечения нормального теплового режима печи увеличен расход природного газа на 7,0%; дутья – на 1,2%.

Годовой объем производства чугуна до реконструкции печи составлял 989 тыс. т, после реконструкции – 1069 тыс. т.

Увеличение годовой суммы амортизационных отчислений в результате ввода нового оборудования и дополнительных устройств составило 10382 тыс. руб./год.

Таблица 5.1

Калькуляция себестоимости горячекатаного листа

№ п/п	Наименование статей затрат	На весь объем производства			На 1 т листа	
		Кол-во, т	Цена, руб./т	Сумма, тыс. руб.	Кол- во, т/т	Сумма, руб./т
1	2	3	4	5	6	7
1.	Задано (слябы)	188230	6958,82	1309859	1,120	7793,88
2.	Отходы, обрезь листа (-)	15125	3595,20	54377	0,090	323,57
3.	Угар (-)	5042	-	-	0,030	-
4.	Итого задано за вычетом отходов [стр. 1-2-3]	168063	-	1255482	1,000	7470,31
5.	Расходы по переделу:					
5.1	Топливо технологическое	-	-	43013	-	255,93
5.2	Энергетические затраты:	-				
	- электроэнергия	-	-	30933	-	184,05
	- пар	-	-	3218	-	19,16
	- вода	-	-	5388	-	32,60
	- сжатый воздух	-	-	917	-	5,47
	Итого энергозатрат	-	-	40456	-	241,28
5.3	Основная зарплата производственных рабочих	-	-	12566	-	74,77
5.4	Дополнительная зарплата производственных рабочих	-	-	1940	-	11,54
5.5	Отчисления по взносам во внебюджетные фонды	-	-	3713	-	22,09
5.6	Износ инструментов, сменного оборудования и инвентаря	-	-	20863	-	124,14
5.7	Текущий и капитальный ремонт и содержание основных средств	-	-	70254	-	418,02
5.8	Транспортные расходы (работа транспортных цехов)	-	-	2206	-	13,13

Окончание табл. 5.1

5.9	Амортизация	–	–	63496	–	377,81
5.10	Прочие расходы цеха	–	–	8922	–	53,09
	Итого расходов по переделу [стр. 5.1+5.2+5.3+5.4+5.5+5.6+5.7+5.8+5.9+5.10]	–	–	267429	–	1591,80
6.	Расходы на освоение и подготовку производства	–	–	2671	–	15,89
7.	Прочие производственные расходы	–	–	3302	–	19,65
8.	Общепроизводственные расходы	–	–	13885	–	43,85
9.	Производственная себестоимость [стр. 4+5+6+7+8]	–	–	1542769	–	9141,5
10.	Коммерческие расходы	–	–	25055	–	149,08
11.	Полная себестоимость [стр. 9+10]	–	–	1567824	–	9290,58

Таблица 5.2

Распределение затрат на постоянные и переменные, %

№ п/п	Статьи затрат	Доменное производство		Сталеплавленное производство		Прокатное производство	
		постоянные	переменные	постоянные	переменные	постоянные	переменные
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Заданное в передел	–	100	–	100	–	100
2.	Расходы по переделу:						
2.1	Технологическое топливо	–	100	40	60	40	60
2.2	Энергетические затраты:						
	- электроэнергия	–	100	–	100	–	100
	- пар	100	–	40	60	40	60
	- вода	100	–	100	-	100	-
	- дутье	–	100	–	100	–	100
	- сжатый воздух	–	100	–	100	–	100
	- газоочистка	–	100	–	100	–	100

	- кислород	–	100	–	100	–	100
2.3	Зарплата и отчисления по социальным взносам во внебюджетные фонды	60	40	60	40	50	50
2.4	Амортизация основных средств	100	–	100	–	100	–
2.5	Сменное оборудование	50	50	10	90	10	90
2.6	Текущий ремонт и содержание основных средств	90	10	65	35	80	20
2.7	Транспортные расходы (расходы по внутризаводскому перемещению грузов)	–	100	–	100	–	100
2.8	Прочие расходы цеха	80	20	80	20	80	20
	Итого расходы по переделу	45	55	45	55	47	53
3.	Общезаводские расходы	100	–	100	–	100	–
4.	Коммерческие расходы	90	10	80	20	50	50

Решение

Для заполнения граф 6 и 7 калькуляции себестоимости чугуна сначала необходимо рассчитать новые удельные расходы различных видов сырья и топлива (после реконструкции печи) и вписать полученные значения в соответствующие строки графы 6. Для заполнения графы 7 следует определить суммы соответствующих расходов, применив правила заполнения калькуляции:
 графа 7 = графа 6 x графа 4.

Новый расход окатышей составит

$$0,775 \times (100 - 2,3) / 100 = 0,738 \text{ т/т.}$$

Следовательно, новая сумма затрат на окатыши составит

$$0,738 \times 1712,25 = 1263,64 \text{ руб./т.}$$

Новый расход агломерата составит

$$1,011 \times (100 - 2,4) / 100 = 0,987 \text{ т/т.}$$

Следовательно, новая сумма затрат на агломерат составит

$$0,987 \times 1341,47 = 1324,03 \text{ руб./т.}$$

Новый расход кокса (с влагой) составит

$$0,462 \times (100 - 3,8) / 100 = 0,444 \text{ т/т.}$$

Следовательно, новая сумма затрат на кокс составит

$$0,444 \times 2861,42 = 1270,47 \text{ руб./т.}$$

Снижение расхода кокса, как правило, влечет за собой снижение потерь от измельчения кокса:

$$0,027 \times (100 - 3,8) / 100 = 0,026 \text{ т/т;}$$

$$0,026 \times 873,26 = 22,70 \text{ руб./т.}$$

Новый расход природного газа составит

$$0,133 \times (100 + 7,0) / 100 = 0,142 \text{ тыс. м}^3/\text{т.}$$

Следовательно, новая сумма затрат на природный газ составит

$$0,142 \times 1358,65 = 192,93 \text{ руб./т.}$$

Новый расход дутья составит

$$2,321 \times (100 + 1,2) / 100 = 2,349 \text{ тыс. м}^3/\text{т.}$$

Следовательно, новые затраты на дутье составят

$$2,349 \times 24,14 = 81,13 \text{ руб./т.}$$

Далее следует определить показатели отходов производства (строка 6) после реконструкции печи. С этой целью необходимо произвести расчет показателей строк 1-5 в калькуляции (графа 6 и 7), учитывая то, что другие затраты, за исключением просчитанных выше, остаются примерно такими же по величине как до реконструкции. В строке 7 (графа 6) должно быть получено 1,000 т/т, т.к. расчет ведется на 1 т чугуна. Следовательно, сумма отходов производства составит

$$1,732 - 1,000 = 0,732 \text{ т/т.}$$

Расходы флюсов (строка 4) и топлива (строка 5) не включаются в этот расчет, так как эти компоненты либо переходят в шлак, либо в газовую фазу.

Расчетом получено, что в результате реконструкции печи количество отходов снижается с 0,773 до 0,732 т/т. Далее методом пересчета определяется выход различных видов отходов (доменный присад, пыль колошниковая, пыль вентиляционная), а также угар металлошихты:

$$0,008 \times 0,732 / 0,773 = 0,007 \text{ т/т;}$$

$$0,060 \times 0,732 / 0,773 = 0,057 \text{ т/т;}$$

$$0,001 \times 0,732 / 0,773 = 0,001 \text{ т/т;}$$

$$0,704 \times 0,732 / 0,773 = 0,667 \text{ т/т.}$$

Следовательно, суммы затрат по отходам составят

$$0,007 \times 514,29 = 3,60 \text{ руб./т;}$$

$$0,057 \times 79,65 = 4,54 \text{ руб./т;}$$

$$0,001 \times 56,59 = 0,06 \text{ руб./т.}$$

После внесения полученных результатов в калькуляцию рассчитывается сумма заданного за вычетом отходов и угара. В рассматриваемом примере эта сумма составляет 4069,14 руб./т.

Учитывая то, что в результате реконструкции увеличиваются объемы производства чугуна, следует произвести пересчет статей затрат, содержащих условно-постоянные расходы. При увеличении объемов производства такие затраты снижаются. Перечень таких затрат содержится в таблице 5.1. Коэффициент роста объемов производства в заданных условиях составляет

$$1069 / 989 = 1,081.$$

Новые затраты на пар составят

$$11,65 \times 1,00 / 1,081 + 11,65 \times (1 - 1,00) = 10,78 \text{ руб./т.}$$

Новый расход пара определяется обратным пересчетом:

$$10,78 / 323,55 = 0,033 \text{ Гкал/т.}$$

Новые затраты на воду и ее расход составят

$$7,17 \times 1,00 / 1,081 + 7,17 \times (1 - 1,00) = 6,63 \text{ руб./т;} \\ 6,63 / 358,59 = 0,018 \text{ м}^3/\text{т.}$$

Новые затраты на основную и дополнительную зарплату с отчислениями в социальные фонды составят

$$22,14 \times 0,60 / 1,081 + 22,14 \times (1 - 0,60) = 21,15 \text{ руб./т;} \\ 8,85 \times 0,60 / 1,081 + 8,85 \times (1 - 0,60) = 8,45 \text{ руб./т;} \\ 7,93 \times 0,60 / 1,081 + 7,93 \times (1 - 0,60) = 7,57 \text{ руб./т.}$$

Новые затраты по списанию сменного оборудования и инструмента составят

$$5,72 \times 0,50 / 1,081 + 5,72 \times (1 - 0,50) = 5,51 \text{ руб./т.}$$

Используя тот же подход, можно оценить величину новых затрат на амортизацию:

$$52,17 \times 1,00 / 1,081 + 52,17 \times (1 - 1,00) = 48,26 \text{ руб./т.}$$

Однако, в расчете новых затрат на амортизацию имеются отличия, связанные с вводом новых основных средств в период реконструкции, которые расширяют базу амортизации. Зная общую сумму дополнительных отчислений (10382 тыс. руб./год) и годовое производство чугуна после реконструкции (1069 тыс. т), можно рассчитать удельную величину дополнительных амортизационных отчислений:

$$10382 / 1069 = 9,71 \text{ руб./т.}$$

Полная сумма новых затрат на амортизацию составит

$$48,26 + 9,71 = 57,97 \text{ руб./т.}$$

Новое значение прочих расходов цеха составит

$$8,17 \times 0,80 / 1,081 + 8,17 \times (1 - 0,80) = 77,68 \text{ руб./т.}$$

Новые затраты на текущий ремонт и содержание основных средств составят

$$47,61 \times 0,90 / 1,081 + 47,61 \times (1 - 0,90) = 44,40 \text{ руб./т.}$$

После внесения полученных результатов в калькуляцию подсчитывается итог расходов по переделу – 385,50 руб./т. Отметим, что до реконструкции этот показатель составлял 385,81 руб./т. Новое значение расходов по переделу вносится в калькуляцию в строку 8 (графа 7).

Окончательный расчет показывает, что удельная себестоимость чугуна после реконструкции составляет 4327,92 руб./т.

Условно-годовая экономия в результате реконструкции печи составила:

$$(4428,95 - 4327,92) \times 1069 = 108001 \text{ тыс. руб./т.}$$

Калькуляция себестоимости предельного чугуна

№ п/п	Наименование статей затрат	До реконструкции			После реконструкции	
		Кол-во, т/т	Цена, руб./т	Сумма, руб./т	Кол-во, т/т	Сумма, руб./т
1	2	3	4	5	6	7
1.	Сырье и основные материалы:					
	- окатыши	0,755	1712,25	1292,75	0,738	1263,64
	- агломерат	1,011	1341,47	1356,23	0,987	1324,03
	- рудная сыпь	1,766	1499,99	2648,98	1,725	2587,67
	- шлак сварочный	0,006	258,73	1,55	0,006	1,55
	Итого железной шихты	1,772	1495,78	2650,53	1,731	2589,22
2.	Металлодобавки	0,001	1369,49	1,37	0,001	1,37
3.	Итого металлошихты [стр. 1+2]	1,773	1495,71	2651,90	1,732	2590,59
4.	Флюсы	0,006	–	0,65	0,006	0,65
5.	Топливо:					
	- кокс (с влагой)	0,462	2861,42	1321,98	0,444	1270,47
	- кокс в пересчете на сухой	0,444	2977,42		0,427	
	- газ природный, тыс. м ³ /т	0,133	1358,65	180,70	0,142	192,93
	- потери от измельчения кокса (сухая масса)	(0,027)	873,26	23,58	(0,026)	22,70
	Итого топлива в условном	0,590	2586,88	1526,26	0,577	1486,10
6.	Отходы производства (-)					
	- доменный присад	0,008	514,29	4,11	0,007	3,60
	- пыль колошниковая используемая	0,060	79,65	4,78	0,057	4,54
	- пыль вентиляционная	0,001	56,59	0,06	0,001	0,06
	- угар металлошихты	0,704	–	–	0,667	–
	Итого отходов и угар (-)	0,773	–	8,95	0,732	8,20
7.	Итого задано за вычетом отходов и угара [стр. 3+4+5-6]	1,000	–	4169,86	1,000	4069,14
8.	Расходы по переделу	–	–	385,81	–	385,50
9.	Общезаводские расходы	–	–	4,53	–	4,53

10.	Расходы по разливке чугуна	–	–	8,40	–	8,40
11.	Производственная себестоимость [стр. 7+8+9+10]	–	–	4568,60	–	4476,57
12.	Побочная продукция (-):					
	- шлак жидкий	0,244	67,84	16,55	0,244	16,55
	- газ доменный, отпущенный другим цехам, тыс. м ³ /т	0,863	142,64	123,10	0,863	123,10
	Итого побочная продукция (-)	–	–	139,65	–	139,65
13.	Производственная себестоимость за вычетом побочной продукции [стр. 11-12]	–	–	4428,95	–	4327,92

Расходы по переделу (расшифровка)

№ п/п	Наименование статей затрат	До реконструкции			После реконструкции	
		Кол-во, т/т	Цена, руб./т	Сумма, руб./т	Кол-во, т/т	Сумма, руб./т
1	2	3	4	5	6	7
1.	Энергетические затраты:					
	- электроэнергия, КВт-час/т	0,005	808,67	4,04	0,005	4,04
	- пар, Гкал/т	0,036	323,55	11,65	0,033	10,78
	- вода, м ³ /т	0,020	358,59	7,17	0,018	6,63
	- дутье, тыс. м ³ /т	2,321	34,54	80,17	2,249	81,13
	- кислород, тыс. м ³ /т	0,122	774,42	94,48	0,122	94,48
	- очистка газа, тыс. м ³ /т	(0,598)	9,02	5,39	(0,598)	5,39
	- коксовый газ, тыс. м ³ /т	0,017	741,80	12,61	0,017	12,61
	- сжатый воздух, тыс. м ³ /т	0,019	169,30	3,22	0,019	3,22
	Итого энергозатрат	–	–	218,73	–	218,28
2.	Основная зарплата производственных рабочих	–	–	22,14	–	21,15
3.	Дополнительная зарплата производственных рабочих	–	–	8,85	–	8,45
4.	Отчисления взносов во внебюджетные фонды	–	–	7,93	–	7,57
5.	Сменное оборудование и инструмент	–	–	5,72	–	5,51
6.	Текущий ремонт и содержание основных средств	–	–	47,61	–	44,40

7.	Транспортные расходы	–	–	14,49	–	14,49
8.	Амортизация	–	–	52,17	–	57,97
9.	Прочие расходы цеха	–	–	8,17	–	7,68
10.	Итого расходов по переделу [стр. 1+2+3+4+5+ +6+7+8+9]	–	–	385,81	–	385,50

Задания для самостоятельной работы

1. За отчетный год на предприятии объем товарной продукции составил 15 млрд. руб.; ее себестоимость – 12 млрд. руб.; в том числе заработная плата с отчислениями на социальные нужды – 4,8 млрд. руб.; материальные ресурсы – 6,0 млрд. руб. В плановом периоде предусматривается за счет реализации плана организационно-технических мероприятий увеличить объем товарной продукции на 15%; повысить производительность труда на 10%; среднюю заработную плату на 8%. Нормы расхода материальных ресурсов в среднем снизятся на 5%, а цены на них возрастут на 6%. Определите плановую себестоимость товарной продукции и плановые затраты на 1 руб. товарной продукции.

2. На предприятии в отчетном периоде объем выпуска продукции составил 2000 шт.; а затраты на ее выпуск – 4 млн. руб.; при этом постоянные расходы составили 2,2 млн. руб. В плановом периоде предусматривается увеличить выпуск продукции на 20%. Определите плановую себестоимость продукции и величину снижения затрат за счет увеличения объема производства.

3. Определите экономию на постоянных расходах в результате увеличения объема производства, если себестоимость товарной продукции в базисном году составила 250 тыс. руб.; удельный вес постоянных расходов – 8%; темпы прироста объема товарной продукции в планируемом году по сравнению с базисным – 15%; темпы прироста постоянных расходов в связи с ростом объема производства – 1,2%.

4. Определите снижение себестоимости за счет используемых источников по индексному методу, если в отчетном периоде по сравнению с плановым норма расхода материалов снизилась на 5% при неизменной цене. Рост объема производства составил 10%; производительность труда возросла на 7%; средняя заработная плата – на 3,5%; расходы по управлению и обслуживанию производства – на 3%. Доля материальных затрат в себестоимости продукции – 0,6; заработная плата с отчислениями – 20%; расходы по управлению – 12%.

5. Предприятие производит продукцию одного наименования по цене 230 тыс. руб. за единицу. Удельные переменные расходы составляют 180 тыс. руб. Общая величина постоянных расходов 550000 тыс. руб. В результате роста арендной платы общие постоянные расходы увеличились на 8%. Определите,

каким образом увеличение постоянных расходов повлияет на величину критического объема.

6. Цена на изделия, составляющая в 1-м квартале 200 тыс. руб., во 2-м квартале повысилась на 10%. Постоянные издержки составляют 2000 тыс. руб. Удельные переменные издержки равны 60 тыс. руб. Рассчитайте, как изменение цены повлияет на критический объем. Привести критический объем продукции в 1-ом и 2-ом кварталах.

7. В отчетном году себестоимость товарной продукции составила 450,2 млн. руб., что определило затраты на 1 руб. товарной продукции - 0,89 руб. В плановом году затраты на 1 руб. товарной продукции установлены в 0,85 руб. Объем производства продукции будет увеличен на 8%. Определите себестоимость товарной продукции планового года.

Контрольное задание № 5

Используя исходные данные, приведенные в таблице 5.3, составить проектную калькуляцию себестоимости чугуна. Рассчитать изменение удельных эксплуатационных затрат по доменной печи в результате ее реконструкции. Определить условно-годовую экономию и оценить эффективность решений, принятых в рамках реконструкции.

Таблица 5.3

Исходные данные для оценки реконструкции доменной печи

№ п/п	Показатели реконструкции доменной печи	В а р и а н т ы					
		1	2	3	4	5	6
1.	Снижение расхода окатышей, %	2,1	2,6	2,0	2,5	2,2	2,3
2.	Снижение расхода агломерата, %	4,0	2,0	4,3	3,0	3,1	2,9
3.	Снижение расхода кокса, %	3,4	3,6	3,2	3,3	3,5	3,7
4.	Увеличение расхода природного газа, %	6,1	6,2	6,0	6,1	6,2	6,2
5.	Увеличение расхода дутья, %	1,1	1,2	1,0	1,1	1,2	1,2
6.	Производство чугуна, тыс. т / год:						
	- до реконструкции	967	978	985	991	997	999
	- после реконструкции	1043	1052	1066	1075	1081	1090
7.	Увеличение амортизационных отчислений в результате мероприятий по реконструкции доменной печи, тыс. руб. / год	9690	10440	10600	11300	11080	11210

ТЕМА 6. ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА И ПРИБЫЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Основные термины

Выручка от реализации продукции – это сумма денежных средств, полученных предприятием за произведенную товарную продукцию (выполненные работы, оказанные услуги).

Минимальная цена – это цена, которая полностью компенсирует предприятию затраты при минимальной прибыли, что обеспечивает лишь простое воспроизводство.

Наценки – это специальные оговорки о росте цен на товар, предусматриваемые заключаемым договором на поставку. Наценки применяются в тех случаях, когда изменения в издержках производства не позволяют обеспечить оперативные изменения в прейскурантах. В промышленных поставках наценки могут быть установлены за повышенные требования к качеству продукции, выходящие за пределы стандартов и технических условий.

Продажная цена – это цена, которая обеспечивает предприятию-производителю нормальные условия воспроизводства с полной компенсацией затрат и достаточной величиной прибыли для собственного развития организации.

Распределение чистой прибыли – это важнейшая разновидность финансовой деятельности предприятия, которая сводится к делению чистой прибыли на части, выплачиваемые акционерам в качестве ежегодного вознаграждения или дивидендов по принадлежащим им акциям предприятия; направляемые на увеличение собственного капитала и резервов и на другие цели.

Реализация продукции – это отпуск, отгрузка продукции (товаров, услуг) покупателям и получение денежных средств от продажи продукции (товаров, услуг).

Рентабельность (норма прибыли) – это экономический показатель предприятия, характеризующий абсолютную величину прибыли, приходящуюся на единицу издержек производства.

Скидки – это уменьшение продажной цены, предусматриваемое контрактами на поставку с целью ликвидации остатков товаров, их сверхнормативных запасов, с учетом более низких цен конкурентов.

Финансовый результат – это конечный экономический итог финансово-хозяйственной деятельности предприятия, отражающий в форме прибыли или убытка изменение собственного капитала организации за определенный период (месяц, квартал, полугодие, год).

Ценообразование – это процедура определения цены товара (продукции, работ, услуг) на предприятии, учитывающая требования рынка и определяющая величину выручки предприятия от реализации товара (продукции, работ, услуг).

Чистой прибылью называется поступающая в распоряжение предприятия остаточная прибыль после вычета из общей прибыли налоговых платежей.

Выручка предприятия определяется по формуле:

$$O_{реал} = O_{реал}^{тов} + O_{реал}^{проч} + O_{реал}^{вн},$$

где $O_{реал}$ - общая выручка предприятия, руб.;

$O_{реал}^{тов}$ - выручка от реализации товарной продукции (работ, услуг), руб.;

$O_{реал}^{проч}$ - выручка от прочей реализации (реализации иного имущества предприятия), руб.;

$O_{реал}^{вн}$ - внереализационные доходы предприятия, руб.

Выручка от реализации товарной продукции (объем продаж):

$$O_{реал}^{тов} = \sum_{i=1}^k C_i \times Q_i^{тов},$$

где C_i - цена i -го вида продукции, руб./единицу продукции;

$Q_i^{тов}$ - объем реализации продукции i -го вида, единиц продукции;

k - ассортимент (номенклатура) реализуемой продукции.

Прибыль от реализации товарной продукции:

$$Pr_{реал}^{тов} = \sum_{i=1}^k (C_i - C\sigma_i^{yd}) \times Q_i^{тов},$$

где C_i - цена i -го вида продукции (без НДС), руб./ед. продукции;

$Pr_{реал}^{тов}$ - объем прибыли от реализации продукции, руб.;

$C\sigma_i^{yd}$ - удельная себестоимость продукции i -го вида, руб./единицу продукции;

$Q_i^{тов}$ - объем реализации продукции i -го вида, единиц продукции;

k - ассортимент (номенклатура) реализованной продукции.

Рентабельность производства (общая рентабельность) характеризует объем валовой прибыли предприятия, приходящейся на 1 рубль среднегодовой стоимости основных и нормируемых оборотных средств:

$$P_{\text{общ}} = \frac{Pr_{\text{вал}}}{C_{\text{ср}} + O_{\text{ср}}} \times 100,$$

где $P_{\text{общ}}$ - рентабельность производства, % или коп./руб.;

$Pr_{\text{вал}}$ - годовой объем валовой прибыли предприятия (до налогообложения), руб.;

$C_{\text{ср}}$ и $O_{\text{ср}}$ - среднегодовые суммы соответственно основных и оборотных средств, руб.

Рентабельность продукции характеризует объем товарной прибыли от реализации конкретного вида продукции, приходящейся на 1 рубль общих затрат на ее производство и реализацию:

$$P_{\text{прод},i} = \frac{Pr_{\text{реал},i}^{\text{тов}}}{Сб_{\text{общ},i}} \times 100,$$

где $P_{\text{прод},i}$ - рентабельность i -го вида продукции, % или коп./руб.;

$Pr_{\text{реал},i}^{\text{тов}}$ - объем прибыли от реализации продукции i -го вида, руб.;

$Сб_{\text{общ},i}$ - объем общих затрат (себестоимость) на производство и реализацию i -ой продукции, руб.

Контрольные вопросы

1. Что представляет собой выручка от реализации продукции предприятия?
2. В чем отличие метода начисления от кассового метода определения выручки предприятия?
3. Что понимается под фиксированными, свободными, стандартными, едиными, престижными, оптовыми, экспортными, трансфертными ценами на товары (работы, услуги)?
4. Что представляет собой цена «франко-склад поставщика» товара предприятия?
5. Что представляет собой цена «франко-получатель» товара предприятия?
6. Каков порядок формирования цены, укажите существующие методы ценообразования.
7. Укажите основные стратегии ценообразования на предприятии
8. Что представляет собой прибыль предприятия?
9. Как определяется прибыль или убыток от реализации продукции (работ, услуг) предприятия?

10. Что понимается под внереализационным финансовым результатом деятельности предприятия?
11. Что понимается под распределением прибыли предприятия?
12. Укажите основные направления распределения чистой прибыли предприятия?
13. Для чего предназначен резервный фонд предприятия?
14. Что представляет собой фонд накопления, фонд потребления предприятия?
15. Что выражают показатели рентабельности производства и рентабельности продукции?

Пример решения задачи по расчету прибыли и её распределению

В качестве примера выполнения задания использован расчет показателей деятельности металлургического завода за 2014 год. В рамках расчета исчислены суммы платежей по НДС, налогу на имущество, налогу на прибыль, показатели годового объема реализации продукции, валовой и чистой прибыли предприятия. Распределение чистой прибыли произведено по следующим направлениям: на выплату дивидендов акционерам (24%), в резервный капитал (6%), в фонды накопления (18%), в фонд социальной сферы (7%), в фонды потребления (14%), на другие отчисления (4%). Остаток чистой прибыли капитализируется. Объем реализации продукции завода за год на внутреннем рынке составил, руб.:

• кокс	264 578 300
• в т.ч. НДС	40 359 402
• чугуны чушковый переделный	37 552 000
• в т.ч. НДС	5 728 271
• катанка	337 400 000
• в т.ч. НДС	51 467 797
• арматура	383 290 000
• в т.ч. НДС	58 467 966
• уголок ГОСТ 8509	420 585 000
• в т.ч. НДС	64 157 034
• швеллер ГОСТ 8239	491 855 300
• в т.ч. НДС	75 028 775
• сталь круглая ГОСТ 535	161 529 700
• в т.ч. НДС	24 640 124
• сталь полосовая	198 502 200
• в т.ч. НДС	30 279 997
• лист толстый ГОСТ 14637	285 881 500
• в т.ч. НДС	43 609 042

• лист ГОСТ 1577	350 721 000
• в т.ч. НДС	53 499 814
• рулон тонкий г/к	1 323 550 850
• в т.ч. НДС	201 897 587
• лист тонкий х/к	1 494 755 000
• в т.ч. НДС	228 013 475
• рулон тонкий х/к	888 259 400
• в т.ч. НДС	135 497 197
• лист для х/ш 9045	704 663 250
• в т.ч. НДС	107 491 004
• рулон для х/ш 045	331 367 500
• в т.ч. НДС	50 547 585
• штрипс г/к	437 066 100
• в т.ч. НДС	66 671 100
• гнутый профиль г/к	1 603 487 380
• в т.ч. НДС	244 599 770
• гнутый профиль х/к	1 320 639 000
• в т.ч. НДС	201 453 407
• жесть белая ЭЖК	925 006 600
• в т.ч. НДС	141 102 702
• жесть белая ГЖК	952 711 400
• в т.ч. НДС	145 328 858
• жесть черная	580 600 000
• в т.ч. НДС	88 566 102
• лист оцинкованный	1 411 735 450
• в т.ч. НДС	215 349 475
• другие виды продукции	1 605 399 250
• в т.ч. НДС	244 891 411

Завод в отчетном году имел следующие показатели по затратам на производство и реализацию продукции, руб.:

• материальные затраты (за вычетом возвратных отходов)	8 053 788 309
• в т.ч. НДС	1 260 592 953
• затраты на оплату труда	2 367 488 680
• социальные взносы	591 872 171
• амортизационные отчисления	755 099 173
• прочие затраты на производство и реализацию продукции	102 449 621
• коммерческие расходы	480 509 430
• управленческие расходы	296 776 117

Среднегодовая стоимость имущества завода за вычетом амортизации составила 84 005 254 305 руб. Платежи по транспортному налогу составили 138 494 275 руб.

Другие сведения о деятельности завода в отчетном году, не связанной с производством, руб.:

• выручка от реализации основных средств и иного имущества (за вычетом НДС)	835 689 625
• проценты к получению	193 540 702
• доходы по ценным бумагам	1 486 355 789
• доходы от участия в других организациях	736 004 556
• прочие внереализационные доходы	99 365 206
• водный налог	428 404 126
• расходы по реализации основных средств и иного имущества	175 923 618
• проценты к уплате	365 982 110
• прочие внереализационные расходы	173 550 030
• прочие операционные расходы	244 058 602

Решение

Выполнение задания удобно представить в форме таблицы. Для заполнения этой таблицы необходимы предварительные расчеты объемов реализации продукции, сумм НДС, себестоимости продукции, суммы налога на имущество.

Объемы реализации продукции:

$$\begin{aligned}
 Q_{реал}^{тов} &= 264\,578\,300 + 37\,552\,000 + 337\,400\,000 + 383\,290\,000 + \\
 &+ 420\,585\,000 + 491\,855\,300 + 161\,529\,700 + 198\,502\,200 + \\
 &+ 285\,881\,500 + 350\,721\,000 + 1\,323\,550\,850 + 1\,494\,755\,000 + \\
 &+ 888\,259\,400 + 704\,663\,250 + 331\,367\,500 + 437\,066\,100 + \\
 &+ 1\,603\,487\,380 + 1\,320\,639\,000 + 925\,006\,600 + 952\,711\,400 + \\
 &+ 580\,600\,000 + 1\,411\,735\,450 + 1\,605\,399\,250 = \\
 &= 16\,511\,136\,180 \text{ руб.}
 \end{aligned}$$

Расчетная сумма НДС по реализованной продукции предприятия составляет

$$\begin{aligned}
 S_{ндс}^{реал} &= 40\,359\,402 + 5\,728\,271 + 51\,467\,797 + 58\,467\,966 + \\
 &+ 64\,157\,034 + 75\,028\,775 + 24\,640\,124 + 30\,279\,997 + \\
 &+ 43\,609\,042 + 53\,499\,814 + 201\,897\,587 + 228\,013\,475 + \\
 &+ 135\,497\,197 + 107\,491\,004 + 50\,547\,585 + 66\,671\,100 + \\
 &+ 244\,599\,770 + 201\,453\,407 + 141\,102\,702 + 145\,328\,858 + \\
 &+ 88\,566\,102 + 215\,349\,475 + 244\,891\,411 = \\
 &= 2\,518\,647\,895 \text{ руб.}
 \end{aligned}$$

Далее рассчитывается себестоимость продукции как сумма затрат по отдельным элементам затрат (табл. 6.2). Таким образом, себестоимость продукции завода за год составила 10 610 105 001 руб.

При расчете себестоимости необходимо учесть два обстоятельства. Во-первых, списание материальных затрат на себестоимость продукции (8 053 788 309 руб.) осуществляется за вычетом сумм НДС, уплачиваемых предприятием при приобретении материальных ценностей (1 260 592 953 руб.). Во-вторых, согласно принятой учетной политике в данном примере не включаются в себестоимость продукции коммерческие и управленческие расходы, а списываются на финансовый результат.

Таблица 6.1

Расчет себестоимости продукции

№ п/п	Наименование элементов затрат	Сумма, руб.
1.	Материальные затраты (за вычетом возвратных отходов)	8 053 788 309
2.	в т.ч. НДС	1 260 592 953
3.	Материальные затраты (за вычетом возвратных отходов и НДС) [стр. 1–2]	6 793 195 356
4.	Затраты на оплату труда	2 367 488 680
5.	Социальные взносы (30 %*стр.4)	591 872 171
6.	Амортизационные отчисления	755 099 173
7.	Прочие затраты на производство и реализацию продукции	102 449 621
8.	Итого затрат (себестоимость продукции) [стр. 3+4+5+6+7]	10 610 105 001

Учитывая, что известна среднегодовая стоимость имущества завода (84 005 254 305 руб.), а также ставка налога на имущество (2,2%), сумму платежей по налогу на имущество предприятия можно определить по формуле:

$$s_{им} = 84\,005\,254\,305 \times 2,2 / 100 = 1\,848\,115\,595 \text{ руб.}$$

Дальнейшие расчеты целесообразно вести путем постепенного заполнения табл. 6.3. Предварительными расчетами определены значения показателей строк 1-3 и 16. Значения показателей строк 4, 5, 7-15, 17 и 18 установлены в задании. Следовательно, используя стандартный подход, можно рассчитать показатели валовой прибыли от реализации продукции (строка 6), прибыли отчетного года (строка 19), налогооблагаемой прибыли (строка 20), сумму налога на прибыль по ставке 20% (строка 21).

Завершающим этапом выполнения задания является расчет чистой прибыли и ее распределение. В задании указаны доли отчислений от чистой прибыли по различным направлениям.

Расчет прибыли предприятия

№ п/п	Наименование показателей	Сумма, руб.
1.	Выручка от реализации продукции, всего	16 511 136 180
	в т.ч. НДС	2 518 647 895
	акцизы	–
	таможенные пошлины	–
	другие косвенные платежи	–
2.	Выручка от реализации продукции за вычетом НДС, акцизов, таможенных пошлин и других косвенных налогов	13 992 488 285
3.	Себестоимость продукции	10 610 105 001
4.	Управленческие расходы	296 776 117
5.	Коммерческие расходы	480 509 430
6.	Валовая прибыль [стр. 2-3-4-5]	2 605 097 737
7.	Выручка от реализации основных средств и иного имущества	835 689 625
8.	Проценты к получению	193 540 702
9.	Доходы по ценным бумагам	1 486 355 789
10.	Доходы от участия в других организациях	736 004 556
11.	Прочие внереализационные доходы	99 365 206
12.	Водный налог	428 404 126
13.	Расходы по реализации основных средств и иного имущества	175 923 618
14.	Прочие операционные расходы	244 058 602
15.	Проценты к уплате	365 982 110
16.	Налог на имущество	1 848 115 595
17.	Транспортный налог	138 494 275
18.	Прочие внереализационные расходы	173 550 030
19.	Прибыль отчетного года [стр. 6+7+8+9+10+11-12-13-14-15-16-17-18]	2 720 019 534
20.	Прибыль к обложению [стр. 19-8-9-10]	304 118 487

21	Налог на прибыль [стр. 20 x 20 / 100]	72 988 437
22	Чистая прибыль [стр. 19-21]	2 647 031 097
23	Распределение прибыли	1 932 332 701
24	Нераспределенная прибыль отчетного года [стр. 22-23]	714 698 396

Отчисления на выплату дивидендов акционерам составляют
 $2\,647\,031\,097 \times 24 / 100 = 635\,287\,463$ руб.

Отчисления в резервный капитал составляют
 $2\,647\,031\,097 \times 6 / 100 = 158\,821\,866$ руб.

Отчисления в фонды накопления составляют
 $2\,647\,031\,097 \times 18 / 100 = 476\,465\,597$ руб.

Отчисления в фонд социальной сферы составляют
 $2\,647\,031\,097 \times 7 / 100 = 185\,292\,177$ руб.

Отчисления в фонды потребления составляют
 $2\,647\,031\,097 \times 14 / 100 = 370\,584\,354$ руб.

Другие отчисления составляют
 $2\,647\,031\,097 \times 4 / 100 = 105\,881\,244$ руб.

Следовательно, общая сумма отчислений из чистой прибыли составляет
 $635\,287\,463 + 158\,821\,866 + 476\,465\,597 + 185\,292\,177 +$
 $+ 370\,584\,354 + 105\,881\,244 = 1\,932\,332\,701$ руб.

Полученный результат вносится в строку 23 табл. 6.4.

Далее рассчитывается нераспределенная прибыль отчетного года, и результат вносится в строку 24 табл. 6.3.

Расчет сумм платежей в бюджет по НДС по реализованной продукции предприятия не представляет особой трудности. Для этого следует использовать формулу

$$2\,518\,647\,895 - 1\,260\,592\,953 = 1\,258\,054\,942 \text{ руб.}$$

Таким образом, расчетом получены все требуемые показатели деятельности завода в отчетном году.

Рассчитанные суммы налоговых платежей предприятия, в частности, составили, руб.:

- по НДС (реализация продукции) 1 258 054 942
- по налогу на имущество 1 848 115 595
- по налогу на прибыль 72 988 437

Годовой объем реализации продукции (за вычетом косвенных налогов) составил 13 992 488 285 руб. Валовая прибыль составила 2 605 097 737 руб.

Прибыль отчетного года составила 2 720 019 534 руб., а чистая прибыль – 714 698 396 руб.

Произведено распределение чистой прибыли по следующим направлениям, руб.:

• на выплату дивидендов акционерам	635 287 463
• в резервный капитал	158 821 866
• фонды накопления	476 465 597
• в фонд социальной сферы	185 292 177
• в фонды потребления	370 584 354
• на другие отчисления	105 881 244

Нераспределенная прибыль отчетного года по предприятию составила 714 698 396 руб.

Задания для самостоятельной работы

1. Балансовая прибыль предприятия в отчетном году составила 56 тыс. руб., в базисном – 64 тыс. руб. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов – 724 тыс. руб., среднегодовой остаток оборотных средств – 32 тыс. руб. Определить изменение рентабельности.

2. Выручка от реализации продукции составила 500 тыс. руб.; затраты на производство продукции – 390 тыс. руб.; прибыль от реализации материальных ценностей – 14 тыс. руб.; доходы от внереализационных операций – 22 тыс. руб., расходы от внереализационных операций – 10 тыс. руб. Определите балансовую прибыль и уровень рентабельности реализованной продукции.

3. Себестоимость единицы изделия в базисном периоде составляла 18 тыс. руб., в отчетном периоде была снижена на 3 тыс. руб. Цена изделия - 22 тыс. руб., годовой объем – 100 шт. Определите абсолютный и относительный прирост прибыли от реализации продукции в результате осуществления плана организационно-технических мероприятий.

4. Себестоимость единицы продукции составляет 1,85 тыс. руб., цена – 2,0 тыс. руб. Норматив отчислений в бюджет – 0,2. Годовой объем реализации в базисном году - 100 шт.; в отчетном году увеличится на 20%. Определите абсолютный и относительный прирост чистой прибыли за счет роста объема реализации.

5. Объем реализованной продукции в базисном периоде составил 50 тыс. руб., в отчетном – 54 тыс. руб. Определите изменение суммы прибыли в отчетном периоде по сравнению с базисным, если себестоимость продукции в базисном году - 35 тыс. руб., в отчетном - 48 тыс. руб.

6. Определить прибыль от реализации товарной продукции, балансовую, валовую и чистую прибыль, если известны следующие показатели:

№	Показатель	тыс. руб.
1.	Выручка от реализации продукции	15862
2.	Полная себестоимость производства и реализации продукции	12500
3.	Доходы от участия в других организациях	5
4.	Прочие операционные доходы	164
5.	Прочие операционные расходы	553
6.	Прочие внереализационные доходы	564
7.	Прочие внереализационные расходы	31
8.	Пени и штрафы	11
9.	Налог на прибыль	1030

7. Определите чистую рентабельность, если балансовая прибыль составила 200 тыс. руб.; доходы от пени и штрафов – 30 тыс. руб.; среднегодовая стоимость основных производственных фондов – 650 тыс. руб.; оборотных средств – 270 тыс. руб. Усредненная налоговая ставка – 0,2.

8. Определите порог рентабельности, если стоимость реализованной продукции – 2000 тыс. руб., полная себестоимость реализованной продукции – 1600 тыс. руб., доля условно-переменных затрат – 0,8.

Контрольное задание № 6

Используя исходные данные о работе металлургического завода, приведенные в таблице, оценить годовые объемы реализации продукции, прибыль отчетного года, валовую и чистую прибыль предприятия для целей экономического анализа. Рассчитать сумму платежей по налогу на добавленную стоимость (НДС), по налогу на имущество, по налогу на прибыль. Распределить чистую прибыль предприятия по следующим направлениям: на выплату дивидендов акционерам – 31%, в резервный капитал – 5%, в фонды накопления – 12%, в фонд социальной сферы – 9%, в фонды потребления – 10%, на благотворительные цели – 2%. Остальная прибыль капитализируется.

Варианты заданий по расчету прибыли предприятия и ее распределению

№ п/п	Показатели	В а р и а н т ы					
		1	2	3	4	5	6
1.	Реализация продукции на внутреннем рынке, руб.:						
	- кокс, в т.ч. НДС	244 883 530 37 355 115	115 729 055 17 653 585	103 078 221 15 723 796	10 482 330 1 598 999	- -	269 138 575 41 055 037
	- чугун чушковый, в т.ч. НДС	73 026 550 11 139 643	36 052 186 5 499 486	44 800 712 6 834 007	62 604 277 9 549 805	- -	411 630 056 62 791 025
	- слябы, в т.ч. НДС	45 903 745 7 002 266	57 287 051 8 738 703	62 034 995 9 462 965	- -	- -	110 948 326 16 921 321
	- заготовка, в т.ч. НДС	40 387 500 6 160 805	47 025 519 7 173 384	35 081 560 5 351 424	- -	- -	497 306 200 75 860 268
	- катанка, в т.ч. НДС	103 759 600 15 827 736	71 584 350 10 919 647	77 357 020 11 800 223	- -	115 030 910 17 547 088	2 605 331 590 397 423 463
	- арматура, в т.ч. НДС	129 094 750 19 692 419	100 882 300 15 388 825	79 206 100 12 082 286	89 408 030 13 638 513	141 826 600 21 634 566	2 472 006 260 377 085 701
	- уголок ГОСТ 8509, в т.ч. НДС	235 603 540 35 939 523	72 505 770 11 060 202	252 761 520 38 556 842	196 810 340 30 021 916	388 471 200 59 258 319	3 010 495 710 459 228 159
	- балка ГОСТ 8240, в т.ч. НДС	438 506 570 66 890 833	340 109 500 51 881 110	303 784 040 46 339 938	281 022 745 42 867 876	523 207 860 79 811 368	859 830 245 131 160 546
	- швеллер ГОСТ 8239, в т.ч. НДС	580 167 500 88 500 127	351 669 220 53 644 457	327 055 100 49 889 761	265 305 910 40 470 393	243 755 000 37 182 966	2 744 597 000 418 667 339
	- сталь круглая ГОСТ 535, в т.ч. НДС	305 733 260 46 637 277	69 280 310 10 568 183	82 055 600 12 516 956	55 830 750 8 516 555	157 229 000 23 984 085	698 481 500 106 548 025

	- сталь полосовая, в т.ч. НДС	251 048 820 38 295 583	83 556 705 12 593 396	126 702 480 19 327 497	87 254 000 13 309 932	114 278 500 17 432 314	1 268 523 100 193 503 524
	- лист толстый ГОСТ 14637, в т.ч. НДС	119 654 750 18 251 047	49 787 000 7 594 627	60 178 300 9 179 741	69 533 790 10 606 849	46 932 200 7 159 149	1 017 294 000 155 180 441
	- лист ГОСТ 5521 (судосталь), в т.ч. НДС	- -	- -	- -	- -	- -	379 946 250 57 957 903
	- рулон тонкий г/к, в т.ч. НДС	676 252 080 103 157 097	380 928 300 58 107 707	273 508 460 41 721 629	- -	114 993 660 17 541 406	1 356 728 500 206 958 585
	- рулон тонкий х/к, в т.ч. НДС	435 811 530 66 479 725	91 045 610 13 888 313	147 833 900 22 550 934	- -	188 319 040 28 726 633	2 621 882 500 399 948 178
	- лист тонкий х/к, в т.ч. НДС	629 059 330 95 958 203	145 991 200 22 269 844	244 087 180 37 233 638	- -	152 711 430 23 294 964	2 652 588 070 404 632 078
	- лист для х/ш 9045, в т.ч. НДС	358 071 610 54 621 093	133 093 480 20 302 395	171 929 400 26 226 519	- -	48 256 790 7 361 205	2 118 743 500 323 198 161
	- рулон для х/ш, в т.ч. НДС	334 852 745 51 079 232	266 049 450 40 583 814	227 016 820 34 629 684	- -	52 799 150 8 054 108	1 149 027 500 175 275 381
	- штрипс г/к, в т.ч. НДС	624 101 450 95 201 916	376 189 700 57 384 869	613 075 490 93 519 990	235 002 995 35 847 914	129 307 000 19 724 797	1 053 849 260 160 756 667
	- кровельный прокат х/к, в т.ч. НДС	64 832 010 988 964	225 615 300 34 415 893	214 838 400 32 771 959	263 076 280 40 130 280	97 255 050 14 835 516	1 111 207 500 169 596 229
	- гнутый профиль г/к, в т.ч. НДС	1 305 778 200 199 186 505	427 042 850 65 142 130	389 406 730 59 401 027	- -	- -	2 931 694 300 447 207 605
	- гнутый профиль х/к, в т.ч. НДС	1 053 924 000 160 768 068	621 339 800 94 780 647	764 921 500 116 682 941	- -	- -	2 370 457 100 361 595 151

	- жель белая ЭЖК, в т.ч. НДС	555 072 320 84 672 049	128 007 140 19 526 513	240 187 820 36 638 820	- -	211 495 400 32 262 011	2 444 068 900 372 824 069
	- жель белая ГЖК, в т.ч. НДС	519 837 570 79 297 256	113 682 140 17 341 343	227 734 600 34 739 176	- -	137 829 040 21 024 769	2 624 007 870 400 272 387
	- лист оцинкованный, в т.ч. НДС	239 405 700 36 519 514	194 051 590 29 601 090	228 994 060 34 931 297	328 095 910 50 048 529	116 300 840 17 740 806	1 735 848 260 264 790 413
	- ферромарганец, в т.ч. НДС	- -	195 007 400 29 746 892	245 788 620 37 477 925	522 048 120 79 634 459	1 271 493 980 193 956 709	- -
	- ферросилиций, в т.ч. НДС	- -	116 387 000 17 753 949	286 006 320 43 628 083	374 209 480 57 082 802	1 179 285 210 179 890 964	- -
	- иликомарганец, в т.ч. НДС	- -	52 074 280 7 943 534	76 441 730 11 660 603	114 726 580 17 500 665	437 088 460 66 674 511	- -
	- феррованадий, в т.ч. НДС	- -	- -	- -	3 314 287 600 505 569 293	3 809 533 100 581 115 219	- -
	- алюминий первичный, в т.ч. НДС	- -	43 071 250 6 570 191	- -	514 033 870 78 411 946	480 923 670 73 361 238	- -
	- алюминий катанка, в т.ч. НДС	- -	55 027 830 8 394 076	- -	451 009 010 68 797 985	495 744 200 75 621 997	- -
	- другая продукция, в т.ч. НДС	4 434 082 390 676 385 449	1 928 057 200 294 110 420	2 651 609 340 404 482 781	1440 708 120 219 769 035	2 399 061 050 365 958 465	4 001 739 060 610 434 772
2.	Материальные расходы на производство, руб., в т.ч. НДС	7 560 904 240 1 153 358 274	2 583 027 650 394 021 117	4 071 822 030 621 125 394	4 207 811 320 641 869 523	7 428 043 680 1 105 633 782	25 378 634 171 3 871 317 077
3.	Затраты на оплату труда, руб.	1 588 924 660	510 678 390	701 366 248	760 189 350	1 370 494 060	4 503 787 200

4.	Социальные взносы	406 764 713	130 733 668	179 504 474	194 608 474	350 846 479	1 152 969 523
5.	Амортизационные отчисления, руб.	549 308 220	311 759 410	477 035 140	352 576 920	654 377 830	882 930 650
6.	Прочие затраты на производство и реализацию, руб.	184 092 590	40 825 330	167 892 040	127 734 550	222 075 380	245 798 480
7.	Управленческие расходы, руб.	151 358 660	75 011 380	125 198 400	106 686 240	185 961 370	286 034 620
8.	Коммерческие расходы, руб.	285 006 840	122 508 560	141 637 080	134 882 110	256 777 150	312 008 930
9.	Среднегодовая стоимость основных средств за вычетом износа, руб.	12 259 488 010	11 033 761 430	10 155 076 840	11 098 976 10	14 550 284 110	16 506 813 220
10.	Транспортный налог, руб.	64 087 630	59 726 560	67 004 880	85 670 990	93 002 750	95 409 350
11.	Сведения о деятельности, не связанной с производством, руб.						
	- выручка от реализации основных средств и иного имущества предприятия (без НДС)	116 882 270	94 801 050	102 333 250	91 883 040	123 045 850	107 108 340
	- проценты к получению	93 454 020	90 667 400	118 689 400	67 887 330	117 499 240	88 120 990

- доходы по ценным бумагам	99 488 510	18 949 540	54 587 740	96 369 880	164 003 200	157 111 920
- доходы от участия в других организациях	147 387 450	327 400 670	368 229 550	389 801 200	631 443 820	786 329 900
- прочие внереализационные доходы	28 334 090	15 405 380	16 739 880	18 249 450	28 016 770	25 843 290
- водный налог	248 355 040	202 948 830	227 055 280	205 389 040	288 005 920	280 455 860
- расходы по реализации основных средств и иного имущества предприятия	24 850 410	11 522 180	10 046 800	8 206 330	10 335 640	10 023 730
- проценты к уплате	96 844 330	95 829 910	124 000 370	73 229 550	125 010 700	94 520 670
- прочие внереализационные расходы	25 773 900	14 057 480	15 816 400	17 408 960	27 730 400	24 018 480
- прочие операционные расходы	21 664 920	11 363 780	12 056 810	13 919 360	17 234 510	18 042 750

ТЕМА 7. ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ И НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ

Основные термины

Базовая доходность – это условная месячная доходность в стоимостном выражении на единицу физического показателя, характеризующего определенный вид предпринимательской деятельности в сопоставимых условиях, которая используется для расчета суммы ЕНВД.

Бюджетно-финансовая система государства включает отношения по поводу формирования и использования финансовых ресурсов государства – бюджетов и внебюджетных фондов. Эта система призвана обеспечить эффективное развитие экономики, реализацию основных функций государства.

Вменённый доход – это потенциально возможный доход плательщика ЕНВД, рассчитываемый с учетом совокупности факторов, непосредственно влияющих на получение дохода и используемый для расчета сумм ЕНВД по установленной ставке.

Добавленная стоимость определяется как разность между стоимостью реализованной продукции (работ, услуг) и стоимостью материальных затрат, отнесенных на расходы в соответствии с действующим Налоговым Кодексом РФ.

Капитал характеризует источники средств, которыми располагает предприятие для обеспечения своей деятельности по получению прибыли. Основным источником финансирования является *собственный капитал*, в состав которого входят уставный капитал, накопленный капитал (резервный и добавочный капитал), нераспределенная прибыль, целевое финансирование и прочие поступления. Главным источником его пополнения является прибыль организации. *Заемный капитал* включает кредиты банков, займы, кредиторскую задолженность.

К специальным налоговым режимам в РФ относятся система налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей (единый сельскохозяйственный налог – ЕСХН); упрощенная система налогообложения (УСН); система налогообложения в виде единого налога на вмененный доход (ЕНВД) для отдельных видов деятельности; система налогообложения при выполнении соглашений о разделе продукции.

Корректирующие коэффициенты базовой доходности – это коэффициенты, показывающие степень влияния того или иного фактора на результат предпринимательской деятельности, облагаемой ЕНВД.

Малое предприятие – это небольшое предприятие любой формы собственности, имеющее ограниченное число работников и крайне малую долю в общем по стране (региону, территории) объеме деятельности, являющейся профильной для данного предприятия.

Ликвидность актива характеризуется его способностью трансформации в денежные средства. Степень ликвидности какого-либо актива определяется промежутком времени, который необходим для его возможного превращения в денежную форму.

Ликвидность баланса характеризуется возможностью хозяйствующего субъекта обратить активы в наличность и погасить свои платежные обязательства и выражается степенью покрытия его долговых обязательств своими активами, срок превращения которых в денежную наличность соответствует сроку погашения платежных обязательств. Ликвидность баланса отражает меру согласованности объемов и ликвидности активов с размерами и сроками погашения обязательств.

Ликвидность предприятия характеризуется наличием платежных средств исключительно из внутренних источников, за счет реализации активов. Ликвидное предприятие имеет высокую финансовую гибкость, характеризующую его способность использовать заемные средства, увеличивать акционерный капитал, оперативно продавать активы и реагировать на изменения конъюнктуры рынка.

Налог на добавленную стоимость (НДС) является косвенным многоступенчатым налогом и представляет собой форму изъятия в бюджет части добавленной стоимости предприятий, создаваемой на всех стадиях производства и обращения.

Налоги – это важнейший элемент бюджетно-финансовой системы государства, представляющий собой обязательные взносы юридических и физических лиц в бюджеты и государственные внебюджетные фонды в определенных законодательством размерах и в установленные сроки.

Налоговая система представляет собой совокупность различных видов налогов, сборов, пошлин, в построении и методе исчисления которых реализуются принципы однородности, равномерности, определенности, безвозмездности.

Платежеспособность предприятия является одним из индикаторов его финансового положения и характеризует его возможность (способность) наличными денежными ресурсами своевременно погашать свои обязательства.

Под *стоимостью капитала* понимается та его цена, которую организация уплачивает за его привлечение из различных источников.

Система налогообложения при выполнении соглашений о разделе продукции (СРП) – это специальный налоговый режим в условиях освоения месторождений минерального сырья, предусматривающий замену уплаты совокупности отдельных налогов и сборов разделом произведённой продукции в соответствии с условиями соглашения.

Финансовая устойчивость предприятия – это его способность функционировать и развиваться, сохранять равновесие своих активов и пассивов, гарантирующее его платежеспособность и инвестиционную

привлекательность в долгосрочной перспективе в границах допустимого уровня риска. Устойчивое финансовое состояние предприятия достигается при достаточности собственного капитала, хорошем качестве активов, достаточном уровне рентабельности с учетом операционного и финансового риска, достаточной ликвидности, стабильных доходах и широких возможностях привлечения заемных средств.

Финансовое состояние предприятия является важнейшим индикатором его благополучия в условиях современного рынка и характеризуется составом и размещением средств, структурой их источников, скоростью оборота капитала, способностью предприятия погашать свои обязательства в срок и в полном объеме, а также другими факторами.

Показатели оценки качества работы предприятия

Для оценки качества работы предприятия и ее руководства используются различные показатели. Мы ограничимся только несколькими показателями, которые можно использовать для оценки эффективности управления.

Наименование показателя	Что показывает	Как рассчитывается	Комментарий
Показатели ликвидности			
Общий коэффициент покрытия	Достаточность оборотных средств у предприятия, которые могут быть использованы ей для погашения своих краткосрочных обязательств	Отношение текущих активов (оборотных средств) к текущим пассивам (краткосрочным обязательствам)	От 1 до 2. Нижняя граница обусловлена тем, что оборотных средств должно быть достаточно, чтобы покрыть свои краткосрочные обязательства. Превышение оборотных активов над краткосрочными обязательствами более, чем в два раза считается также нежелательным, поскольку свидетельствует о нерациональном вложении предприятием своих средств и неэффективном их использовании
Коэффициент срочной ликвидности	Прогнозируемые платежные возможности предприятия при условии своевременного проведения расчетов с дебиторами	Отношение денежных средств и краткосрочных ценных бумаг плюс суммы мобилизованных средств в расчетах с дебиторами к краткосрочным обязательствам	1 и выше. Низкие значения указывают на необходимость постоянной работы с дебиторами, чтобы обеспечить возможность обращения наиболее ликвидной части оборотных средств в денежную форму для расчетов со своими поставщиками

Коэффициент ликвидности при мобилизации средств	Степень зависимости платежеспособности компании от материально - производственных запасов и затрат с точки зрения необходимости мобилизации денежных средств для погашения своих краткосрочных обязательств	Отношение материально - производственных запасов и затрат к сумме краткосрочных обязательств	0,5 - 0,7
Показатели финансовой устойчивости			
Соотношение заемных и собственных средств	Сколько заемных средств привлекло предприятие на 1 рубль вложенных в активы собственных средств	Отношение всех обязательств предприятия (кредиты, займы и кредиторская задолженность) к собственным средствам (собственному капиталу)	Значение соотношения должно быть меньше 0,7. Превышение указанной границы означает зависимость предприятия от внешних источников средств, потерю финансовой устойчивости (автономности)
Коэффициент маневренности собственных оборотных средств	Способность предприятия поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства в случае необходимости за счет собственных источников	Отношение собственных оборотных средств к общей величине собственных средств (собственного капитала) предприятия	0,2 - 0,5. Чем ближе значение показателя к верхней рекомендуемой границе, тем больше возможностей финансового маневра у предприятия
Интенсивность использования ресурсов			
Рентабельность чистых активов по чистой прибыли	Эффективность использования средств, принадлежащих собственникам предприятия. Служит основным критерием при оценке уровня котировки акций на бирже	Отношение чистой прибыли к средней за период величине чистых активов	Рентабельность чистых активов по чистой прибыли должна обеспечивать окупаемость вложенных в предприятие средств акционеров
Рентабельность реализованной продукции	Эффективность затрат, произведенных предприятием на производство и реализацию продукции	Отношение прибыли от реализованной продукции к объему затрат на производство реализованной продукции	Динамика коэффициента может свидетельствовать о необходимости пересмотра цен или усиления контроля за себестоимостью реализованной продукции
Другие			

показатели рентабельности фондо-, энерго-, материалоемкости и т.п.			
Показатели деловой активности			
Коэффициент оборачиваемости оборотного капитала	Скорость оборота материальных и денежных ресурсов предприятия за анализируемый период или сколько рублей оборота (выручки) снимается с каждого рубля данного вида активов	Отношение объема чистой выручки от реализации к средней за период величине стоимости материальных оборотных средств, денежных средств и краткосрочных ценных бумаг	Нормативного значения нет, однако усилия руководства предприятия во всех случаях должны быть направлены на ускорение оборачиваемости. Если предприятие постоянно прибегает к дополнительному использованию заемных средств (кредиты, займы, кредиторская задолженность), значит сложившаяся скорость оборота генерирует недостаточное количество денежных средств для покрытия издержек и расширения деятельности
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала	Скорость оборота вложенного собственного капитала или активность денежных средств, которыми рискуют акционеры	Отношение чистой выручки от реализации к среднему за период объему собственного капитала	Если показатель рентабельности собственного капитала не обеспечивает его окупаемость, то данный коэффициент оборачиваемости означает бездействие части собственных средств, то есть свидетельствует о нерациональности их структуры. При снижении рентабельности собственного капитала необходимо адекватное увеличение оборачиваемости

Рейтинговые модели оценки финансового состояния предприятия

Ключевое отличие рейтинговой модели оценки финансового состояния предприятия от других интегральных моделей заключается в том, что весовые

коэффициенты в модели получаются **экспертным** путем либо с помощью **нормирования** значения коэффициента.

*Оценка финансового состояния предприятия
по модели Селезневой – Ионовой*

Формула расчета модели:

$$R = 25*N_1 + 25*N_2 + 20*N_3 + 20*N_4 + 10*N_5$$

Коэффициент	Формула расчета	Нормативное значение
K_1 – коэффициент оборачиваемости запасов (н.п. – данные на начало периода, к.п. – данные на конец периода)	$K_1 = \text{Выручка} / \text{Средняя величина запасов}$	3
K_2 – коэффициент текущей ликвидности	$K_2 = \text{Оборотные активы} / \text{Краткосрочные обязательства}$	2
K_3 – коэффициент структуры капитала	$K_3 = \text{Собственный капитал} / (\text{Краткосрочные} + \text{Долгосрочные обязательства})$	1
K_4 – коэффициент рентабельности активов (ROA)	$K_4 = \text{Чистая прибыль} / \text{Активы}$	0,3
K_5 – коэффициент эффективности или рентабельность продаж (ROS)	$K_5 = \text{Чистая прибыль} / \text{Выручка}$	0,2

Для того, чтобы рассчитать значения N_1 - N_5 для вычисления рейтингового числа R — необходимо значение коэффициента разделить на его норматив. Нормативные значения для каждого коэффициента приведены в таблице. Если $R > 100$, то можно сделать вывод, что предприятие финансово устойчиво. При обратной ситуации необходимо произвести более детальное исследование финансов предприятия для определения узких мест.

*Оценка финансового состояния предприятия
по модели Сайфуллина-Кадыкова*

Формула расчета модели:

$$R = 2*K_1 + 0.1*K_2 + 0.08*K_3 + 0.45*K_4 + K_5$$

Коэффициент	Формула расчета
K_1 – коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	$K_1 = \frac{(\text{Собственный капитал} - \text{Внеоборотные активы})}{\text{Оборотные активы}}$
K_2 – коэффициент текущей ликвидности	$K_2 = \frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$
K_3 – коэффициент оборачиваемости активов запасов (н.п. – данные на начало периода, к.п. – данные на конец периода)	$K_3 = \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Среднегодовая стоимость активов (обязательства)}}$
K_4 – рентабельность продаж (ROS)	$K_4 = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка}}$
K_5 – рентабельность собственного капитала (ROE)	$K_5 = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}}$

Большинство коэффициентов используются в модели Селезневой-Ионовой. Если значение рейтингового показателя $R < 1$, то финансовое состояние предприятия низкое, если $R > 1$, то финансовое состояние предприятия можно оценить как высокое.

Оценка финансового состояния предприятия по модели Де Паляна

Формула расчета модели:

$$R = 25 * K_1 + 25 * K_2 + 10 * K_3 + 20 * K_4 + 20 * K_5$$

Коэффициент	Формула расчета
K_1 – коэффициент быстрой ликвидности	$K_1 = \frac{(\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные обязательства} + \text{Краткосрочная дебиторская задолженность})}{\text{Краткосрочные обязательства}}$
K_2 – коэффициент кредитоспособности	$K_2 = \frac{\text{Собственный капитал}}{(\text{Краткосрочные} + \text{Долгосрочные обязательства})}$
K_3 – коэффициент иммобилизации собственного капитала	$K_3 = \frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Внеоборотные активы}}$
K_4 – коэффициент оборачиваемости запасов	$K_4 = \frac{\text{Выручка}}{\text{Средняя величина запасов}}$
K_5 – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	$K_5 = \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Средняя сумма дебиторской задолженности}}$

Наибольшие веса имеют первые два коэффициента K_1 и K_2 . Именно они определяют в большей степени рейтинговый показатель. Если $R > 100$ – финансовая ситуация предприятия не вызывает опасений. Если $R < 100$ – финансовая ситуация является критической и предприятие в будущем возможно станет банкротом.

Налогообложения предприятий

Наиболее важными из налогов, уплачиваемых промышленными предприятиями, являются налог на прибыль, НДС, налог на имущество организаций, акцизы, земельный налог. В зависимости от *источника покрытия* налоги в РФ разделяют на следующие группы:

- налоги, платежи по которым относятся *на себестоимость* продукции (работ, услуг); к ним, в частности, относятся земельный налог, транспортный налог;
- налоги, платежи по которым относятся *на выручку* от реализации продукции (работ, услуг); к ним, в частности, относятся НДС, акцизы, экспортные тарифы;
- налоги, платежи по которым относятся *на финансовые результаты*; к ним, в частности, относится налог на прибыль;
- налоги, расходы по которым покрываются *из чистой прибыли*, остающейся в распоряжении предприятия; к ним, в частности, относятся некоторые местные налоги.

По методу установления налоги подразделяются на прямые и косвенные налоги. К **прямым налогам** относятся налог на прибыль, рентные (ресурсные) платежи, налог на имущество, владение и пользование которым служит основанием для налогообложения. **Косвенные налоги** вытекают из хозяйственных актов и оборотов (НДС, акцизы, государственная пошлина).

Объектами налогообложения предприятий являются прибыль, стоимость акцизных товаров, стоимость продукции, имущество предприятия, другие объекты, установленные Налоговым Кодексом РФ.

Общая сумма налогового платежа по какому-либо налогу определяется по следующей формуле:

$$S_n = \frac{O_n \times t_n}{100}, \quad (7.1)$$

где S_n - сумма налогового платежа, руб.;

O_n - налоговая база, руб.;

t_n - ставка налога, %.

Налоговый Кодекс РФ содержит отклонения от приведенного алгоритма расчета сумм налоговых платежей.

Контрольные вопросы

1. Какие факторы влияют на финансовое состояние предприятия?
2. Что характеризуют коэффициенты абсолютной, критической, текущей ликвидности и общей платежеспособности предприятия?
3. Какие показатели используются в оценке финансовой устойчивости предприятия по соотношению собственного и заемного капитала?
4. Что показывает коэффициент финансового левериджа (финансового риска) предприятия?
5. Что показывает коэффициент финансовой зависимости предприятия?
6. Как можно оценить деловую активность предприятия?
7. В чем заключается сущность налога?
8. Какие налоги относятся к федеральным налогам в РФ?
9. Какие налоги относятся к региональным налогам в РФ?
10. Какие налоги относятся к местным налогам в РФ?
11. Какие налоги относятся к прямым?
12. Какие налоги относятся к косвенным?
13. Каков размер ставки налога на имущество организаций?
14. Что является объектом обложения налога на прибыль?

ТЕМА 8. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ

Основные термины

Внутренняя норма прибыли проекта IRR – это реальная среднегодовая норма доходности всех затрат инвестиционного проекта, рассчитываемая как такое значение ставки сравнения RD , при котором величина чистой текущей стоимости проекта NPV обращается в нуль.

Инвестиции – это вложение (размещение) капитала, денежных средств в какие-либо проекты, предприятия. К ним относятся денежные средства, целевые банковские вклады, паи, акции, и другие ценные бумаги, технологии, машины, оборудование, лицензии, любое иное имущество или имущественные права.

Инвестиционная деятельность – это процесс осуществления вложений инвестиций. В *инвестиционном процессе* могут участвовать инвесторы, заказчики, исполнители работ, подрядчики, эксплуатационники (пользователи объектов), страховые организации, коммерческие банки и другие.

Инвестиционный проект представляет собой планируемый и осуществляемый комплекс мероприятий по вложению капитала в различные отрасли экономики с целью получения прибыли или достижения социального эффекта. Различают инвестиционные проекты нового строительства,

реконструкции, технического перевооружения и модернизации промышленного предприятия.

Инновации – это такое вложение капитала в экономику, которое обеспечивает внедрение новшеств, смену поколений техники и технологии на основе новейших достижений научно-технического прогресса, создания новых финансовых инструментов, платежных систем и технических приемов в целях получения прибыли, снижения рисков и издержек, ускорения операций.

Методы дисконтирования устраняют недостатки простых (статических) методов, так как ориентированы на всесторонний учет влияния фактора времени и оценку экономической эффективности (доходности, прибыльности) инвестиционного проекта за весь срок его жизни. *Сущность дисконтирования* заключается в пересчете разновременных (будущих) инвестиционных потоков в современный масштаб цен. *Сущность наращивания* заключается в пересчете разновременных (прошлых) инвестиционных потоков в современный масштаб цен.

Период окупаемости инвестиций – это срок, в течение которого инвестиционные затраты полностью покрываются доходами (чистой прибылью) проекта.

Под *ликвидационной стоимостью проекта* понимается часть капитала проекта, аккумулированного в неликвидные (неденежные) активы и потенциально способного приносить прибыль. Оценка ликвидационной стоимости C_L представляет собой прогноз возможной прибыли проекта за пределами горизонта планирования.

Продуктовые инновации охватывают внедрение новых продуктов (базисные инновации) и усовершенствование имеющихся продуктов (улучшающие инновации). *Процессные инновации* включают освоение новых форм и методов организации производства при выпуске новой продукции и подразделяются на инновации в области технологии труда, в области организации и в области управления.

Простая норма прибыли (BEP) – это количественный показатель прибыльности инвестиционного проекта, рассчитываемый на основе *простых (статических, точечных) методов* и характеризующий отдачу капиталовложений в проект. Рассчитывается на основе точечных (статических) характеристик, в качестве таких точечных характеристик рекомендуется выбирать показатели так называемого «нормального» интервала планирования проекта. В пределах такого интервала уже достигается планируемый объем производства (работ, услуг) и полное освоение производственных мощностей проекта, но еще продолжается погашение кредитов, заимствованных для финансирования капиталовложений. При этом не учитывается весь срок жизни инвестиционного проекта и влияние фактора времени на инвестиционные потоки.

Реальные инвестиции (капиталовложения) – это вложения капитала в создание новых предприятий, приобретение целостных имущественных

комплексов, расширение, реконструкцию или техническое перевооружение действующих предприятий. *Финансовые (портфельные) или фиктивные инвестиции* представляют собой вложения в покупку акций и других ценных бумаг, финансовых инструментов.

Рентабельность инвестиций NPVR – это показатель экономической эффективности (доходности) проекта, демонстрирующий уровень реальной чистой прибыли проекта NPV в расчете на 1 руб. его инвестиционных затрат и учитывающий масштаб инвестиций.

Чистая текущая стоимость проекта NPV – это реальная чистая прибыль проекта, оцениваемая как общая сумма дисконтированных значений чистых денежных потоков за весь срок его жизни.

Чистый денежный поток представляет собой разницу между инвестиционными притоками и оттоками. Расчет чистых денежных потоков инвестиционного проекта ведется на каждом интервале его горизонта планирования.

Методы оценки эффективности инвестиций

Методы оценки эффективности инвестиций делятся на две группы: простые и дисконтированные.

Применяя *простые (статические) методы*, исходят из предположения, что получаемые в результате реализации проекта прибыли должны компенсировать стоимость средств, инвестированных в активы проекта.

Главным критерием при проведении такого рода сравнений служит количественный показатель, характеризующий отдачу капиталовложений в инвестиционный проект (простая норма прибыли). При расчете данного показателя используется следующая формула:

$$BEP = \frac{Pr_{год}}{K_{пост} + K_{об}},$$

где BEP – basic earning power или доходность вложений в инвестиционный проект, (руб./год)/руб.;

$Pr_{год}$ – годовой объем прибыли проекта, руб./год;

$K_{пост}$ – объем инвестиции в постоянный капитал, соответствующий размеру внеоборотных активов проекта, руб.;

$K_{об}$ – объем инвестиции в оборотный капитал, предназначенный для образования необходимых запасов оборотных средств проекта, руб.

В случае расчета простой нормы прибыли инвестиционного проекта, предусматривающего новое строительство, применяются следующие формулы:

$$BEP = \frac{Pr_{год}}{K};$$

$$BEP = \frac{Pr_{год} + A_{год}}{K},$$

где: K – общий объем капиталовложений в инвестиционный проект, руб.

Для расчета простой нормы прибыли инвестиционного проекта, предусматривающего реконструкцию или техническое перевооружение производства с целью повышения качества продукции или расширения сортамента, целесообразно применять следующие формулы:

$$BEP = \frac{\Delta Pr_{год}}{K};$$

$$BEP = \frac{\Delta Pr_{год} + \Delta A_{год}}{K},$$

где: $\Delta Pr_{год}$ – прирост годовой операционной прибыли проекта в результате улучшения качества продукции или расширения сортамента, руб./год;

$\Delta A_{год}$ – увеличение годовой суммы амортизационных отчислений в результате введения в эксплуатацию новых производственных мощностей, руб./год.

Для расчета простой нормы прибыли инвестиционного проекта, предусматривающего реконструкцию, расширение или техническое перевооружение производства с целью снижения затрат на производство и реализацию продукции, целесообразно применять следующих формулы:

$$BEP = \frac{\Delta Cб_{год}}{K};$$

$$BEP = \frac{\Delta Cб_{год} + \Delta A_{год}}{K},$$

где: $\Delta Cб_{год}$ – снижение годового объема затрат на производство и реализацию продукции в результате экономии сырья, материалов, топлива, полуфабрикатов, уменьшения условно-постоянных расходов, руб./год.

Для оценки снижения годового объема затрат $\Delta Cб_{год}$ можно использовать формулу:

$$\Delta Cб_{год} = \sum_{i=1}^n (\Delta Cб_i^{год} \times Q_i^{год}),$$

где: $\Delta Cб_i^{год}$ – снижение удельного объема веса затрат на производство и реализацию i -го вида продукции, руб./т или руб./шт.;

$Q_i^{год}$ – годовой объем производства и реализации i -го вида продукции по проекту, т или шт.;

n – характеристика сортамента выпускаемой продукции.

Разрабатываемый инвестиционный проект считается экономически выгодным (прибыльным), если его простая норма прибыльности ВЕР превышает аналогичный показатель альтернативного проекта.

На практике в дополнение к показателю простой нормы прибыли проекта ВЕР очень часто рассчитывают обратный показатель – *срок окупаемости капиталовложений*, используя следующие выражения:

$$T_{ок} = \frac{K}{Pr_{год}};$$
$$T_{ок} = \frac{K}{\Delta Pr_{год}};$$
$$T_{ок} = \frac{K}{\Delta Cб_{год}},$$

где: $T_{ок}$ – срок окупаемости капиталовложений в проект, лет.

Инвестиционный проект считается экономически эффективным, если его показатель срока окупаемости капиталовложений окажется ниже аналогичного показателя альтернативного проекта.

Показатель *экономического эффекта реконструкции* или *технического перевооружения* производства с целью повышения качества продукции или расширения сортамента может быть определен по формуле:

$$ЭЭ = \Delta Pr_{год} - K_s \cdot K,$$

где: ЭЭ – экономический эффект реконструкции (технического перевооружения) производства, руб./год;

K_s – сравнительный коэффициент экономической эффективности капиталовложений, который соответствует уровню доходности (прибыльности) альтернативного вложения капитала, руб./руб.

Показатель *экономического эффекта реконструкции* или *технического перевооружения* производства с целью снижения затрат на производство и реализацию продукции может быть определен по формуле:

$$ЭЭ = \Delta Cб_{год} - K_s \cdot K,$$

Методы дисконтирования

Наибольшее распространение получили расчеты показаний чистой текущей стоимости проекта и внутренней нормы прибыли.

Чистая текущая стоимость проекта

Сущность этого метода заключается в дисконтировании (уценке) затрат и доходов, вызванных этими затратами, которые генерируют с течением

времени. Эффективность инвестиций определяется прежде всего соотношением результатов проекта и затрат, необходимых для достижения этих результатов.

Разность между чистыми притоками и оттоками денежных средств (потоками без учета источника финансирования) представляет собой чистый доход проекта (ЧД) а данном отрезке срока жизни. Как правило, он формируется за счет прибыли от операций (ПО) и амортизационных отчислений (АО) за вычетом инвестиционных затрат и налоговых выплат (Н)

$$\text{ЧД} = \text{ПО} + \text{АО} - \text{ИЗ-Н.}$$

ЧД представляет собой ту сумму, в пределах которой могут осуществлять платежи за привлеченные источники финансирования (как собственные, так и заемные) без ущерба для основного капитала проекта. Важно отметить, что выплаты по кредитам, осуществляемые за счет собственных средств проекта, рассматриваются как отток, т.е. затраты капитала.

Для того чтобы адекватно оценить проект с точки зрения эффективного использования инвестиционных средств, нужно все потоки будущих поступлений платежей пересчитать, уценить, дисконтировать с учетом влияния фактора времени. Пересчет из осуществляется на «сегодняшний» момент времени – момент начала осуществления проекта с помощью коэффициентов приведения. Чистая текущая стоимость проекта (net present value) NPV рассчитывается как сумма чистых потоков денежных средств, генерируемых проектом по годам, умноженным на соответствующий коэффициент DF – коэффициент дисконтирования:

$$\text{NPV} = \text{NCF}(0) + \text{NSF}(1) \cdot \text{DF}(1) + \dots + \text{NCF}(t) \cdot \text{DF}(t),$$

где NCF – чистый поток денежных средств по временным интервалам планирования V (как правило, по годам);

$\text{DF}(t) = 1/(1+\text{RD})^t$ – коэффициент дисконтирования (при условии, что за нулевой принят интервал начала осуществления проекта, т.е. $\text{DF}(0) = 1$;

RD – ставка сравнения, образуется из трех составляющих:

$$\text{RD} = \text{I} + \text{MP} + \text{R},$$

где I – темп годовой инфляции;

MP – минимальная реальная норма прибыли – норма прибыли, «очищенная» от инфляции;

R – коэффициент, учитывающий степень риска, определяется как доля стоимости.

Ставка сравнения RD рассчитывается в долях единиц и представляет собой по сути стоимость инвестиционного капитала. Положительное значение NPV считается подтверждением целесообразности инвестирования денежных средств в проект, отрицательное - о неэффективности использования. Очевидно, из двух

вариантов осуществления проекта предпочтительнее тот, у которого NPV больше.

Внутренняя норма прибыли

Для использования метода чистой текущей стоимости проекта нужно заранее установить величину ставки сравнения, что представляет собой определенную проблему. Поэтому более широкое распространение получил метод, в котором субъективный фактор сведен к минимуму, а именно, расчет внутренней нормы прибыли или окупаемости (IRR).

Значение RD, при котором NPV обращается в ноль, называется «внутренней нормой прибыли» проекта.

Суть показателя IRR состоит в определении максимальной ставки за привлекаемые источники финансирования проекта, при которой последний остается безубыточным. А также возможно понимание данного показателя как предельного уровня окупаемости (доходности) инвестиций, что может быть критерием целесообразности дополнительных капиталовложений.

Если графически изобразить зависимость чистой текущей стоимости (NPV) от коэффициента дисконтирования (RD), то будет видно, что кривая пересекает ось абсцисс в некоторой точке.

Контрольные вопросы

1. Что понимается под инвестициями? Какова роль инвестиций в развитии современного промышленного предприятия?
2. Дайте общую характеристику денежных потоков инвестиционного проекта? Что понимается под чистыми денежными потоками?
3. В чем сущность простых (статистических) методов оценки экономической эффективности инвестиций предприятия?
4. В чем сущность методов дисконтирования, используемых для анализа экономической эффективности инвестиций предприятия?
5. Что понимается под чистой текущей стоимостью (доходностью, прибыльностью) инвестиций?
6. Что понимается под внутренней нормой прибыли инвестиционного проекта?
7. Какими методами проводится оценка периода окупаемости инвестиционных затрат предприятия?
8. Что понимается под инвестиционными (капитальными затратами) предприятия? В чем их отличие от текущих (эксплуатационных) затрат предприятия?
9. Какие показатели используются в оценке финансовой устойчивости предприятия по функциональному признаку?
10. Что характеризуют показатели BEP , $EBIT$, ROA , ROK , R_{OK} , ROE , R_{AK} ?
11. Как можно оценить стоимость бизнеса?

Задания для самостоятельной работы

1. Определите какой из двух вариантов осуществления капитальных вложений наиболее эффективный, если:

а) капитальные вложения составили по 1-му и 2-му вариантам 50 тыс. руб.; текущие издержки производства (себестоимость) по 1-му варианту – 100 тыс. руб., по 2-му – 120 тыс. руб.;

б) капитальные вложения составили по 1-му варианту 30 млн. руб., по 2-му – 33 млн. руб.; текущие издержки производства по 1-му и 2-му вариантам – 70 млн. руб.

2. Определите из двух вариантов осуществления капитальных вложений наиболее эффективный, если капитальные вложения составили по 1-му варианту 16 млн. руб., по 2-му – 22 млн. руб.; себестоимость единицы продукции по 1-му варианту – 3 тыс. руб., по 2-му – 3,3 тыс. руб.; годовой объем производства по 1-му и 2-му вариантам – 10 тыс. шт. Нормативная рентабельность – 0,3.

3. Рассчитайте NPV проекта, если он ежегодно приносит 2 млн. руб. в течение трех лет, а инвестиции составят 3 млн. руб. Требуемая доходность составляет 8%

4. Как изменится стоимость компании, если она решит реализовать проект, который принесет дополнительный денежный поток в размере 7 млн. руб. ежегодно в течение четырех лет при инвестициях в размере 18 млн. руб? Требуемая доходность составляет 12%.

5. Определите из двух вариантов осуществления капитальных вложений наиболее эффективный, если капитальные вложения составили по 1-му варианту 25 млн. руб., по 2-му – 28 млн. руб.; себестоимость годового объема производства по 1-му варианту – 50 млн. руб., по 2-му – 84 млн. руб.; годовой объем производства по 1-му варианту – 10 тыс. шт., по 2-му – 20 тыс. шт. Нормативная рентабельность – 0,4.

6. Определите из четырех вариантов осуществления капитальных вложений наиболее эффективный, если капитальные вложения составили по 1-му варианту 100 тыс. руб., по 2-му – 110 тыс. руб., по 3-му – 90 тыс. руб., по 4-му – 120 тыс. руб. Себестоимость годового объема производства продукции по 1-му варианту – 200 тыс. руб., по 2-му – 190 тыс. руб., по 3-му – 220 тыс. руб., по 4-му – 250 тыс. руб. Нормативная рентабельность – 0,3.

7. Определите чистый дисконтированный доход и индекс доходности, если дисконтированный эффект – 630,6 тыс. руб., дисконтированные капитальные вложения – 642,0 тыс. руб. Сделайте вывод о целесообразности инвестиционного проекта.

8. Определите сумму возврата за долгосрочный кредит, если кредит выплачивается ежегодно с учетом процентной ставки. Годовая процентная ставка за кредит – 0,15, продолжительность кредита – 5 лет. Авансированные капитальные вложения составили 400 тыс. руб.

9. Акции компании А стоят 300 рублей. Дивиденды составляют 20 рублей на акцию. Аналитические агентства предполагают, что дивиденды по

акциям данной компании будут расти постоянным темпом 2% бесконечно долго. Рассчитайте требуемую доходность по акциям данной компании.

Контрольное задание № 7

1. Определите из двух вариантов осуществления капитальных вложений наиболее эффективный, если капитальные вложения составили по 1-му варианту 25 млн. руб., по 2-му – 28 млн. руб.; себестоимость годового объема производства по 1-му варианту – 50 млн. руб., по 2-му – 84 млн. руб.; годовой объем производства по 1-му варианту – 10 тыс. шт., по 2-му – 20 тыс. шт. Нормативная рентабельность – 0,4.

2. Определите из четырех вариантов осуществления капитальных вложений наиболее эффективный, если капитальные вложения составили по 1-му варианту 100 тыс. руб., по 2-му – 110 тыс. руб., по 3-му – 90 тыс. руб., по 4-му – 120 тыс. руб. Себестоимость годового объема производства продукции по 1-му варианту – 200 тыс. руб., по 2-му – 190 тыс. руб., по 3-му – 220 тыс. руб., по 4-му – 250 тыс. руб. Нормативная рентабельность – 0,3.

3. Компания реализует инвестиционный проект по модернизации оборудования, который позволит увеличить денежный поток на 5 млн. руб. в первый год и на 3 млн. руб. во второй год. Инвестиции составят 6 млн. руб. Найдите IRR проекта (в процентах).

4. Вы собираетесь инвестировать в новый вид бизнеса, поэтому для определения требуемой доходности решили воспользоваться данными компании – аналога, акции которой торгуются на рынке. Рыночная капитализация (совокупная стоимость акций) данной компании составляет 2 000 млн. руб., совокупная стоимость облигаций компании (других долгов нет) составляет 500 млн. рублей, аналитики считают долг данной компании почти безрисковым, бета долга составляет 0,2. Рассчитанный коэффициент бета акций компании составляет 0,9. Безрисковая ставка доходности на данном рынке 5%, рыночная премия за риск равна 7%. Определите требуемую доходность:

5. Перед Вами стоит выбор одного проекта из двух возможных. Оба проекта требуют вложений по 40 млн.руб. в год 0. Оба проекта приносят положительные денежные потоки в течение 4 лет. Потоки по первому проекту: в год 1 - 10 млн.руб., в год 2 - 50 млн. руб., в год 3 - 30 млн. руб., в год 4 - 30 млн. руб. Потоки по второму проекту: в год 1 - 30 млн.руб., в год 2 - 40 млн. руб., в год 3 - 30 млн. руб., в год 4 - 10 млн. руб. Требуемая доходность для оценки инвестиций составляет 12%. Выберите верные утверждения:

6. Компания при составлении портфеля инвестиционных проектов выбирает из набора 4 независимых проектов: NPV проекта А составляет 100 млн. руб. при требуемых инвестициях в размере 80 млн. руб., NPV проекта Б составляет 120 млн. руб. при необходимых инвестициях 90 млн. руб., проект В характеризуется NPV 90 млн. руб. при необходимых инвестициях 75 млн. руб., а NPV проекта Г составляет 110 млн. руб. при требуемых инвестициях 100 млн.

руб. Какие проекты будут реализованы компанией, если бюджет для инвестирования составляет 250 млн. руб?

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ

1. *Экономика организации* – это:

- а) образовательная и научная дисциплина, изучающая способы ведения хозяйственной деятельности предприятия;
- б) образовательная и научная дисциплина, изучающая принципы, системы, методы и правила ведения хозяйственной деятельности предприятия;
- с) образовательная дисциплина, изучающая принципы, методы и правила формирования финансовой отчетности о деятельности предприятия.

2. *Важнейшая экономическая цель функционирования предприятия:*

- а) обеспечение его прибыльности (безубыточности) за счет реализации товаров, выполнения работ, оказания услуг;
- б) обеспечения его масштабности за счет расширения производства;
- с) обеспечение оплаты налоговых платежей в соответствии с действующим законодательством.

3. *Как подразделяются предприятия в соответствии с их отраслевой специализацией?*

- а) легкой промышленности, машиностроения, черной металлургии, горнодобывающей, химической промышленности и т.п.
- б) сельскохозяйственные, деревообрабатывающие, изготавливающие потребительские товары, жилищного и коммунального строительства и другие
- с) узкоспециализированные, многопрофильные и комбинированные.

4. *Как подразделяются предприятия в соответствии с их размерами?*

- а) узкоспециализированные, многопрофильные и комбинированные.
- б) легкой промышленности, машиностроения, черной металлургии, горнодобывающей, химической промышленности и т.п.
- с) малые, средние и крупные предприятия

5. *Оценка каких параметров требуется для выявления сильных и слабых сторон организации?*

- а) достоинства предприятия и возможные перспективы его деятельности;
- б) достоинства и недостатки современного положения предприятия, перспективные возможности дальнейшей его деятельности и угрозы выполнения намеченных программ;
- с) перспективные возможности дальнейшей его деятельности и угрозы выполнения намеченных программ.

6. *Какие разновидности ресурсов относятся к экономическим ресурсам предприятия?*

- а) это все производственные ресурсы предприятия, используемые им в процессе его деятельности;
- б) это все непроизводственные ресурсы предприятия, используемые им в процессе его деятельности;
- с) это все виды его ресурсов, используемых в процессе производства товаров, продукции, выполнения работ, оказания услуг.

7. *Укажите типы производственной структуры:*

- а) технологический, предметный, смешанный;
- б) технологический, внутренний, внешний;
- с) технологический, внутренний, смешанный.

8. *Внешняя среда предприятия – это:*

- а) совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых частей (подсистем, подразделений) организации, испытывающих воздействие внешней среды бизнеса.
- б) рыночная среда действия предприятия, которую формируют внешние по отношению к предприятию участники экономической деятельности.

9. *Предприятие - это:*

- а) хозяйствующий субъект, созданный на основании Устава;
- б) хозяйствующий субъект, созданный на основе договоренности учредителей;
- с) хозяйствующий субъект, созданный в установленном законе порядке.

10. *На основании какого документа предприятие осуществляет свою деятельность?*

- а) приказа;
- б) положения;
- с) устава.

11. *«Основные средства»:*

- а) представляют собой совокупность денежных средств, авансированных в средства производства, однократно участвующих в производственном процессе и полностью переносящих свою стоимость на готовый продукт;

б) представляют собой стоимостную форму средств труда, которые многократно участвуют в производственном процессе и при этом сохраняют свою натуральную форму.

с) представляют собой объекты долгосрочного использования, не имеющие материально-вещественного содержания, но имеющие стоимостную оценку и приносящую доход.

12. *Основные средства при зачислении их на баланс предприятия оцениваются:*

- а) по полной восстановительной стоимости
- б) по полной первоначальной стоимости
- с) по остаточной стоимости
- д) по смешанной стоимости.

13. *Первоначальная стоимость основных средств:*

- а) признается сумма фактических затрат организации на приобретение, сооружение и изготовление, за исключением налога на добавленную стоимость;
- б) разница между восстановительной стоимостью и начисленным износом;
- с) это фактическая стоимость определенная с помощью переоценки основных средств.

14. *Восстановительная стоимость основных средств:*

- а) признается сумма фактических затрат организации на приобретение, сооружение и изготовление, за исключением налога на добавленную стоимость;
- б) разница между восстановительной стоимостью и начисленным износом;
- с) это фактическая стоимость определенная с помощью переоценки основных средств.

15. *Остаточная стоимость основных средств:*

- а) признается сумма фактических затрат организации на приобретение, сооружение и изготовление, за исключением налога на добавленную стоимость;
- б) разница между первоначальной (восстановительной) стоимостью и начисленным износом;
- с) это фактическая стоимость определенная с помощью переоценки основных средств.

16. *Амортизация основных средств – это:*

- а) износ основных средств;

- b) процесс перенесения стоимости основных средств на себестоимость изготавливаемой продукции;
- c) восстановление основных средств;
- d) расходы по содержанию основных средств.

17. *Верны ли утверждения (верно/неверно):*

- a) первоначальная стоимость основных средств всегда меньше восстановительной стоимости,
- b) с ростом напряжения в электрических сетях уменьшается фондоемкость продукции сетевого предприятия.

18. *Начисляется ли амортизация на основные средства, остаточная стоимость которых равна нулю:*

- a) да
- b) нет

19. *Каков срок полезного использования у 3-ой амортизационной группы:*

- a) от 3 до 5 лет,
- b) от 1 года до 2х лет,
- c) от 5 до 7 лет.

20. *Экстенсивное использование основных средств характеризуют:*

- a) фондоемкость, фондоотдача;
- b) коэффициент сменности;
- c) фондовооруженность;
- d) коэффициент экстенсивного использования.

21. *Интенсивное использование основных средств характеризуют:*

- a) коэффициент сменности
- b) фондоотдача
- c) фондовооруженность
- d) коэффициент интенсивного использования оборудования;
- e) производственная мощность.

22. *Показатель фондоотдачи характеризует:*

- a) размер объема товарной продукции, приходящийся на 1руб. основных производственных фондов;
- b) уровень технической оснащенности труда;
- c) удельные затраты основных средств на 1 руб. реализованной продукции.

23. *Понятие «оборотные средства предприятия» включает:*

- a) основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты собственного производства, покупные полуфабрикаты, комплектующие изделия;
- b) часть средств производства, которые участвуют в производственном цикле один раз и полностью переносят свою стоимость на себестоимость изготавливаемой продукции;
- c) средства производства, многократно участвующие в процессе производства и постепенно переносящие свою стоимость на себестоимость продукции;
- d) предметы труда, необходимые для изготовления продукции.

24. *В состав оборотных производственных фондов предприятия входят материально-вещественные элементы:*

- a) производственные запасы сырья, материалов, полуфабрикатов, покупных изделий, запчастей, топлива, незавершенное производство, расходы будущих периодов;
- b) станки, агрегаты, приспособления, тара, стеллажи;
- c) готовая продукция, денежные средства в кассе, на расчетном счете предприятия;
- d) прибыль предприятия, задолженность поставщикам.

25. *К фондам обращения относятся:*

- a) материальные ресурсы предприятия, отрасли;
- b) готовые изделия на складе предприятия, продукция отгруженная, находящаяся в пути, денежные средства и средства в незаконченных расчетах;
- c) готовая продукция, отгруженные потребителям, денежные средства в акциях, на расчетном счете, в кассе;
- d) транспортные средства предприятия, производственные здания, сооружения.

26. *В состав оборотных средств предприятия входят:*

- a) запасы материалов, запасных частей, топлива, готовой продукции на складе;
- b) оборотные фонды и фонды обращения;
- c) незавершенное производство, готовая продукция на складе;
- d) производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов, фонды обращения.

27. *Коэффициент оборачиваемости оборотных средств характеризует:*

- a) размер реализованной продукции, приходящейся на 1 руб. производственных фондов;
- b) средняя длительность одного оборота оборотных средств;

- с) количество оборотов оборотных средств за соответствующий отчетный период;
- д) затраты производственных фондов на 1 руб. товарной продукции.

28. *Эффективность использования оборотных средств характеризует:*

- а) прибыль, рентабельность производства;
- б) уровень отдачи оборотных средств;
- с) коэффициент оборачиваемости, средняя продолжительность одного оборота оборотных средств;
- д) фондоотдача, фондоемкость продукции;
- е) фондовооруженность труда.

29. *Период оборота оборотных средств характеризует:*

- а) время нахождения оборотных производственных фондов в запасах и незавершенном производстве;
- б) время прохождения оборотными средствами стадий приобретения, производства и реализации продукции;
- с) количество дней, за которое совершается полный оборот;
- д) время, необходимое для полного обновления производственных фондов предприятия.

30. *Понятие «производительность труда» включает:*

- а) затраты на общественно-необходимого труда на производство единицы продукции;
- б) затраты живого труда на производство единицы продукции;
- с) производительную силу труда, т.е. способность за единицу рабочего времени создавать определенные потребительские стоимости;
- д) меру количества затраченного труда;
- е) количество произведенной продукции за единицу рабочего времени.

31. *Уровень производительного труда характеризуют:*

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

32. *Ответственность предприятия перед наемными работниками вызывает необходимость:*

- а) выбора рационального метода ценообразования продукции;
- б) осуществления автоматизации производства;
- с) созданий условий высокопроизводительного труда,

d) проведение маркетинговых исследований.

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

- a) количеством изготовленной продукции,
- b) количеством отработанного времени,
- c) количеством оказанных услуг,
- d) должностным окладом.

34. Повременная форма оплаты труда предусматривает оплату труда в соответствии с количеством:

- a) изготовленной продукции,
- b) отработанного времени,
- c) оказанных услуг.

35. Аккордная система оплаты труда характеризуется:

- a) наращиванием количества изготавливаемой продукции,
- b) улучшением качества продукции,
- c) экономией времени при выполнении задания,
- d) ростом производительности труда,
- e) улучшением использования основных фондов.

36. Тарифная система оплаты труда рабочих включает:

- a) тарифные ставки, тарифные сетки,
- b) тарифные ставки, тарифные сетки, тарифно-квалификационный справочник, районный справочник;
- c) тарифные ставки, должностные оклады, тарифные сетки;
- d) должностные оклады, премиальные положения, тарифно-квалификационный справочник.

37. Подберите каждому термину своё определение:

➤ Термины:

- a) отрасль,
- b) финансово-хозяйственная деятельность предприятия,
- c) модернизация основных средств,
- d) норма амортизации основных средств,
- e) срок полезного использования основных средств,
- f) денежные средства,
- g) вспомогательные материалы,
- h) готовая продукция,
- i) кругооборот средств предприятия,
- j) незавершенное производство,
- k) полуфабрикаты,

- l) трудовые ресурсы,
- m) заработная плата,
- n) оплата труда,
- o) производительность труда.

➤ Определения:

a) это совокупность работников предприятия различных профессионально-квалификационных групп, входящих в его списочный состав.

b) это экономическая эффективность использования трудовых ресурсов, которая характеризуется показателями выработки продукции и трудоёмкости продукции.

c) это процесс непрерывного движения средств в сфере производства и обращения.

d) это период, в течение которого объект основных средств служит для выполнения целей предприятия.

e) это средства, которые либо потребляются в обслуживании производства, либо добавляются к основным материалам для изменения их свойств.

f) это продукция, законченная производством на определенной ступени технологического процесса и предназначенная для дальнейшей переработки или продажи.

g) это установленный в законодательном порядке месячный процент погашения стоимости основных средств, в соответствии с которым производится начисление амортизационных отчислений.

h) это планируемое вознаграждение в денежной или натуральной форме, которое должно быть выплачено работодателем наемному работнику за выполненную работу, без вычета налогов и других удержаний с работника.

i) это находящиеся на его складе товары, законченные изготовлением на данном предприятии и предназначенные для продажи покупателям (потребителям).

j) это наличные денежные средства в кассе предприятия, свободные денежные средства, хранящиеся на расчетных, валютных и других счетах в банках, а также денежные документы (почтовые и вексельные марки, марки государственной пошлины и т.п.) и денежные переводы в пути.

k) это вознаграждение за труд, являющееся основным источником дохода рабочих и служащих предприятий и выполняющее воспроизводственную и мотивационную функции.

l) это незаконченная изготовлением продукция, находящаяся в цехах предприятия на разных стадиях переработки и предназначенная для дальнейшей переработки.

m) это совершенствование действующих машин и оборудования и приведение их в состояние, соответствующее современному техническому уровню.

п) это целенаправленная деятельность по производству товаров, выполнению работ, оказанию услуг для третьих лиц, которая должна приносить предприятию коммерческую выгоду (прибыль).

о) это часть экономики страны, область производственно-технической деятельности, в которую входят объекты, обладающие единством выполняемых функций, видов и назначения выпускаемой продукции (работ, услуг), применяемой технологии

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абилова М.Г., Экономика, финансы и организация предприятий: учебное пособие/М.Г. Абилова, Н.В. Скворцова, Т.П. Рахлис -Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова -2017.-208 с.
2. Абилова М.Г. Экономика труда: учебное пособие/ М.Г.Абилова М.Г., Коптякова С.В., Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова –2015. 238 с.
3. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л. Е. Басовский. – М. : ИНФРА-М, 2013. – 145 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-16-003464-5. – Режим доступа к ресурсу : <http://znanium.com/bookread.php?book=405099>
4. Вотчель Л.М. Экономика: [Электронный ресурс]: практикум / Л.М. Вотчель, Н.С. Ивашина, М.В. Кузнецова; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Магнитогорск : ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2017.
5. Немцев В.Н. Экономика организации: учебное пособие/В.Н.Немцев, М.Г. Абилова -Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2015. 391 с.
6. Немцев В.Н. Основы экономики организации в промышленности: учебное пособие/ В.Н.Немцев, М.Г. Абилова -Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2014.-338с.
7. Серяков, С.Г. Микроэкономика: Учебник / С.Г. Серяков. – М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 416 с. – ISBN 978-5-9776-0186-3, 1000 экз. – Режим доступа к ресурсу: <http://znanium.com/bookread.php?book=233046>
8. Черемных, Ю. Н. Микроэкономика. Продвинутый уровень: учебник / Ю.Н. Черемных; Московский Госуд. Универ. им. М.В. Ломоносова (МГУ). – М.: ИНФРА-М, 2011. – 844 с. – ISBN 978-5-16-002059-4. – Режим доступа к ресурсу: <http://znanium.com/bookread.php?book=242597>
9. Экономика предприятия (фирмы) [Электронный ресурс] : практикум / под ред. В. Я. Позднякова, В. М. Прудникова. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2010. – 319 с. – ISBN 978-5-16-003842-1. – Режим доступа к ресурсу : <http://znanium.com/bookread.php?book=209533>.
10. Экономика предприятий (организаций). Часть II: Учебное пособие / Дарьин Е.М., Крестьянинов А.Н., Трофимов А.В., Трофимова Т.Е., Хавин Д.В. – Н.Новгород: Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т, 2004. – 52 с.- Режим доступа: <http://bib.convdocs.org/v39571>
11. Экономика предприятия: Учебник для вузов /Под ред. Э40 проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. — 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2007. - 670 с.- Режим доступа: <http://institutiones.com>

Учебное текстовое электронное издание

Абилова Махабат Гумаровна

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ

Практикум

1,62 Мб

1 электрон. опт. диск

г. Магнитогорск, 2018 год
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Адрес: 455000, Россия, Челябинская область, г. Магнитогорск,
пр. Ленина 38

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»
Кафедра экономики и финансов
Центр электронных образовательных ресурсов и
дистанционных образовательных технологий
e-mail: ceor_dot@mail.ru