

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Государственный университет «Дубна»

Филиал «Протвино»
Кафедра информационных технологий

Л. И. Захарова

Экономика и предпринимательство

ПРАКТИКУМ

Рекомендовано учебно-методическим советом
университета «Дубна» в качестве учебного пособия
для студентов, обучающихся по направлениям подготовки
«Информатика и вычислительная техника» и «Автоматиза-
ция технологических процессов и производств»
(бакалавриат)



Дубна
2024

УДК 338(075.8)
ББК 65.29я73
З 38-2

Рецензент
кандидат экономических наук *Л. В. Попова*

Захарова, Л. И.

З 38-2 Экономика и предпринимательство : практикум / Л. И. Захарова. – Дубна : Государственный университет «Дубна», 2024. – 88 с.

ISBN 978-5-89847-713-4

Практикум предназначен для закрепления теоретических знаний и практических навыков по дисциплине «Экономика и предпринимательство», содержит краткое теоретическое содержание основных тем курса, типовые задачи с подробным решением, задания для самостоятельного выполнения студентами и контрольные вопросы для проверки уровня освоения материала.

Практикум предназначен для студентов (бакалавров), обучающихся по направлениям «Информатика и вычислительная техника», «Автоматизация технологических процессов и производств».

УДК 338(075.8)
ББК 65.29я73

Учебное издание

Редактор Е. В. Григорьева
Технический редактор Е. В. Григорьева
Компьютерная верстка Е. В. Григорьева
Корректор Е. В. Григорьева

Подписано в печать 27.09.2024. Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 5,12.
Тираж 22 экз. Заказ № 15.

ФГБОУ ВО «Университет «Дубна»
141980, г. Дубна Московской обл., ул. Университетская, 19

ISBN 978-5-89847-713-4

© Государственный университет «Дубна», 2024
© Захарова Л. И., 2024

Оглавление

Введение.....	5
Глава 1. Экономические потребности современного общества.	
Спрос и предложение.....	7
Примеры решения практических задач	8
Задания для самостоятельного выполнения	9
Контрольные вопросы	11
Глава 2. Предпринимательство: виды и организационно- правовые формы	12
Задания для самостоятельного выполнения	19
Контрольные вопросы	21
Глава 3. Ресурсное обеспечение предпринимательства.	
Основной и оборотный капитал. Трудовые ресурсы	22
3.1. Основной капитал	22
Примеры решения практических задач	23
Задания для самостоятельного выполнения	26
3.2. Оборотный капитал	27
Примеры решения практических задач	30
Задания для самостоятельного выполнения	31
3.3. Трудовые ресурсы.....	32
Примеры решения практических задач	34
Задания для самостоятельного выполнения	35
Контрольные вопросы	37
Глава 4. Заемные источники финансовых ресурсов и их эффективность. Финансовый рычаг.....	38
Примеры решения практических задач	39
Задания для самостоятельного выполнения	44
Контрольные вопросы	45
Глава 5. Затраты. Себестоимость. Цена.....	47
5.1. Затраты.....	47
Примеры решения практических задач	47
Задания для самостоятельного выполнения	50
5.2. Себестоимость продукции (работ, услуг).....	51
Примеры решения практических задач	54
Задания для самостоятельного выполнения	57

5.3. Цена	58
Примеры решения практических задач	59
Задания для самостоятельного выполнения	62
Контрольные вопросы	63
Глава 6. Системы налогообложения предпринимательской деятельности.....	64
Примеры решения практических задач.....	67
Задания для самостоятельного выполнения	70
Контрольные вопросы	71
Глава 7. Финансовые результаты предпринимательства. Точка безубыточности. Прибыль. Рентабельность	73
Примеры решения практических задач.....	76
Задания для самостоятельного выполнения	78
Контрольные вопросы	80
Глава 8. Оценка эффективности инвестиций	81
Примеры решения практических задач.....	84
Задания для самостоятельного выполнения	85
Контрольные вопросы	86
Список использованных источников	87

Введение

Рыночные отношения ставят перед нашим обществом множество задач, среди них весомую роль играет развитие предпринимательства, без которого экономика и общество в целом не могут нормально существовать и развиваться.

Развитие предпринимательства в экономике имеет важное значение, т.к. способствует повышению качества социально-экономической жизни каждого гражданина.

Вместе с тем развитие бизнеса предполагает потребность его участников к освоению новых навыков и умений для достижения предпринимательского успеха.

Вполне закономерно, что ведущая роль в обучении предпринимательству принадлежит учебным заведениям, т.к. именно они призваны сегодня формировать у молодежи современные предпринимательские компетенции, учить свободно ориентироваться в бизнес-процессах и анализировать их эффективность.

Цель создания практикума – помочь студентам неэкономических специальностей в освоении основ функционирования предприятия в условиях рыночной экономики. Использование данного практикума поможет закрепить теорию основных вопросов курса «Экономика и предпринимательство», овладеть специальной экономической терминологией и приобрести практические навыки расчета, планирования и оценки экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов, освоить применение формул при осуществлении необходимых расчетов в процессе достижения цели коммерческого предприятия и его взаимодействия с внешней средой.

Каждая глава практикума сформирована из трех составляющих:

- краткой теоретической части, где можно почерпнуть базовые теоретические знания, необходимые для освоения курса;
- примеров решения задач, которые помогут овладеть навыками применения формул в процессе решения типовых экономических задач;
- задач для самостоятельного выполнения и вопросов для самоконтроля.

Последовательное изучение разделов позволит студентам закрепить полученные знания, умения и владения в процессе освоения дисциплины «Экономика и предпринимательство».

Ценность данного практикума для преподавателей заключается в том, что его содержание позволяет быстро и объективно оценить глубину освоения знаний и владения материалом студентов.

Глава 1. Экономические потребности современного общества. Спрос и предложение

Потребность – это нужда в чем-либо, объективно необходимом для поддержки жизнедеятельности и развития человека, коллектива, нации, общества в целом.

Потребности отражают внутренние побудительные мотивы деятельности людей и образуют сложную систему. В общем виде определяют следующие виды потребностей (рис. 1.1):

- физиологические, обусловленные жизнедеятельностью и развитием человека как биологического существа (пища, одежда, жилье и т.п.);
- социальные нужды, обусловленные социальной (общественной) природой человека (общение, общественное признание, самореализация и т.п.);
- духовные нужды, обусловленные развитием человека как личности (творчество, самосовершенствование, самовыражение и т.п.).



Рис. 1.1. Виды потребностей

Потребности удовлетворяются в процессе потребления. Средства удовлетворения человеческих потребностей называются благами. Экономические потребности – это потребности в экономических благах.

Носителями экономических благ являются разнообразнейшие вещественные товары и услуги, которые производятся субъектами предпринимательской деятельности.

В свою очередь, субъекты предпринимательства, главной целью которых является получение прибыли, вынуждены ориентироваться на спрос (желания потребителей) и учитывать предложение на рынке (наличие конкурентов). Рынок есть механизм взаимодействия покупателей и продавцов, в ходе которого они, соответственно, учитывают спрос и предложение товара, определяют его цену.

Понятие «спрос» отражает желание и возможность приобрести товар. Если отсутствует одна из этих характеристик, отсутствует и спрос. Например, у некоего потребителя есть желание приобрести монитор за 35 тыс. руб., однако он не располагает такой суммой. В данном случае есть желание, но нет возможности, поэтому спрос на мониторы со стороны данного потребителя отсутствует. Хотя вполне возможно, что у данного потребителя появится спрос на деньги (для приобретения монитора), который удовлетворит банк.

Действие закона спроса ограничено в следующих случаях:

– при ажиотажном спросе, вызванном ожиданием повышения цен для некоторых редких и дорогих товаров, покупка которых является средством накопления (золото, серебро, драгоценные камни, антикварные изделия и т.п.);

– при переключении спроса на более новые и качественные товары (например, с пишущих машинок на домашние компьютеры, снижение цен на пишущие машинки не приведет к повышению спроса на них).

Предложение – это количество ресурса, которое фирмы, производители, поставщики финансовых активов или другие экономические агенты готовы и способны предоставить рынку или отдельному человеку.

Эластичность спроса – это интенсивность реакции спроса на изменение цены. Она показывает, на сколько процентов изменится спрос при изменении цены на 1 %.

Примеры решения практических задач

1. При цене товара (P) 300 руб. за 1 шт. в месяц было продано 900 шт. При поднятии цены до 400 руб. количество реализованной продукции уменьшилось до 600 шт. Определите функцию спроса.

Решение:

Изменение цены на единицу продукции (P) составило:

$$P = P_2 - P_1 = 400 - 300 = 100 \text{ руб.}$$

Изменение цены товара уменьшило количество реализованного товара (Q):

$$Q = Q_2 - Q_1 = 600 - 900 = -300 \text{ шт.}$$

На каждый рубль увеличенной цены приходится снижение реализации товара на 3 шт. ($300/100$).

Коэффициент $k = 3$.

Свободный член функции Q будет равен:

$$900 = a - 3 \cdot 300,$$

$$a = 1800.$$

Следовательно, функция спроса будет иметь следующий вид:

$$Q = 1800 - 3P.$$

2. Известны кривая спроса $Q_D = 24 - 2P$ и кривая предложения $Q_S = 14 + 6P$. Выявите ситуацию на рынке при стоимости единицы продукции $P = 4$ руб. и сделайте выводы.

Решение:

При цене $P = 4$ руб. спрос равен $Q_D = 24 - 2 \cdot 4 = 16$ шт.

Предложение равно $Q_S = 14 + 6P \cdot 4 = 38$ шт.

Предложение превышает спрос на 22 руб. ($38 - 16$).

Вывод: на рынке наблюдается избыточное предложение: 22 шт.

3. Известны кривая спроса и кривая предложения

$$Q_D = 62 - 3P, Q_S = 28 + 4P.$$

Найдите равновесную цену (P) и точку равновесия.

Решение:

Определим точку равновесия, получаем равенство

$$62 - 3P = 28 + 4P.$$

Следовательно, $P = 4,86$ руб.

Точка равновесия будет равна $62 - 3 \cdot 4,86 = 47$ шт.

Задания для самостоятельного выполнения

1. а) Что такое «потребности»? Напишите полностью расшифрованную фразу.

Ответ:

б) На следующие вопросы дайте ответ «да» или «нет». Подумайте, какие потребности есть у вас. Можете ли вы

перечислить их все?

Относится ли к потребностям наше желание учиться?

Относится ли к потребностям наше желание быть здоровым?

Относится ли к потребностям наше желание иметь хороших друзей?

в) Вставьте пропущенное слово:

«У разных людей потребности ».

2. Функция спроса на картофель имеет следующий вид:

$$Q_D = 28 - P,$$

где Q_D – величина спроса на картофель в день, кг; P – цена за 1 кг, руб.

Функция предложения описывается уравнением

$$Q_S = 16 + 2P,$$

где Q_S – величина предложения картофеля в день, кг; P – цена за 1 кг, руб.

а) Найдите равновесный объем и равновесную цену на картофель.

б) Сделайте вывод о рыночной ситуации на рынке картофеля, если цена упадет на 2 руб.

3. Спрос на товар Q_D описывается формулой

$$Q_D = 32 - 2P,$$

а предложение Q_S – формулой

$$Q_S = 37 + 3P.$$

а) Определите равновесный объем и равновесную цену.

б) Охарактеризуйте рыночную ситуацию.

4. При цене товара 180 руб. за 1 шт. в месяц было продано 1600 шт. При повышении цены до 300 руб. количество реализованной продукции уменьшилось до 940 шт. Определите функцию спроса.

5. Кривая рыночного спроса на сахар описывается уравнением $Q_D = 200 - 4P$, кривая предложения – уравнением $Q_S = P - 150$. На сколько процентов вырастет рыночная цена, если величина спроса на сахар при любом уровне цены увеличится на 40 т?

Контрольные вопросы

1. Понятие экономики. Цели и проблемы экономики.
2. Потребители материальных благ.
3. Структура потребностей общества.
4. Понятие спроса, закон спроса.
5. Предложение, закон предложения.
6. Эластичность спроса по цене.
7. Эластичность спроса по доходу.
8. Рыночное равновесие.
9. Понятие предпринимательства в экономике.
10. Значение предпринимательской деятельности в удовлетворении потребностей общества.

Глава 2. Предпринимательство: виды и организационно-правовые формы

В экономике предпринимательство является особым видом деятельности, направленной на создание и обеспечение функционирования каких-либо предприятий с целью получения прибыли (дохода).

Удовлетворяя растущие потребности общества в экономических благах, предпринимательство является стержнем любой социально-экономической системы, основанной на началах частной собственности и конкуренции. В современных условиях предпринимательство является важнейшим структурным элементом не только рыночной экономики, но и гражданского общества в целом, затрагивающим все его сферы.

Развитие предпринимательства является одним из самых точных показателей экономического и социального уровня государства.

Роль и значение предпринимательства:

- создание новых рабочих мест, обеспечение занятости трудоспособного населения и, как следствие, сокращение числа людей, нуждающихся в социальной помощи;

- обеспечение социальной стабильности и снижение уровня бедности;

- возможность энергичным и предприимчивым людям открыть свое дело в производственной, научной и другой деятельности, реализуя в ней свои способности;

- увеличение налоговых поступлений в бюджет государства;

- рост доли ВВП, создаваемой в сфере предпринимательства;

- увеличение численности среднего класса, следовательно, улучшение социальной и политической стабильности в стране.

Виды предпринимательства

По назначению деятельности:

а) производственное предпринимательство (производство товаров);

б) торговое предпринимательство (торговля, торгово-закупочная деятельность, торгово-посредническая, товарные биржи);

в) финансовое предпринимательство (банки, страхование, аудит, лизинг, фондовые биржи);

г) консультативное предпринимательство (администрирование, управленческое консультирование, маркетинговые исследования, информационные технологии, специализированные услуги);

д) предпринимательство в социальной сфере (коммерческая деятельность в сфере культуры, образования, здравоохранения, спорта, туризма и т.д.).

Все эти виды предпринимательства могут функционировать как отдельно, так и совместно друг с другом.

По форме собственности:

а) частные предприятия (все имущество предприятия принадлежит частному лицу/лицам);

б) государственные;

в) совмещенные виды.

По количеству собственников:

а) индивидуальное предпринимательство – собственность принадлежит одному физическому лицу;

б) коллективное предпринимательство – собственность принадлежит нескольким субъектам с определением доли собственности каждого (долевая собственность) или без определения доли (совместная собственность).

Современные формы предпринимательства в России

В РФ в соответствии с Гражданским кодексом создаются следующие организационно-правовые формы предпринимательской деятельности: хозяйственные товарищества и общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия.

1) *Хозяйственные товарищества:*

• *полное товарищество*, участники которого заключили между собой договор о создании предприятия для совместного ведения определенной хозяйственной деятельности. Источником формирования имущества товарищества служат вклады его участников. Полному товариществу не требуется устав. Оно создается на основе учредительного договора, который подписывается всеми его участниками. Участники полного товарищества несут солидарную ответственность своим имуществом по обязательствам товарищества;

- *товарищество с ограниченной ответственностью* – его участники отвечают за деятельность товарищества только в пределах сумм своих вкладов.

2) *Хозяйственные общества:*

- *общество с ограниченной ответственностью* – учреждается одним или несколькими лицами. Уставный капитал разделен на соответствующие каждому участнику доли. Участники общества не отвечают по его обязательствам и несут риск только в пределах стоимости внесенных ими вкладов;

- *открытое (публичное) акционерное общество* – уставный капитал распределен в акциях. Участники могут отчуждать принадлежащие им акции без согласия других акционеров. Такое общество может проводить открытую подписку на выпускаемые им акции и их свободную продажу. При этом оно обязано ежегодно публиковать для всеобщего сведения годовой отчет: бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах;

- *закрытое акционерное общество* – акции распределяются только среди его учредителей или иного, заранее определенного круга лиц. Такое общество не вправе проводить открытую подписку на выпускаемые им акции. Акционеры общества имеют преимущественное право приобретения акций, продаваемых другими акционерами этого общества.

Учредительными документами всех типов обществ служит устав.

- *дочернее общество* – общество, находящееся в финансовой зависимости от другого общества или товарищества и выполняющее его хозяйственные поручения. Дочернее общество не отвечает по долгам основного общества (товарищества). В то же время основное общество (товарищество) отвечает солидарно с дочерним обществом по сделкам, заключенным последним во исполнение указаний первого;

- *зависимое хозяйственное общество* – разновидность дочернего, в котором основное общество имеет более 20 % голосующих акций или более 20 % уставного капитала.

3) *Производственный кооператив, или артель* – добровольное объединение граждан для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности, основанной на их личном трудо-

вом участия. Учредительный документ – *устав*. Каждый член кооператива имеет один голос при принятии решений общим собранием.

4) **Государственно, или муниципальное унитарное предприятие** – коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней имущество. Имущество унитарного предприятия неделимо и не может быть распределено по долям между работниками предприятия или другими лицами, оно находится, соответственно, в государственной или муниципальной собственности. Имущество принадлежит унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения или оперативного управления.

Особое место среди форм предпринимательской деятельности занимает индивидуальное предпринимательство. *Индивидуальный предприниматель* (далее – ИП) – это физическое лицо, которое в установленном законом порядке зарегистрировано в Едином государственном реестре индивидуальных предпринимателей для ведения предпринимательской деятельности.

Какую выбрать форму ведения бизнеса: юридическое лицо – общество с ограниченной ответственностью (далее – ООО) или ИП? Проведем сравнительный анализ по основным параметрам.

От выбора организационно-правовой формы зависит порядок регистрации, сумма госпошлины, налоговая нагрузка. Проведенный сравнительный анализ по представленным ниже пунктам поможет сделать верный выбор.

1. Статусные различия ИП и ООО

Индивидуальный предприниматель – физическое лицо, выступающее от своего имени. Бизнес ведет единолично. Если собственных средств для развития не хватает, то привлекать сторонних инвесторов ИП не может. Кроме того, ИП не является привлекательным партнером для больших компаний, в том числе из-за того, что часто используют специальные налоговые режимы, не предполагающие уплаты налога на добавленную стоимость.

Общество с ограниченной ответственностью – юридическое лицо, функционирует от имени учредителей. Бизнес может вестись как одним лицом, так и несколькими участниками-учредителями. Количество учредителей может быть до 50 человек, каждый из которых влияет на управление компанией. Для крупных контрагентов ООО,

которые уплачивают НДС, довольно привлекательны как деловые партнеры.

2. Регистрация бизнеса

ИП проще зарегистрировать, поскольку пакет документов меньше, чем у ООО. ИП может не иметь печати и не открывать расчетный счет, а также не формирует уставный капитал.

У ООО процедура регистрации сложнее, требуются следующие документы:

- если учредитель один – Устав и решение об учреждении общества;
- если участников двое и более – Устав и протокол о создании общества, договор об учреждении ООО.

Обществу также придется в обязательном порядке открыть счет в банке. Что касается печати, то ее применение носит добровольный характер. Но если ООО решит работать с печатью, то сведения об этом нужно включить в устав.

Создание ООО предполагает внесение средств в уставный капитал. Учредители сами определяют его размер, но минимально должно быть 10 тыс. руб. (в ред. Федерального закона от 30.12.2008 № 312-ФЗ).

3. Ограничения на виды деятельности

Законодательство запрещает ИП вести некоторые виды деятельности. Например, предприниматель не может:

- производить алкоголь и торговать алкоголем, за исключением пива;
- осуществлять страховую и банковскую деятельность;
- открывать инвестиционные фонды;
- оказывать услуги ломбарда;
- производить лекарственные препараты;
- быть туристическим оператором.

Компаний эти правила не касаются, и они могут вести любую деятельность. Главное, чтобы это не противоречило законодательству.

4. Налоговый режим

При выборе системы налогообложения нужно учитывать следующие особенности: вид деятельности, с кем планируется работать – с гражданами или юридическими лицами, какой будет структура доходов и расходов, есть ли планы расширять бизнес.

ИП выбирает из четырех режимов:

- общая, или основная система налогообложения (ОСНО);
- упрощенная система налогообложения (УСН);
- единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН);
- патентная система налогообложения (ПСН).

Компании выбирают из первых трех режимов. Патент могут приобретать только индивидуальные предприниматели, организации в этом режиме работать не могут.

От выбора системы налогообложения полностью зависит налоговая нагрузка.

5. Отчетность

Налоговая отчетность, которую ООО и ИП обязаны сдавать, зависит не от формы собственности, а от системы налогообложения, которую они применяют. Например, ООО и индивидуальные предприниматели, применяющие упрощенную систему налогообложения, сдают в налоговый орган декларацию по УСН.

Бухгалтерский учет и отчетность обязательно предоставлять налоговому органу только ООО. ИП вправе не вести бухучет и не сдавать бухгалтерскую отчетность. Решение вести учет ИП может принять самостоятельно, тем самым обеспечит себе контроль над финансово-хозяйственными ресурсами. И в любой момент сможет предоставить достоверную информацию о состоянии бизнеса. Это важно, к примеру, при работе с банком и заключении крупных контрактов. К тому же ИП может применять упрощенные варианты учета и сдавать упрощенную отчетность.

Что касается отчетности ООО и индивидуальных предпринимателей, имеющих работников, отчетность в Социальный фонд России, а также расчеты по страховым взносам и 6-НДФЛ предоставляют соответствующим контролирующим органам и ООО, и ИП.

Кассовая дисциплина проще у ИП. К примеру, они могут не оформлять кассовые документы: приходные, расходные ордера, кассовую книгу, но есть исключение – документы, которые подтверждают выплату зарплаты расчетно-платежные и платежные ведомости.

6. Распределение прибыли

ИП принадлежит все, что он заработал. Причем средства можно расходовать прямо со счета по корпоративной карте или переводить на личную карту физического лица. Главное – это вовремя платить налоги и взносы.

Участникам общества доступ к денежным средствам не так прост, но довольно популярен механизм выплаты дивидендов. Их выплачивают из чистой прибыли компании после уплаты налогов и сборов. Распределять дивиденды можно не чаще раза в квартал. С них удерживается и перечисляется в бюджет НДФЛ по ставке 13 %.

7. Выбор юридического адреса

ИП юридический адрес не нужен: его регистрируют по месту прописки гражданина. Обществу потребуются документы об аренде помещения (или о собственности на него). Допускается указать домашний адрес учредителя, но это нежелательно. Нужно помнить, что регистрация по массовому адресу может вызвать подозрения деловых партнеров или налоговиков. При этом адрес может быть вполне легитимным, к примеру, его предоставит арендодатель (бизнес-центр).

8. Наем работников

Трудоустраивать могут как ИП, так и ООО. Независимо от того, где работает нанятый сотрудник – у ИП или в организации (обществе), его права одинаковы. Трудовое законодательство обязывает каждого работодателя создавать нормальные условия труда: заключать трудовой договор, выплачивать причитающиеся компенсации, уплачивать страховые взносы за сотрудников.

9. Ответственность и риски

ИП – статус физического лица, это значит, что по своим обязательствам он отвечает всем принадлежащим ему имуществом. Исключение составляет лишь та собственность, которая в соответствии со ст. 24 ГК РФ не может быть взыскана с владельца (к примеру, единственное жилье).

Участники ООО несут имущественную ответственность в пределах своей доли в уставном капитале. Уголовной ответственности юридическое лицо не подлежит, но руководителя общества могут привлечь. Например, за умышленное уклонение от уплаты налогов (ст. 199 УК РФ). ИП отвечает по уголовным статьям тоже как гражданин: так, за уклонение от уплаты налогов применяются санкции по статье 198 УК РФ. При этом порог суммы неуплаченных налогов, когда ответственность наступает, тоже различается: для ИП – от 900 тыс. руб., для общества – от 5 млн руб.

Административная ответственность регулируется КоАП РФ. Варианты наказаний для организаций существенно выше, чем для их должностных лиц. ИП несут административную ответственность как

должностные лица (к примеру, за нарушение порядка применения контрольно-кассовой техники).

Нужно отметить, что после изменения закона о банкротстве ситуация с мерой ответственности уже не так однозначна. Например, учредители общества могут попасть под субсидиарную ответственность и отвечать по долгам общества всем своим имуществом. Напротив, процедуры личного банкротства для физических лиц делает невозможным применение к ИП субсидиарной ответственности.

10. *Закрытие бизнеса*

Закрыть ИП просто: нужно уплатить госпошлину и подать заявление в регистрирующий орган или МФЦ. ИП закроют в течение 5 рабочих дней, если заявление подано регистрирующему органу, или через 8 рабочих дней, если в МФЦ. Если остались долги, то их нужно выплатить.

Общество закрывать дольше и сложнее. Есть два варианта:

- самостоятельная ликвидация;
- банкротство.

Решение о ликвидации ООО принимает общее собрание участников. Уведомить инспекцию нужно в течение 3 рабочих дней после принятия решения. Нужно создать ликвидационную комиссию или назначить уполномоченное за ликвидацию лицо, сформировать и утвердить ликвидационный баланс, выявить кредиторов.

Обе процедуры требуют времени, но в банкротстве участвует еще и арбитражный суд с конкурсным управляющим.

Задания для самостоятельного выполнения

1. Определите предпринимательство по видам деятельности:

а) купля-продажа денег, валюты, ценных бумаг:

б) соединение по интересам заинтересованных во взаимной сделке сторон:

в) возмещение страховых сумм в случае наступления обусловленного договором случая: _____

г) производство товаров, информации и других услуг:

д) операции по перепродаже товаров и услуг:

2. а) В соответствующих позициях табл. 2.1 поставьте знак «+» или «-».

б) На основе положений, регулирующих предпринимательскую деятельность (ГК РФ, ч. I), проведите сравнительный анализ деятельности индивидуального предпринимателя и юридического лица и заполните табл. 2.1.

Таблица 2.1. Сравнительный анализ деятельности индивидуального предпринимателя и юридического лица

Форма предпринимательской деятельности	Права	Обязанности	Мера ответственности
Индивидуальный предприниматель			
Юридическое лицо			

3. Выбор, какой организационно-правовой формы может быть целесообразен, при создании:

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

Проанализируйте возможные варианты и обоснуйте свой выбор.

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

5. Сформируйте свою концепцию предпринимательства, опираясь на следующие критерии:

- сущность предпринимательства;
- цель (направленность) предпринимательства;
- характерные особенности предпринимательства;
- социальная позиция (место в обществе);
- экономическое содержание предпринимательства;
- противоречивость/непротиворечивость предпринимательства.

Контрольные вопросы

1. Что такое предпринимательская деятельность?
2. Какова роль предпринимательства в экономике?
3. Перечислите предпосылки возникновения и развития предпринимательства.
4. Назовите отличия предпринимательства от бизнеса.
5. Укажите признаки предпринимательства: базовые и вторичные.
6. Перечислите группы общества, составляющие базу отечественного предпринимательства.
7. Перечислите виды предпринимательства.
8. Назовите организационно-правовые формы предпринимательства.
9. Назовите отличительные черты акционерного общества и общества с ограниченной ответственностью.
10. Перечислите преимущества и недостатки индивидуального предпринимательства.

Глава 3. Ресурсное обеспечение предпринимательства. Основной и оборотный капитал. Трудовые ресурсы

3.1. Основной капитал

Деятельность субъектов хозяйствования, направленная на удовлетворение разнообразных потребностей общества, предполагает использование различных видов ресурсов или факторов производства.

К основным факторам производства относятся: труд, капитал, природные ресурсы (земля), предпринимательская деятельность.

Основной и оборотный капитал – средства производства, произведенные людьми: здания, сооружения, машины, оборудование, сырье, материалы денежные средства и т.п. Источником формирования капитала могут являться как собственные, так и заемные средства.

Труд – совокупность знаний, умений и навыков, физических интеллектуальных способностей человека, т.е. рабочая сила, которую он использует в своей деятельности.

Природные ресурсы – все естественные ресурсы, блага природы, применяемые человеком в процессе производства. К ним относятся: сельскохозяйственные угодья (пашни, луга), леса, вода, воздух, земельные участки под новое строительство, добываемое сырье, полезные ископаемые и др.

Предпринимательская способность – особый фактор производства, соединяющий в процессе производства все остальные факторы в единую систему. Предпринимательская способность – это умение принимать решения и при необходимости рисковать.

Основные средства – это часть имущества, используемая в качестве средств труда при производстве продукции, выполнении работ или оказании услуг либо для управления организацией в течение периода, превышающего 12 месяцев.

Основные средства учитываются по первоначальной стоимости (цена приобретения, включая транспортные расходы по доставке, затраты по монтажу и т.п.), остаточной (первоначальная стоимость за минусом износа), восстановительной стоимости (с учетом переоценки).

Износ – это постепенная утрата основными средствами своей потребительной стоимости.

Начисленная сумма амортизации включает в себя стоимость продукции и создает тем самым амортизационный фонд для обновления основных средств.

Формула расчета начисления амортизации, к примеру линейным способом, следующая:

$$A = \text{ПС} \cdot K/12, \quad (3.1)$$

где A – размер месячных амортизационных отчислений;

ПС – первичная стоимость имущества;

K – коэффициент (норма) амортизации.

Годовая норма амортизации рассчитывается по формуле

$$K = (1 : n) \cdot 100 \%, \quad (3.2)$$

где K – годовая норма амортизации;

n – срок эксплуатации (в годах).

Если нужно рассчитать годовой размер амортизационных отчислений, то делить на 12 (количество месяцев в году) не нужно или достаточно разделить первоначальную стоимость имущества на срок его эксплуатации.

Поясим на конкретном примере, как используется на практике линейный метод начисления амортизации.

Примеры решения практических задач

1. В ООО «Гамма» 18.03.2023 г. был куплен деревообрабатывающий станок для производства мебели и принят на учет как основное средство по первоначальной стоимости 180 000 руб. Срок полезного использования станка был установлен 72 месяца.

Рассчитаем сумму амортизационных отчислений за один месяц:

$$A = 180\,000 \cdot (1/72 \cdot 100\%) = 2500 \text{ руб.}$$

Поскольку при линейном месяце начисление амортизации стартует с месяца, идущего за месяцем принятием приобретенного станка на баланс, то начиная с 01.04.2023 г. в течение 6 лет (72 мес.) ООО «Гамма» ежемесячно будет относить на расходы сумму амортизации в размере 2500 руб.

В экономических расчетах (при анализе эффективности основных средств, налогообложении) применяется такая величина, как среднегодовая стоимость основных фондов. Она представляет собой сумму остаточных стоимостей на первое число каждого месяца расчетного периода и остаточной стоимости на последний день

периода, деленную на количество месяцев в периоде, увеличенное на единицу:

$$\sum \text{ср. год.} = (\sum \text{ост. нач. ОС1} + \sum \text{ост. нач. ОС2} + \dots + \sum \text{ост. нач. ОС12} + \sum \text{ост. кон. ОС12})/13,$$

где ОС – основные средства.

2. 1 апреля 2023 г. ООО «Экспресс-стирка» приняло решение о присоединении к более крупной прачечной организации. Дата завершения реорганизации приходится на 23 июля. По итогам деятельности с апреля по 23 июля в бухгалтерском учете отражена стоимость линии электропередач (табл. 3.1).

Таблица 3.1. Стоимость линии электропередач

Дата	Стоимость линии электропередач, руб.		
	Первоначальная	Амортизация	Остаточная
01.05	312 730	18 395	294 335
01.06	312 730	22 074	290 656
01.07	312 730	25 753	286 977
23.07	312 730	29 432	283 298

Среднегодовая стоимость линии электропередач:

$$(309\,051 + 305\,372 + 301\,693 + 298\,014 + 294\,335 + 290\,656 + 286\,977 + 283\,298 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0)/13 \text{ (общее число месяцев в году} + 1) = 182\,261 \text{ руб.}$$

Для анализа эффективности использования основных средств применяют ряд показателей. Основными из них являются фондоотдача, фондоемкость и фондовооруженность.

Фондоотдача показывает, сколько будет выпущено продукции на 1 руб. основных средств и определяется по формуле

$$\Phi_o = В/ОПФ_{сг}, \quad (3.3)$$

где В – выпуск продукции (готовой, товарной, валовой) за отчетный год, руб.;

ОПФ_{сг} – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

Фондоемкость – показатель, подтверждающий, сколько необходимо вложить основных средств для получения 1 руб. продукции, определяется по формуле

$$\Phi_E = \text{ОПФ}_{\text{СТ}}/В. \quad (3.4)$$

Фондовооруженность рассчитывается как отношение среднегодовой стоимости основных средств к среднесписочной численности промышленно-производственного персонала.

3. Определите первоначальную стоимость оборудования, а также остаточную на конец года, если оно было приобретено 15 августа по цене 450 тыс. руб. Затраты по доставке и наладке составили 12 тыс. руб. Срок полезного использования – 5 лет.

Решение:

$$C_{\text{ПЕРВ}} = 450 + 12 = 462 \text{ тыс. руб.}$$

Для определения остаточной стоимости необходимо рассчитать норму амортизации и размер амортизационных отчислений. Поскольку срок полезного использования равен 5 годам, то годовая норма составит $100/5 = 20\%$, а размер ежемесячных амортизационных отчислений:

$$A = (462 \cdot 20)/(100 \cdot 12) = 7,7 \text{ тыс. руб.}$$

$$C_{\text{ОСТ}} = 462 - 7,7 \cdot 4 = 431,2 \text{ тыс. руб.}$$

4. Имеются следующие данные:

годовой выпуск продукции – 92 млн руб.;

первоначальная стоимость ОС – 32 млн руб.;

в октябре введено оборудование на 8 млн руб.;

средняя численность работающих – 154 человека.

Определите показатели использования основных средств за год.

Решение:

$$C_{\text{СР}} = 32 + 8 \cdot 3/12 = 34 \text{ млн руб.},$$

$$\Phi_O = 92/34 = 2,7 \text{ руб./руб.},$$

$$\Phi_E = 34/92 = 1/2,7 = 0,37 \text{ руб./руб.},$$

$$\Phi_B = 34/154 = 0,22 \text{ млн руб./чел.}$$

5. Определите среднегодовую стоимость ОПФ, стоимость их на конец года и сумму амортизации при условии: стоимость ОПФ на

начало года – 2700 тыс. руб., вводится с 15 сентября – 160 тыс. руб., выбытие с 1 мая – 180 тыс. руб. Норма амортизации равна 10 %.

Решение:

Среднегодовая стоимость ОПФ определяется по формуле

$$\text{ОПФ}_{\text{СР}} = \text{ОПФ}_{\text{НГ}} + (\text{ОПФ}_{\text{ВВ}} \cdot n_1)/12 - (\text{ОПФ}_{\text{ВЫБ}} \cdot n_2)/12,$$

$$\text{ОПФ}_{\text{СР}} = 2700 + (160 \cdot 3)/12 - (180 \cdot 8)/12 = 2620 \text{ тыс. руб.}$$

Стоимость ОПФ на конец года определяется по формуле

$$\text{ОПФ}_{\text{КГ}} = \text{ОПФ}_{\text{НГ}} + \text{ОПФ}_{\text{ВВ}} - \text{ОПФ}_{\text{ВЫБ}},$$

$$\text{ОПФ}_{\text{КГ}} = 2700 + 160 - 180 = 2680 \text{ тыс. руб.}$$

Амортизационные отчисления составляют:

$$A = (2620 \cdot 10)/100 = 262 \text{ тыс. руб.}$$

Ответ: $\text{ОПФ}_{\text{СР}} = 2620$ тыс. руб., $\text{ОПФ}_{\text{КГ}} = 2680$ тыс. руб., $A = 262$ тыс. руб.

Задания для самостоятельного выполнения

1. В августе 2021 г. был приобретен станок по цене 400 тыс. руб. Коэффициент транспортно-заготовительных расходов, связанных с приобретением оборудования, равен 0,1; коэффициент, учитывающий затраты на строительные-монтажные работы, непосредственно связанные с данным оборудованием, – 0,2.

В 2023 г. была проведена переоценка станка с коэффициентом 1,3. Норма амортизации 15 %.

Рассчитайте первоначальную стоимость станка при его введении в эксплуатацию и сумму начисленной линейным способом амортизации по данному станку за 2021 г.

Рассчитайте восстановительную стоимость станка в 2023 г.

2. Стоимость основных производственных фондов на начало года составляла 10 млн руб.

В апреле были введены ОПФ на 2 млн руб. В октябре выбыли ОПФ на сумму 0,5 млн руб. Фондоотдача в данном году составила 1,5 руб./руб. Коэффициент сменности работы оборудования равен 1,3.

Определите: а) величину фондоотдачи при условии, что Ксм вырастет до 2; б) на сколько процентов вырастет выпуск продукции при увеличении фондоотдачи до 1,8 руб./руб.

3. На начало года стоимость ОПФ составляла 30 млн руб. В марте было приобретено станков на сумму 6 млн руб., а в июне было ликвидировано оборудование на 4 млн руб. В среднем норма амортизации – 12 %. За год было выпущено продукции на 26 млн руб. На предприятии работают 30 сотрудников.

Определите среднегодовую стоимость ОПФ, годовую сумму амортизационных отчислений, фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность.

4. Определите среднегодовую стоимость основных средств (ОС) исходя из данных табл. 3.2.

Таблица 3.2. Основные средства

Группа ОС	Стоимость на начало года, тыс. руб.	Введено		Выведено	
		Месяц ввода	Стоимость, тыс. руб.	Месяц выбытия	Стоимость, тыс. руб.
Здания	10 000	Май	1000	Ноябрь	500
Сооружения	1000				
Оборудование	20 000	Март	2000		
Транспорт	500	Август	50		

5. Стоимость оборудования цеха – 15 000 тыс. руб. С 1 марта введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 45,6 тыс. руб.; с 1 июля выбыло оборудование стоимостью 20,4 тыс. руб. Объем выпуска продукции 800 тыс. т, цена 1 т – 30 руб. Производственная мощность 1000 тыс. т.

Определите величину фондоотдачи оборудования и коэффициент интенсивности использования оборудования.

3.2. Оборотный капитал

Оборотный капитал (оборотные средства) – это денежные средства, вложенные в сырье, топливо, незавершенное производство, готовую, но еще не реализованную продукцию, а также денежные средства, необходимые для обслуживания процесса обращения.

Под составом оборотных средств следует понимать входящие в их состав элементы:

– производственные запасы (сырье и основные материалы, покупные полуфабрикаты, вспомогательные материалы, топливо, запасные части);

– незавершенное производство;

– расходы будущих периодов;

– готовая продукция на складах;

– продукция отгруженная;

– дебиторская задолженность;

– денежные средства в кассе предприятия и на счетах в банке.

На основе элементного состава оборотных средств можно рассчитать их структуру, которая представляет собой удельный вес стоимости отдельных элементов оборотных средств в общей их стоимости.

По источникам образования оборотные средства делятся на *собственные* и *привлеченные (заемные)*. Собственные оборотные средства формируются за счет собственного капитала предприятия (уставный капитал, резервный капитал, накопленная прибыль и др.). В состав заемных оборотных средств входят банковские кредиты, а также кредиторская задолженность. Их предоставляют предприятию во временное пользование. Одна часть платная (кредиты и займы), другая бесплатная (кредиторская задолженность).

По степени управляемости оборотные средства подразделяются на *нормируемые* и *ненормируемые*. К нормируемым относятся те оборотные средства, которые обеспечивают непрерывность производства и способствуют эффективному использованию ресурсов. Это производственные запасы, расходы будущих периодов, незавершенное производство, готовая продукция на складе. Денежные средства, отгруженная продукция, дебиторская задолженность относятся к ненормируемым оборотным средствам.

Значение оборотных активов в деятельности предприятия огромно. Финансовое состояние, ликвидность и платежеспособность организации в большей степени зависят от уровня деловой активности, оптимальности использования оборотного капитала, оценки его величины и структуры.

В связи с тем, что оборотные средства формируют основную долю ликвидных активов любой организации, их величина должна быть достаточной для обеспечения ритмичной и равномерной ра-

боты компании и, как следствие, получения прибыли. Использование оборотных средств в операционной деятельности должно осуществляться на уровне, минимизирующем время и максимизирующем скорость обращения оборотного капитала и превращения его в реальную денежную массу для последующего финансирования и приобретения новых оборотных средств. Потребность в финансировании пропорционально зависит от скорости оборота активов.

Чем ниже оборачиваемость оборотных средств, тем больше потребность в привлечении дополнительных источников финансирования, так как у организации отсутствуют свои денежные средства для осуществления хозяйственной деятельности. Таким образом, показатели оборачиваемости оборотного капитала тесно связаны с платежеспособностью и ликвидностью структуры бухгалтерского баланса. Эффективность использования оборотных средств предприятия оценивается с использованием следующих показателей:

1) длительность одного оборота (Д). Показывает, за какой срок к предприятию возвращаются его оборотные средства в виде выручки от реализации продукции. Определяется по формуле

$$Д = C_{CP} \cdot T_{ПЕР} / В, \quad (3.5)$$

где $T_{ПЕР}$ – число дней в периоде;

$В$ – выручка;

C_{CP} – среднегодовая стоимости оборотных средств, определяемая как сумма стоимости оборотных средств на начало и конец года, деленная на 2: $(C_{НГ} + C_{КГ}) / 2$.

2) коэффициент оборачиваемости (K_{OB}) информирует о количестве оборотов, совершаемых за определенный период оборотными средствами организации. Коэффициент рассчитывается по формуле

$$K_{OB} = В / C_0, \quad (3.6)$$

где C_0 – оборотные средства.

При анализе показателя необходимо уделить внимание сравнению уровня коэффициента оборачиваемости по данным анализируемого предприятия и компаний-конкурентов. Одним из главных направлений анализа является изучение динамики показателя. К примеру, рост показателя говорит об ускорении оборачиваемости. Чем выше число оборотов, тем меньше средств необходимо иметь организации для операционной деятельности.

3) коэффициент загрузки оборотных средств (K_3) – показатель, характеризующий величину оборотных средств, приходящихся на 1 руб. реализованной продукции:

$$K_3 = C_{\text{СР}}/B = 1/K_{\text{ОБ}}. \quad (3.7)$$

4) рентабельность оборотных средств (P_C) – показатель, рассчитывающийся как отношение прибыли (валовой или чистой) к среднегодовой стоимости оборотных средств по следующей формуле:

$$P_C = \Pi_{\text{ч}}/C_{\text{СР}} \cdot 100 \%, \quad (3.8)$$

где $T_{\text{ПЕР}}$ – число дней в периоде;

B – выручка;

$\Pi_{\text{ч}}$ – чистая прибыль;

$C_{\text{СР}}$ – среднегодовая стоимость оборотных средств, определяемая как $(C_{\text{НГ}} + C_{\text{КГ}})/2$ (сумма стоимости оборотных средств на начало и конец года, деленная на два).

Расчет показателей эффективности использования оборотных средств проиллюстрируем на примерах.

Примеры решения практических задач

1. Объем реализованной продукции на предприятии в 2022 г. составил 1200 тыс. руб., а в 2023 г. – 1224 тыс. руб. Среднегодовые остатки оборотных средств соответственно 240 тыс. руб. и 221 тыс. руб.

Определите показатели эффективности использования оборотных средств.

Решение:

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств:

$$2022 \text{ г.: } K_{\text{ОБ}} = 1200/240 = 5 \text{ об./год,}$$

$$2023 \text{ г.: } K_{\text{ОБ}} = 1224/221 = 5,5 \text{ об./год.}$$

Длительность одного оборота:

$$2022 \text{ г.: } T_{\text{ОБ}} = 360/5 = 72 \text{ дня,}$$

$$2023 \text{ г.: } T_{\text{ОБ}} = 360/5,5 = 65 \text{ дней.}$$

Коэффициент загрузки:

$$2022 \text{ г.: } q = 240/1200 = 0,2 \text{ руб./год,}$$

$$2023 \text{ г.: } q = 221/1224 = 0,18 \text{ руб./год.}$$

Абсолютное высвобождение оборотных средств: $240 - 221 = 19$ тыс. руб.

2. Расход основных материалов за квартал составляет 180 тыс. руб. при норме запаса 20 дней, а вспомогательных материалов – 45 тыс. руб. при норме запаса 50 дней.

Определите стоимость среднедневного расхода и общий норматив производственных запасов.

Решение:

1. Среднедневной запас для основных материалов:

$$180/90 = 2 \text{ тыс. руб.}$$

2. Среднедневной запас для вспомогательных материалов:

$$45/90 = 0,5 \text{ тыс. руб.}$$

3. Общий норматив производственных запасов:

$$2 \cdot 20 + 0,5 \cdot 50 = 65 \text{ тыс. руб.}$$

3. На целлюлозно-бумажном предприятии расход материала на производство за квартал составил 450 т. Время приемки, разгрузки и складирования – 2 дня, подготовки к производству – 3 дня. Интервал между поставками – 20 дней. Гарантийный запас составляет 50 % от текущего. Оптовая цена за тонну материала – 2000 руб.

Определите норматив производственных запасов на данный материал в стоимостном выражении.

Решение:

1) Стоимость среднедневного расхода:

$$450 - 90 \cdot 2000 = 10\,000 \text{ руб.}$$

2) Норма запаса материалов в днях:

$$2 + 3 + (20 \cdot 50)/100 + (20 \cdot 50)/100 \cdot 50 \% = 20 \text{ дней.}$$

3) Норматив производственных запасов:

$$10\,000 \cdot 20 = 200\,000 \text{ руб.}$$

Задания для самостоятельного выполнения

1. В 1-м квартале предприятие реализовало продукцию на 1250 тыс. руб.; среднеквартальный остаток оборотных средств составил 25 тыс. руб. Во 2-м квартале объем реализации продукции увеличился на 10 %, а время одного оборота оборотных средств будет сокращено на 1 день.

Определите:

а) коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота в днях в 1-м квартале;

б) коэффициент оборачиваемости оборотных средств и их абсолютную величину во 2-м квартале;

в) высвобождение оборотных средств в результате изменения коэффициента оборачиваемости.

2. В отчетном году при среднегодовом нормативе оборотных средств 10 000 тыс. руб. предприятие выпустило продукцию на 23 000 тыс. руб. Определите, как должна измениться потребность в оборотных средствах, если в следующем году планируется увеличение объема реализованной продукции на 25 %, а коэффициент оборачиваемости возрастет на 10 %.

3. Определите потребность в оборотных средствах, если известно, что коэффициент оборачиваемости равен 8, объем годовой реализации продукции составляет 1800 тыс. руб., объем реализованной продукции планируется увеличить на 26 %.

4. Определите, на какую величину возможно увеличить объем реализованной продукции, если известно, что объем реализованной продукции за год составляет 50 000 тыс. руб., среднегодовая плановая величина оборотных средств – 12 000 тыс. руб., а сокращение длительности одного оборота – 3 дня.

5. Норматив оборотных средств запланирован в размере 15 000 тыс. руб., годовой план реализации составляет 70 000 тыс. руб., в результате проведения организационно-технических мероприятий длительность одного оборота сократилась на 3 дня.

Определите следующее:

- 1) длительность одного оборота до и после изменения;
- 2) абсолютное высвобождение оборотных средств.

3.3. Трудовые ресурсы

Целью управления трудовыми ресурсами является определение их рациональной численности и обеспечение эффективного использования.

Обеспеченность фирмы трудовыми ресурсами определяется сравнением фактического количества работников в базисном периоде по категориям и профессиям с плановой потребностью.

Для оценки движения персонала рассчитываются коэффициенты выбытия, приема, текучести и явки кадров.

Коэффициент выбытия кадров $K_{\text{вк}}$ определяется отношением количества уволенных работников за анализируемый период $\text{Ч}_{\text{ув}}$ к среднесписочной численности работников $\text{Ч}_{\text{сс}}$ за тот же период (в %):

$$K_{\text{вк}} = \frac{\text{Ч}_{\text{ув}}}{\text{Ч}_{\text{сс}}} \cdot 100 \%. \quad (3.9)$$

Коэффициент приема кадров $K_{\text{пк}}$ определяется отношением количества принятых работников за анализируемый период $\text{Ч}_{\text{пр}}$ к среднесписочной численности работников $\text{Ч}_{\text{сс}}$ за тот же период (в %):

$$K_{\text{пк}} = \frac{\text{Ч}_{\text{пр}}}{\text{Ч}_{\text{сс}}} \cdot 100 \%. \quad (3.10)$$

Коэффициент текучести кадров $K_{\text{тк}}$ определяется делением числа работников фирмы (подразделения), уволенных по неплановым причинам $\text{Ч}_{\text{увн}}$, на среднесписочное число работников $\text{Ч}_{\text{сс}}$ за тот же период (в %):

$$K_{\text{тк}} = \frac{\text{Ч}_{\text{увн}}}{\text{Ч}_{\text{сс}}} \cdot 100 \%. \quad (3.11)$$

Коэффициент явки $K_{\text{я}}$ определяется отношением явочного числа работников $\text{Ч}_{\text{тк}}$ к среднесписочному числу работников $\text{Ч}_{\text{сс}}$. Коэффициент явки обычно рассчитывается как средневзвешенная величина.

Использование трудовых ресурсов измеряется их оплатой – величиной фонда оплаты труда, формы и системы которой определяются предприятием самостоятельно с учетом минимального размера оплаты труда, установленного законодательством.

Эффективность труда измеряется показателем производительности. Для оценки *уровня производительности труда* применяются три метода: натуральный (условно-натуральный), трудовой и стоимостной. При этом наиболее часто применяются два показателя: выработка и трудоемкость.

Выработка (В) рассчитывается по следующей формуле:

$$В = \frac{\text{оп}}{\text{зт}}, \quad (3.12)$$

где ОП – объем производства продукции, рассчитанный в натуральных (условно-натуральных), стоимостных или трудовых показателях по реализованной, валовой, чистой (условно-чистой) продукции за определенный промежуток времени (год, квартал, месяц, день);

ЗТ – затраты труда на данный объем производства продукции, чел/ч.

Трудоемкость (Т) рассчитывается по формуле

$$T = \frac{ЗТ}{ОП}. \quad (3.13)$$

В этой формуле затраты труда (ЗТ) измеряются в часах.

Для расчета показателей использования трудовых ресурсов приведем решения типовых задач.

Примеры решения практических задач

1. Определите выработку продукции на одного работающего в натуральном и денежном вариантах на основе следующих данных:

1) годовой объем выпуска продукции предприятия – 200 тыс. шт.;

2) годовой объем валовой продукции – 2 млн руб.;

3) среднесписочное число работающих на предприятии – 500 человек.

Решение:

Выработка на одного работающего в натуральном выражении 400 шт. (200 000/500); в денежном выражении – 4000 руб. (2 000 000/500).

2. Определите трудоемкость единицы продукции по плану и фактически, а также рост производительности труда на основе следующих данных:

1) трудоемкость товарной продукции по плану – 30 тыс. нормо-часов;

2) плановый объем выпуска в натуральном выражении – 200 шт.;

3) фактическая трудоемкость товарной продукции – 26 тыс. нормо-часов;

4) фактический объем выпуска – 220 шт.

Решение:

Трудоемкость одного изделия по плану:
(30 000/250) = 150 нормо-часов.

Трудоемкость одного изделия фактическая:

$$(26\ 000/220) = 118,2 \text{ нормо-часов.}$$

Уровень фактической производительности труда составил

$(150/118,2) \cdot 100 = 126,9 \%$, т.е. производительность труда выросла на 26,9 %.

Фактическая трудоемкость по сравнению с плановой составила:

$$(118,2/150) \cdot 100 = 78,8 \%, \text{ т.е. была на } 21,2 \% \text{ ниже плановой.}$$

Следует отметить, что расчетные данные характеризуют производительность труда только основных рабочих.

3. В плановом году объем производства продукции предполагается увеличить с 12 000 млн до 13 000 млн руб. (в сопоставимых ценах). При базовой производительности труда для этого потребовалось бы 1260 человек. Однако увеличение численности персонала не входит в планы руководства предприятия, напротив, она должна сократиться по сравнению с базовой на 5 %.

Определите, какими должны быть прирост производительности труда в этих условиях и абсолютный уровень плановой выработки.

Решение:

Плановая производительность труда одного человека (базовая):

$$13\ 000 \text{ млн руб.}/1260 = 10\ 317\ 460 \text{ руб./год.}$$

Численность работников предприятия в базовый период:

$$12\ 000 \text{ млн руб.}/10\ 317\ 460 \text{ руб./год} = 1163 \text{ человека.}$$

Численность после планового 5%-го сокращения:

$$1163 \cdot 0,95 = 1105 \text{ человек.}$$

Абсолютный уровень плановой выработки:

$$13\ 000 \text{ млн руб.}/1105 = 11\ 764\ 706 \text{ руб./год.}$$

Прирост производительности труда:

$$11\ 764\ 706 - 10\ 317\ 460 = 1\ 447\ 246 \text{ руб./год, или } 12,3 \%.$$

Задания для самостоятельного выполнения

1. Определите списочную численность производственных рабочих, обслуживающих крупные машинные агрегаты, если по нормативу каждый из них должен обслуживать три основных и два вспомогательных рабочих. Число агрегатов – 16. Режим работы –

непрерывный, трехсменный, без выходных и праздничных дней. Эффективный фонд рабочего времени на одного рабочего в год – 230 дней.

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

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

4. Годовая программа выпуска изделий предприятия 48 000 шт., трудоемкость изготовления одного изделия 6 ч, предприятие работает в одну смену, длительность смены 8 ч, в году – 256 рабочих дней, потери времени на плановый и предупредительный ремонты – 14 %, коэффициент выполнения норм – 1,2. Планируется снизить трудоемкость изготовления изделия на 10 %, а количество рабочих дней составит 275. Определите численность рабочих до и после изменений.

5. Определите снижение трудоемкости годовой программы выпуска изделий, высвобождение рабочих и рост производительности труда за счет проведения ряда организационно-технических мероприятий в отчетном году по сравнению с базисным, если известно, что в базисном году объем годового выпуска изделий составил 64 000 шт., трудоемкость изготовления изделия 50 мин., в году – 250 рабочих дней, режим работы односменный, длительность смены – 8 ч, потери времени по уважительным причинам составляют 10 %, коэффициент выполнения норм равен 1,2.

В отчетном году произошло снижение трудоемкости изготовления единицы продукции на 10 %, увеличение объема производства на 7 %, режим работы предприятия стал двухсменным, а потери времени сократились на 3 %.

Контрольные вопросы

1. По каким показателям проводится оценка движения основных фондов?
2. Как рассчитывается коэффициент физического износа?
3. Какие показатели применяются для оценки эффективности использования основных фондов предприятия? Охарактеризуйте их.
4. Назовите показатели эффективности использования основных оборотных средств.
5. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства.
6. Назовите формулу расчета коэффициента оборачиваемости оборотных средств.
7. Какие показатели используются при оценке численности персонала?
8. Порядок расчета среднесписочной численности персонала.
9. Понятие и определение производительности труда.
10. Какие факторы влияют на численность персонала предприятия?

Глава 4. Заемные источники финансовых ресурсов и их эффективность. Финансовый рычаг

Заемный капитал играет важную роль и представляет дополнительные средства для расширения и осуществления хозяйственной деятельности предпринимателей. Но так как займы привлекаются на условиях возвратности с процентами, предприниматели должны оценить сложившиеся обстоятельства с учетом финансового состояния предприятия перед тем, как брать заемные средства для осуществления хозяйственной деятельности. Кроме того, высокая доля заемных средств, высокий уровень процентной ставки за кредит означают привлечение новых заемных средств нерациональным решением, а они могут ухудшить финансовое состояние и привести к банкротству.

Непредвиденные обстоятельства, такие как снижение спроса на продукцию, увеличение цен на сырье и материалы, тоже могут вызвать финансовую нестабильность предприятия, снижение доходов и уменьшение рентабельности. Поэтому нужно проводить систематический мониторинг и тщательный анализ собственных и заемных средств.

Эффект финансового рычага (далее – ЭФР) считается одним из показателей для оценки эффективности использования заемного капитала. Он показывает, на сколько повышается объем собственного капитала за счет привлечения заемных средств в обороте предприятия. Выгода возникает в том случае, если рентабельность общего капитала превышает средневзвешенную цену заемного капитала.

Привлечение заемного капитала считается результативным, если темп роста прибыли предприятия будет превосходить темп роста суммы активов, т.е. будет повышаться показатель рентабельности активов (ROA).

ЭФР появляется вследствие превышения рентабельности активов над стоимостью заемного капитала, т.е. средней ставкой банковского кредита.

Среднюю расчетную процентную ставку за кредит можно рассчитать по бухгалтерской отчетности путем отношения суммы уплаченных процентов к средней сумме заемных средств за расчетный период, умноженного на 100.

Положительный результат финансового рычага возникает, если рентабельность активов превышает среднюю расчетную ставку процента ($СП_{CP}$), т.е. $ROA > СП_{CP}$, вследствие чего увеличится рентабельность собственного капитала за счет использования кредита.

Отрицательная величина ЭФР возникает, если рентабельность активов ниже средней расчетной ставки процента за кредит, т.е. $ROA < СП_{CP}$, значит, использование заемного капитала неэффективно, что означает снижение объема собственного капитала.

Каждое предприятие должно рассчитать такую рентабельность активов для того, чтобы средств, приобретенных от применения заемного капитала, было достаточно для выполнения своих обязательств перед кредиторами и бюджетом, а также для пополнения собственного капитала.

ЭФР рассчитывается по формуле

$$ЭФР = (ЗК_{CP}/СК_{CP}) \cdot (1 - С_{НП}) \cdot (ROA - СП_{CP}), \quad (4.1)$$

где $С_{НП}$ – ставка налога на прибыль;

ROA – рентабельность активов, %;

$СП_{CP}$ – средняя расчетная ставка процента за кредит, %;

$ЗК_{CP}$ – средняя за период сумма заемного капитала;

$СК_{CP}$ – средняя за период сумма собственного капитала;

$(1 - С_{НП})$ – налоговый корректор, на основе этого коэффициента снижается уровень рентабельности капитала с учетом налогообложения;

$(ROA - СП)$ – дифференциация финансового рычага, т.е. снижение рентабельности капитала в результате уплаты процентов за кредит;

$(ЗК_{CP}/СК_{CP})$ – плечо финансового рычага, т.е. соотношение заемного капитала к собственному капиталу.

Примеры решения практических задач

1. Известны данные по деятельности некоторого (условного) производственного предприятия за 2022 и 2023 гг., представленные в табл. 4.1.

Таблица 4.1. Финансовые показатели деятельности производственного предприятия в 2022–2023 гг.

№	Показатель	Условное обозначение	2022 г.	2023 г.	Отклонение
1	Среднегодовая сумма собственного капитала, тыс. руб.	СК _{ср}	40300	43800	3500
2	Среднегодовая сумма заемного капитала, тыс. руб.	ЗК _{ср}	17564	16024	–1540
3	Среднегодовая сумма активов, тыс. руб.	А _{ср}	57864	59824	1960
4	Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	Пдн	18640	17140	–1500
5	Налоги из прибыли, тыс. руб.	НП	4660	4456,4	–203,6
6	Проценты к уплате, тыс. руб.	УП	4700	3950	–750
7	Плечо финансового рычага, коэффициент	ЗК/СК	0,43	0,36	0,03
8	Уровень налогообложения, коэффициент	Снп	0,25	0,26	0,01
9	Рентабельность активов, %	ROA	32,2	28,6	–3,6
10	Средняя расчетная ставка процента за кредит, %	СП	26,7	24,6	–2,1
11	Эффект финансового рычага, %	ЭФР	1,77	1,06	–0,71

На основе данных, приведенных в табл. 4.1, рассчитаем показатели для оценки эффекта финансового рычага.

Плечо финансового рычага:

прошлый год – $17\,564/40\,300 = 0,43$,

отчетный год – $16\,024/43\,800 = 0,36$.

Ставка налога на прибыль:

прошлый год – $4660/18\,640 = 0,25$,

отчетный год – $4456,4/17\,410 = 0,26$.

Рентабельность активов *ROA* (в %):

прошлый год – $18\,640/57\,864 \cdot 100 = 32,2$,

отчетный год – $17\,410/59\,824 \cdot 100 = 28,6$.

Средняя расчетная ставка процента за кредит (в %):

прошлый год – $4700/17\,564 \cdot 100 = 26,7$,

отчетный год – $3950/16\,024 \cdot 100 = 24,6$.

На основе полученных показателей определим эффект финансового рычага (ЭФР) за прошлый год и отчетный:

ЭФР за прошлый год – $0,43 \cdot (1 - 0,25) \cdot (32,2 - 26,7) = 1,77$,

ЭФР за отчетный год – $0,36 \cdot (1 - 0,26) \cdot (28,6 - 24,6) = 1,06$.

Произведенные расчеты ЭФР за прошлый и отчетный год и исходные данные приведем в табл. 4.2.

Таблица 4.2. Расчет эффекта финансового рычага и факторы влияния на этот процесс

Показатель (основные факторы)	Прошлый год	Отчетный год	Подстановка			
			1	2	3	4
Плечо финансового рычага, коэффициент	0,43	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Уровень налогообложения, коэффициент	0,25	0,26	0,25	0,26	0,26	0,26
Рентабельность активов, %	32,2	28,6	32,2	32,2	28,6	28,6
Средняя расчетная ставка процента за кредит, %	26,7	24,6	26,7	26,7	26,7	24,6
ЭФР	1,77	1,06	1,48	1,46	0,50	1,06

По полученным данным из произведенных расчетов можно сделать вывод, что предприятие работает стабильно и получает прибыль, но в то же время потенциал роста рентабельности собственного капитала за счет долгосрочных и краткосрочных ссуд используется недостаточно.

В отчетном году уровень ЭФР снизился на 0,71 % (1,77 – 1,06). В дальнейшем необходимо определить, в результате каких факторов произошло изменение показателя ЭФР. К ним, в частности, относятся:

- ставка налога на прибыль;
- средняя расчетная ставка процента за кредит;
- рентабельность активов (*ROA*);
- плечо финансового рычага.

Повышение ставок налога на прибыль влечет за собой уменьшение показателя ЭФР, и наоборот. Однако эти условия не зависят от руководства предприятия.

Средняя расчетная ставка процента за кредит считается одним из ключевых условий, оказывающих влияние на уровень ЭФР. Если процентная ставка за кредит на высоком уровне, то это приводит к снижению уровня ЭФР, и наоборот.

Такой фактор, как уровень рентабельности активов, который добывается путем увеличения эффективности работы предприятия, тоже значительно влияет на уровень ЭФР. Чем выше уровень рентабельности активов, тем выше эффект финансового рычага. Положительный ЭФР позволяет предприятию еще больше привлекать заемные средства и вследствие приумножить собственный капитал, и наоборот, при отрицательном эффекте заемный капитал только ухудшит финансовое состояние и в итоге может привести к банкротству.

2. Проведем анализ влияния всех упомянутых ранее факторов на ЭФР. Произведем расчеты ЭФР на основе цепных подстановок, пользуясь данными табл. 4.1:

$$\text{ЭФР}_0 = 0,43 \cdot (1 - 0,25) \cdot (32,2 - 26,7) = 1,77,$$

$$\text{ЭФР}_1 = 0,36 \cdot (1 - 0,25) \cdot (32,2 - 26,7) = 1,48,$$

$$\text{ЭФР}_2 = 0,36 \cdot (1 - 0,26) \cdot (32,2 - 26,7) = 1,46,$$

$$\text{ЭФР}_3 = 0,36 \cdot (1 - 0,26) \cdot (28,6 - 26,7) = 0,50,$$

$$\text{ЭФР}_4 = 0,36 \cdot (1 - 0,26) \cdot (28,6 - 24,6) = 1,06.$$

Итоги данных расчетов приведены в табл. 4.2.

Выявим воздействие всех факторов на ЭФР отчетного года по сравнению с прошлым годом. В отчетном году ЭФР, т.е. результативность применения заемного капитала снизилась на 0,71 % (1,77 – 1,06). Такие результаты у предприятия возникли за счет следующих факторов:

1. Уменьшение плеча финансового рычага, т.е. доли привлеченного капитала, снизило ЭФР на 0,29 % (1,48 – 1,77). Как ранее было упомянуто, если ЭФР положительна, тогда чем больше заемного капитала, тем выгоднее применять заемные денежные средства. И у предприятия появится возможность быстрее выполнить свои обязательства перед кредиторами, а остаток от полученных доходов можно ориентировать на увеличение собственного капитала.

2. Повышение уровня налогообложения уменьшило ЭФР на 0,02 % (1,46 – 1,48). Из-за повышения уровня налогообложения предприятию требуется оплачивать большую сумму в счет налогов из полученной прибыли и тем самым остается меньше средств для выполнения обязательств перед кредиторами и пополнения собственного капитала.

3. Уменьшение рентабельности активов снизило ЭФР на 0,96 % (0,50 – 1,46). В связи с тем, что выплаты процентов за кредит осуществляются за счет полученной прибыли от использования капитала, после выплаты процентов за кредит меньше средств остается на пополнение собственного капитала.

4. Уменьшение средней расчетной ставки процента повысило ЭФР на 0,56 % (1,06 – 0,50). От размера процентной ставки за заемный капитал зависит, сколько предприятию требуется оплатить за использование заемных денежных средств. Чем меньше процентная ставка, тем меньше выплат по обязательствам и тем больше средств остается на увеличение собственного капитала.

Произведем проверку точности установления воздействия всех факторов на ЭФР: $(-0,29 - 0,02 - 0,96 + 0,56) = -0,71$ %.

Согласно результатам исследования, для эффективного применения привлеченных средств следует сделать выводы и рекомендации для увеличения ЭФР. Из произведенных расчетов можно понять, что наше предприятие стабильно получает прибыль, но потенциал роста рентабельности собственного капитала за счет привлеченного капитала используется не совсем достаточно. В нашем

случае ЭФР – это положительная величина, следовательно, использование кредита выгодно нашему предприятию, т.е. каждый рубль привлеченного капитала в виде займов и кредитов приносит дополнительный доход и увеличивает собственные средства предприятия.

Отметим далее, что в нашем примере в текущем периоде по сравнению с прошлым годом уровень эффекта финансового капитала снизился на 0,71 %, в результате чего предприятие недополучило дополнительных средств в сумме 310,9 тыс. руб. ($43\,800 \times 0,71/100$). Это произошло в основном в результате снижения рентабельности активов (*ROA*), плеча финансового рычага и в малой доле за счет ставки налогообложения. Снижение средней расчетной ставки за пользование кредитом способствовало некоторому росту ЭФР.

Задания для самостоятельного выполнения

1. Сравните эффективность использования заемного капитала компанией «*Dublin Computer Sistem*» за 2021 и 2022 гг. В 2021 г. прибыль до уплаты процентов и налогов (*EBIT*) компании составила 5639 тыс. долл., а в 2022 г. – 6933 тыс. долл.; собственный капитал в 2021 г. – 12,7 млн долл. и 14,8 млн долл., соответственно, в 2022 г.; заемный капитал в 2021 г. – 18,5 млн долл. и 20,7 в 2022 г.; средневзвешенная цена заемных ресурсов 7,7 % в 2021 г. и 6,4 % в 2022 г.; темп инфляции 3,0 % в 2021 г. и 3,6 % в 2022 г., уровень налогообложения 25,5 % и 27 % соответственно в 2021 и 2022 гг.

2. Рассчитайте изменение уровня финансового левериджа для предприятия «СМУ № 5» в 2021, 2022 и 2023 гг., если объем чистой прибыли увеличился соответственно на 2,4 %, 2,8 % и 3,1 %, а валовая прибыль увеличилась на 1,1 %, 2,3 % и 1,4 %.

3. АО «Искра» закончило 2023 г. со следующими финансовыми результатами:

- собственный капитал 12,3 млн руб.;
- краткосрочные кредиты 7,12 млн руб. под 19,4 % годовых;
- долгосрочные кредиты 1,39 млн руб. под 15,7 % годовых;
- товарный кредит поставщикам 4,65 млн руб. под 12,5 % годовых;
- вексельный долг 0,56 млн руб. под 21,89 % годовых;

– прибыль до уплаты процентов и налогов (*EBIT*) 8,42 млн руб.;

– уровень налогообложения 20 %.

Оцените эффективность каждого из вида заемных средств и их долю в формировании эффекта финансового рычага.

4. Предприятия А, Б и С закончили год со следующими финансовыми результатами:

– рентабельность совокупного капитала для А – 26,1 %, Б – 27,3 % и С – 23,8 %;

– средневзвешенная цена заемных ресурсов соответственно 16,4 %, 14,4 % и 11,9 %;

– собственный капитал на конец года 22,8 млн руб., 34,1 млн руб. и 13,5 млн руб.;

– заемный капитал на конец года 20,9 млн руб., 12,3 млн руб. и 30,2 млн руб.

Уровень налогообложения 20 %.

Какое предприятие эффективнее использует заемные средства?

5. Рассчитайте эффект финансового рычага для компании «Лосось» с такими показателями:

– собственные средства 330 000 руб.;

– кредит 670 000 руб.;

– активы 1 000 000 руб. – это сумма собственных и кредитных средств;

– годовая ставка по кредиту 15 %;

– налоговая ставка 20 %;

– прибыль до налогов 200 000 руб.

Контрольные вопросы

1. Собственные и привлеченные источники финансирования.
2. Основные формы краткосрочного заемного финансирования.
3. Основные формы долгосрочного заемного финансирования.
4. Оценка стоимости собственного капитала организации.
5. Стоимость заемного капитала компании.

6. Принципы привлечения кредитов.
7. Показатели эффективности заемного капитала.
8. Процентная ставка в современной банковской системе.
9. Леверидж и его роль в управлении финансовыми рисками.
10. Порядок расчета эффективности заемного капитала.

Глава 5. Затраты. Себестоимость. Цена

5.1. Затраты

Затраты – это денежное выражение расходов, связанных с использованием ресурсов, необходимых для осуществления предприятием своей производственной деятельности.

Бухгалтерские издержки представляют собой стоимость израсходованных ресурсов, измеренную в фактических ценах их приобретения. Бухгалтерские издержки включают в себя только явные затраты, представленные в виде платежей за приобретаемые ресурсы (сырье, материалы, амортизация, труд и т.д.).

Однако для принятия решений о целесообразности продолжения деятельности своего предприятия владельцы должны учитывать экономические издержки.

Экономические издержки включают явные (бухгалтерские) и неявные издержки.

Неявные издержки – это стоимость услуг факторов производства, которые используются в процессе производства и являются собственностью предприятия, т.е. не являются покупными.

Издержки делятся на постоянные и переменные. Переменные – это издержки, общая величина которых находится в непосредственной зависимости от объема производства и реализации. Общая величина переменных издержек изменяется пропорционально объему производства. Переменные издержки на единицу продукции (средние переменные издержки) – величина постоянная, не зависящая от объема производства (затраты на сырье, топливо, энергию и т.п.).

Под постоянными понимают такие издержки, сумма которых не зависит от объема производства и реализации. В определенном диапазоне выпуска общая сумма этих издержек остается практически неизменной. Валовые издержки предприятия – это сумма его постоянных и переменных издержек.

Примеры решения практических задач

1. Известны данные по расходам предприятия за январь 2023 г. Определите структуру затрат предприятия за этот период.

Исходные данные приведены в табл. 5.1.

Таблица 5.1. Статьи затрат

Статья затрат	Величина, руб.
Затраты на материалы	745 000
Затраты на выплату з/пл. сотрудникам	1 430 000
Арендная плата	230 000
Коммунальные услуги	54 000
Оплата налогов	455 000

Решение:

Требуется определить структуру затрат предприятия. Данный процесс подразумевает структуризацию затрат, т.е. следует определить долю каждого вида затрат предприятия в общих затратах предприятия.

Рассчитаем доли каждого вида затрат и обобщим данные в табл. 5.2.

Таблица 5.2. Структура затрат

Статья затрат	Величина, руб.	Доля затрат, %
Затраты на материалы	745 000	26
Затраты на выплату зарплаты сотрудникам	1 430 000	49
Арендная плата	230 000	8
Коммунальные услуги	54 000	2
Оплата налогов	455 000	16
<i>Итого</i>	2 914 000	100

Расшифруем эти расчеты.

Итак, всего издержек на 2 914 000 руб., и это 100 % затрат.

2 914 000 – 100 %,

745 000 – X %, $X = 745\,000 \cdot 100\% / 2\,914\,000 = 26\%$.

2 914 000 – 100 %,

1 430 000 – X %, $X = 1\,430\,000 \cdot 100\% / 2\,914\,000 = 49\%$.

2 914 000 – 100 %,

230 000 – X %, $X = 230\,000 \cdot 100\% / 2\,914\,000 = 8\%$.

2 914 000 – 100 %,

54 000 – X %, $X = 54\,000 \cdot 100\% / 2\,914\,000 = 2\%$.

2 914 000 – 100 %,

455 000 – X %, $X = 455\,000 \cdot 100 \% / 2\,914\,000 = 16 \%.$

Таким образом, мы определили структуру затрат (табл.5.2).

2. Общие издержки компании за декабрь 2023 г. составили 950 тыс. руб. Переменные затраты составили 250 тыс. руб. Рассчитайте величину постоянных затрат.

Решение:

Общие издержки состоят из постоянных и переменных затрат.

Поэтому постоянные издержки = общие издержки – переменные издержки = 950 – 250 = 700 (тыс. руб.).

Ответ: постоянные затраты составили 700 тыс. руб.

3. Составьте смету производственных затрат по экономическим элементам.

Исходные данные представлены в табл. 5.3.

Таблица 5.3. Производственные затраты

Показатель	Значение, тыс. руб.
Сырье и основные материалы	5230
Вспомогательные материалы	1430
Покупные полуфабрикаты, отходы	370
Основная и доп. заработная плата с отчислениями	13 981
Топливо для технологических целей	300
Энергия для технологических целей	120
Амортизация ОПФ	790
Платежи по процентам за кредиты в пределах ставок	100
Транспортный налог	350
Прочие производственные расходы	2100
<i>Итого</i>	24 531

Решение:

Для решения задачи составим в виде таблицы смету затрат на производство по экономическим элементам (табл. 5.4).

Смета затрат на производство по экономическим элементам:

материальные затраты за вычетом стоимости возвратных отходов (в тыс. руб.):

$$5250 + 1430 + 230 - 140 + 300 + 120 = 7190,$$

затраты на оплату труда (в тыс. руб.):

$$7520 + 3250 = 10\,770.$$

Страховые взносы в социальный фонд России – 30 % (в тыс. руб.):

$$10\,770 \cdot 30/100 = 3231.$$

Амортизация ОПФ: 790 тыс. руб.

Прочие расходы (в тыс. руб.): $100 + 350 + 2100 = 2550$.

Таблица 5.4. Расчет затрат по экономическим элементам

Элемент затрат	Расчет	Сумма, тыс. руб.
Материальные затраты за вычетом стоимости возвратных отходов	$5250 + 1430 + 230 - 140 + 300 + 120$	7190
Затраты на оплату труда	$7520 + 3250$	10 770
Взносы в Социальный фонд России (30 %)	$10\,770 \cdot 30/100$	3231
Амортизация ОПФ	790	790
Прочие расходы	$100 + 350 + 2100$	2550

Задания для самостоятельного выполнения

1. Студент платит 50 тыс. руб. за год обучения в вузе. Бросив обучение, он мог бы зарабатывать 10 тыс. руб. в месяц. Одновременно работать и учиться не хватает ни сил, ни времени. Чему равны бухгалтерские, альтернативные и экономические издержки?

2. В отчетном 2023 г. в результате осуществления организационно-технических мероприятий производительность труда повысилась на 5,5 %. При этом средняя заработная плата, удельный вес которой в себестоимости продукции составлял 60 %, увеличилась на 2,8 %. Определите процент снижения издержек на производство за счет роста производительности труда.

3. На предприятии запланированы на год общепроизводственные расходы (ОПР) в размере 10 млн руб. В качестве базы распределения ОПР приняты прямые затраты рабочего времени, которые

в сумме составили 1000 чел./ч. При этом на каждое изделие расходуется 20 чел./ч.

Определите накладные расходы на изделие.

4. В отчетном периоде по сравнению с базисным затраты на сырье снизились на 10 % (что привело к снижению переменных издержек также на 10 %) и был изменен объем производства продукции. Другие составляющие переменных издержек и общие постоянные издержки остались неизменными, но удельные совокупные издержки снизились на 8400 руб. Определите, на сколько процентов был изменен выпуск продукции, если в базисном периоде удельные совокупные издержки составили 84 600 руб., а удельные постоянные издержки – 24 200 руб.

5. Предприниматель вложил первоначальный капитал в размере 500 тыс. руб. в организацию своего предприятия. В течение года расходы предприятия составили:

- оплата труда работников – 300 тыс. руб.;
- амортизация основных фондов за год – 100 тыс. руб.;
- стоимость электроэнергии, топлива и других материальных затрат – 100 тыс. руб.;
- аренда помещения – 30 тыс. руб.;
- другие затраты – 70 тыс. руб.

Если бы он сам продолжал работать на другом предприятии в качестве наемного работника, то его заработная плата составила бы 50 тыс. руб. в год. Также он мог вложить капитал в банк под 30 % годовых.

Каковы бухгалтерские, неявные и экономические издержки?

5.2. Себестоимость продукции (работ, услуг)

Себестоимость продукции представляет собой выраженные в денежной форме текущие затраты (издержки) предприятий на производство и реализацию продукции (выполненных работ, оказанных услуг).

Затраты, образующие себестоимость, группируются в соответствии с их экономическим содержанием по следующим элемен-

там: материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов), затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды, амортизация основных средств, прочие затраты.

Различают следующие виды себестоимости: цеховую, производственную и полную.

Цеховая себестоимость представляет собой затраты цеха, связанные с производством продукции.

Производственная себестоимость, кроме затрат цехов, включает общепроизводственные и общехозяйственные расходы.

Полная себестоимость отражает все затраты на производство и реализацию продукции, складывается из производственной себестоимости и коммерческих расходов (расходы на тару и упаковку, транспортировку продукции, прочие расходы).

Для внутрипроизводственного планирования и выявления резервов снижения себестоимости продукции необходимо знать не только общую сумму затрат каждого предприятия по тому или иному экономическому элементу, но и величину расходов в зависимости от места их возникновения. Такую возможность дает классификация затрат по калькуляционным статьям.

Для исчисления себестоимости отдельных видов продукции затраты предприятия группируются по следующим статьям калькуляции:

1. Сырье и материалы.
 2. Возвратные отходы (вычитаются).
 3. Покупные изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних предприятий и организаций.
 4. Топливо и энергия на технологические цели.
 5. Заработная плата производственных рабочих.
 6. Отчисления на социальные нужды.
 7. Расходы на подготовку и освоение производства.
 8. Общепроизводственные расходы.
 9. Общехозяйственные расходы.
 10. Потери от брака.
 11. Прочие производственные расходы.
 12. Коммерческие расходы.
- Итог первых 7 статей образует цеховую себестоимость.

Итог первых 11 статей образует производственную себестоимость продукции, итог всех 12 статей – полную себестоимость продукции.

Цеховая себестоимость – это затраты цеха, связанные с производством продукции.

Производственная себестоимость включает цеховую себестоимость + общепроизводственные и общехозяйственные расходы.

Полная себестоимость включает производственную себестоимость + коммерческие расходы.

В состав коммерческих расходов входят:

- расходы на тару и упаковку;
- расходы на транспортировку продукции (расходы на доставку продукции на станцию или пристань отправления, погрузку в вагоны, на суда, автомобили и т.д.);
- комиссионные сборы и отчисления, уплачиваемые сбытовым предприятиям и организациям в соответствии с договорами;
- затраты на рекламу, прочие расходы по сбыту (расходы по хранению, подработке, подсортировке).

Общепроизводственные и общехозяйственные расходы относятся к накладным расходам. Общепроизводственные накладные расходы – это расходы на обслуживание и управление производством.

В состав общепроизводственных накладных издержек включаются:

- расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- цеховые расходы на управление.

Общехозяйственные накладные расходы, или накладные расходы непроизводственного назначения, связаны с функцией руководства, управления, которые осуществляются в рамках предприятия, компании, фирмы в целом.

Затраты по отдельным статьям калькуляции определяются в следующем порядке:

- 1) нормативный расчет прямых затрат на изготовление изделий;
- 2) распределение косвенных затрат на себестоимость отдельных изделий.

Расчет прямых затрат. Прямые затраты рассчитываются путем умножения нормы расхода на данное изделие на цену соответствующего вида материальных ресурсов. К результату прибавляют транспортно-заготовительные расходы и вычитают стоимость возвратных отходов по цене их реализации (использования).

Распределение косвенных затрат. В общих чертах калькуляция себестоимости включает в себя определение прямых затрат и того, какая доля косвенных затрат относится к данному виду продукции.

Определение объема прямых затрат, относящихся к конкретному виду продукции:

$$З_{\text{ПРЯМ}} = P_1 + P_2 + \dots + P_n, \quad (5.1)$$

где $Z_{\text{ПРЯМ}}$ – прямые затраты;

$P_1, P_2 \dots P_n$ – расход 1, 2 и далее по статьям калькуляции или элементам затрат (материалы, амортизация основных средств, зарплата производственного персонала и т.д.).

Калькуляция себестоимости обычно производится применительно к единице выпускаемой продукции (штукам, литрам и т.д.). Это связано с тем, что в ходе производственного процесса составляющие расходы, например, на сырье и материалы могут претерпевать различные изменения – количественные и качественные.

Например, из 1 кг пшеничной муки, 300 г воды и 30 г дрожжей получится примерно 1,5 кг хлеба. Встает вопрос, как вычислить прямые затраты сырья на 1 батон.

Примеры решения практических задач

1. Предприятие выпекает хлеб. По применяемой технологии из 1 кг пшеничной муки, 300 г воды и 30 г дрожжей получается 1,5 кг хлеба. Вес одного батона – 500 г.

По данным калькуляционных карт (с текущими ценами поставщиков):

1 кг муки – 30 руб.;

300 г воды – 1 руб.;

30 г дрожжей – 2 руб.

Материальные расходы в стоимостном выражении на 1 батон:
 $(30 + 1 + 2)/(1500/500) = 11$ руб.

Продолжение калькуляции: распределение косвенных затрат.

Допустим, что в одном хлебопекарном цехе на одном оборудовании выпекаются пшеничные батоны, батоны с отрубями и злаковый хлеб.

Тогда исходя из принципа разделения затрат на прямые и косвенные зарплата рабочих в этом цехе будет относиться ко всем видам выпускаемой продукции. Следовательно, и остальные виды затрат, такие как коммунальные расходы цеха и амортизация, будут также отражаться на себестоимости всего ассортимента хлебной продукции.

Как понять, какая доля этих расходов в стоимостном выражении приходится на один пшеничный батон? Для этого выбирается база распределения косвенных расходов. Это может быть количество конкретного вида продукции в общем объеме выпуска либо зарплата рабочих, занятых в производстве, если, к примеру, один вид продукции требует больших трудозатрат по сравнению с другими. Иногда могут быть взяты и другие параметры.

База распределения выбирается индивидуально и часто требует знания технологического процесса.

Продолжение примера 1.

Пусть наша хлебопекарная линия обслуживается одними и теми же рабочими с примерно одинаковыми трудозатратами на каждую из трех разновидностей хлеба. Поскольку и оборудование одно и то же, логично взять за базу распределения объем выпускаемой продукции. Тогда дальнейшая калькуляция себестоимости продукции будет выглядеть так:

зарплата работников цеха – 70 000 руб.,
амортизация оборудования – 10 000 руб.,
коммунальные платежи и электричество – 20 000 руб.

За месяц выпускается 10 000 единиц продукции, в том числе: пшеничные батоны – 5000, батоны с отрубями – 3000, злаковые батоны – 2000.

Коэффициент распределения будет рассчитываться так:
$$K_p = O_{\text{прод}} / O_{\text{об}}, \quad (5.2)$$

где K_p – коэффициент распределения косвенных расходов;

$O_{\text{прод}}$ – объем продукции конкретного вида;

$O_{\text{об}}$ – общий объем выпуска.

K_p для пшеничных батонов: $5000/10\,000 = 0,5$ (т.е. пшеничный хлеб составил 50 % от всего объема выпечки).

Зная, какая доля косвенных расходов относится к конкретному виду продукции, нетрудно определить суммарное выражение этой доли:

$$З_{\text{КОСВ.ПРОД}} = З_{\text{КОСВ.ОБ}} \cdot K_p, \quad (5.3)$$

где $Z_{\text{КОСВ.ПРОД}}$ – косвенные затраты, относящиеся к конкретному виду продукции;

$Z_{\text{КОСВ.ОБ}}$ – общий объем затрат данного вида, распределяемый по видам продукции.

То есть к 5000 батончиков пшеничного хлеба относятся:

$70\,000 \cdot 0,5 + 10\,000 \cdot 0,5 + 20\,000 \cdot 0,5 = 50\,000$ руб. косвенных затрат.

К 11 руб. материальных затрат на 1 белый батон нужно прибавить:

$$50\,000/5000 = 10 \text{ руб. (косвенные затраты).}$$

Таким образом, производственная себестоимость одного пшеничного батона для нашего цеха составила 21 руб.

2. Производственная себестоимость продукции составляет 22 115 руб., а затраты на ее сбыт – 4420 руб. Стоимость товарной продукции в действующих ценах предприятия 29 620 руб. Определить затраты на 1 руб. товарной продукции.

Решение:

1) Определяем полную себестоимость продукции:

$$22\,116 + 4420 = 26\,536 \text{ руб.}$$

2) Затраты на 1 руб. товарной продукции:

$$26\,536/29\,620 = 0,89.$$

3. Определите фактическую производственную себестоимость пальто женского демисезонного по следующим данным:

1) на пошив пальто были израсходованы прикладные материалы (ткань карманная, бортовая) – 3100 руб.;

2) расходы на швейную фурнитуру (пуговицы, кнопки, крючки, нитки) – 1900 руб.;

3) транспортно-заготовительные расходы по израсходованным материалам – 130 руб.;

4) основная зарплата производственного персонала, занятого изготовлением – 27 200 руб.;

5) дополнительная зарплата – 4800 руб.;

- б) отчисления на социальное страхование – 8140 руб.;
- 7) общепроизводственные расходы – 3400 руб.;
- 8) общехозяйственные расходы – 5200 руб.

Решение:

Для определения фактической себестоимости необходимо просуммировать затраты по всем статьям. Фактическая себестоимость будет равна 53 870 руб.

Задания для самостоятельного выполнения

1. Производственная себестоимость продукции составляет 222 115 руб., а затраты на ее сбыт – 43 420 руб. Стоимость товарной продукции в действующих ценах предприятия 597 620 руб. Определите затраты на 1 руб. товарной продукции.

2. Определите цеховую, производственную, полную себестоимость изделия, его отпускную цену, если известны следующие данные (в расчете на единицу):

- стоимость сырья, материалов – 175 785 руб.;
- основная и дополнительная заработная плата – 85 110 руб.;
- расходы на топливо и электроэнергию для производственных целей – 23 522 руб.;
- обязательные отчисления на социальные нужды – 30 % от расходов на заработную плату;
- расходы на содержание и эксплуатацию оборудования – 8950 руб.;
- цеховые расходы – 7300 руб.;
- общехозяйственные расходы – 5 % от цеховой себестоимости;
- коммерческие расходы – 8 % от производственной себестоимости;
- рентабельность продукции – 14 %.

3. В отчетном году себестоимость товарной продукции составила 450,2 тыс. руб., что определило затраты на 1 руб. товарной продукции – 0,89 руб. В плановом году затраты на 1 руб. товарной продукции установлены 0,85 руб. Объем производства продукции будет увеличен на 8 %.

Определите себестоимость товарной продукции планового года.

4. Определите цеховую себестоимость продукции и ее структуру, если:

стоимость основного материала 800 тыс. руб.;

заработная плата основных производственных рабочих 265 тыс. руб.;

амортизационные отчисления 36 тыс. руб.;

доля амортизационных затрат в цеховых расходах – 0,15;

прочие цеховые расходы 5 % от цеховых расходов.

5. В плановом периоде предусматривается увеличение выпуска продукции на 15 %. В отчетном периоде объем выпуска продукции составил 1800 ед., полная себестоимость продукции – 3400 тыс. руб., в том числе условно-постоянные расходы – 1360 тыс. руб.

Определите:

а) плановую себестоимость товарного выпуска продукции (в тыс. руб.);

б) процент изменения себестоимости единицы продукции за счет увеличения объема производства (в %).

5.3. Цена

Цена – денежное выражение стоимости товара, работы или услуги, или сумма денег, которую покупатель уплачивает продавцу на основе взаимной договоренности. Экономическая сущность цены проявляется в выполняемых ею функциях:

- сбалансирование спроса и предложения;
- стимулирующая функция;
- парораспределительная;
- учетно-измерительная (критериальная);
- рационального размещения производства (продажи).

В общем виде цена любого товара состоит из трех составляющих: издержки (себестоимость) производства и обращения, налоги, отчисления и сборы и прибыль (производителя, посредников, розничного продавца).

К наиболее часто применяемым и основным методам ценообразования относятся, прежде всего, *затратные методы ценообразования*. Они обеспечивают расчет цены на товар или услугу путем прибавления к издержкам или себестоимости их производства какой-то конкретной величины. Выделяют метод полных издержек, метод прямых затрат и метод обеспечения целевой прибыли.

Суть метода полных издержек состоит в суммировании валовых издержек, планируемой прибыли и косвенных налогов и отчислений.

Смысл метода прямых затрат состоит в установлении цены путем добавления к переменным затратам определенной надбавки – прибыли. При этом постоянные расходы, как и расходы предприятия в целом, не распределяются по отдельным товарам, а погашаются из разницы между суммой цен реализации и переменными затратами на производство продукции. Эта разница получила название «добавленной» или «маржинальной» прибыли.

Примеры решения практических задач

1. Определите оптовую цену 1 т молока для производства творога, оптовую цену 1 т творога, разницу между оптовой ценой молока для молочной промышленности и закупочной ценой.

Известно: розничная цена 1 т творога равна 950 руб., расходы по производству и доставке готовой продукции – 100 руб., рентабельность производства составляет 12 % себестоимости творога, стоимость используемых отходов – 20 руб., торговая скидка – 8 % розничной цены, расход молока на 1 т творога – 6 т, закупочная цена 1 т молока – 360 руб.

Решение:

Определяем оптовую цену 1 т творога как разницу между розничной ценой и 1 т творога и торговой скидкой. Оптовая цена творога 1 т равна

$$950 - (950 \cdot 8\%)/(100\%) .$$

Обозначим оптовую цену 1 т молока для производства творога через x , тогда оптовую цену 1 т творога можно выразить следующим образом:

$$874 = (6x - 20 + 100) + 0,12 \cdot (6x - 20 + 100).$$

Решаем уравнение относительно x . Оптовая цена 1 т молока для производства творога будет равна 117 руб.

Разница между оптовой ценой молока для молочной промышленности и закупочной ценой составит $360 - 117 = 243$ руб.

2. Определите единую оптовую цену 1 т ржи (цену, по которой она продается с элеватора), единую оптовую цену 1 т ржаной муки для мукомольных предприятий, единую оптовую цену 1 т ржаной муки для сбытовых организаций, оптовую цену 1 т муки с НДС для хлебопекарных предприятий, оптовую цену 1 т печеного ржаного хлеба.

Известны: средняя расчетная цена 1 т ржи – 120 руб., расходы элеваторов по приобретению и хранению зерна – 10 руб., рентабельность элеваторов определена в размере 20 % расходов по хранению ржи, расходы мукомольных предприятий по помолу и реализации муки – 8 руб., рентабельность мукомольных предприятий – 10 % полной себестоимости 1 т муки, оптово-сбытовая скидка на муку установлена размером 7 руб., НДС – 10 % от оптовой цены муки, расходы хлебопекарной промышленности – 10 руб., рентабельность – 5 % полной себестоимости печеного хлеба.

Выход муки из зерна – 95 %, расход муки на 1 т хлеба – 0,6 т.

Решение:

Единая оптовая цена 1 т ржи (цена, по которой она продается с элеватора) определяется как средняя расчетная цена 1 т ржи + расходы элеваторов по приобретению и хранению зерна + прибыль элеваторов (рентабельность элеваторов x на расходы элеваторов по хранению ржи) равна $120 + 10 + 0,2 \cdot 10 = 132$ руб.

Единую оптовую цену 1 т ржаной муки для мукомольных предприятий определяем как затраты на сырье (зерно) для производства 1 т муки. Необходимо определить расход зерна на 1 т муки из заданной нормы выхода муки из зерна. Составим пропорцию. Из нее следует, что для получения 1 т муки необходимо 1,05 т зерна.

Тогда себестоимость 1 т муки для мукомольных предприятий будет равна $(1,05 \cdot 132 + 8) = 146,6$ руб., а оптовая цена 1 т муки – $146,6 + 0,1 \cdot 146,6 = 161$ руб.

Единая оптовая цена 1 т муки для сбытовых организаций равна $161 - 7 = 154$ руб.

Оптовая цена 1 т муки с НДС для хлебопекарных предприятий равна $154 \cdot 1,1 = 169,4$ руб.

Оптовая цена 1 т печеного хлеба состоит из затрат на сырье (муку), расходов хлебопекарной промышленности по выпечке хлеба, прибыли хлебопекарной промышленности.

Так как расход муки на 1 т хлеба составляет 0,6 т, то затраты на сырье составят $0,6 \cdot 169,4 = 101,4$ руб.

Оптовая цена 1 т печеного ржаного хлеба $(101,4 + 10) \cdot 1,05 = 117$ руб.

3. Рассчитайте структуру розничной цены предприятия торговли, уплачивающего единый налог и покупающего товар у производителя, если известны следующие данные:

– отпускная цена предприятия-производителя (с НДС) – 298,54 руб.;

– ставка – НДС 20 %;

– рентабельность продукции – 15 %;

– уровень торговой надбавки – 25 %.

Решение:

Находим отпускную цену без НДС:

$$298,54 : 120 \cdot 100 = 248,78 \text{ (руб.)}$$

Сумма НДС составляет

$$298,54 - 248,78 = 49,76 \text{ (руб.)}$$

Определяем себестоимость изделия:

$$248,78 : 115 \cdot 100 = 216,33 \text{ (руб.)}$$

Следовательно, сумма прибыли в цене составляет

$$248,78 - 216,33 = 32,45 \text{ (руб.)}$$

Находим сумму торговой надбавки:

$$298,54 \cdot 25 / 100 = 74,64 \text{ (руб.)}$$

Розничная цена равна

$$298,54 + 74,64 = 373,18 \text{ (руб.)}$$

Составим структуру розничной цены (табл. 5.5).

Таблица 5.5. Структура розничной цены

Элемент цены	Руб.
Себестоимость	216,33
Прибыль	32,45
Косвенный налог (НДС)	49,76
Сумма торговой надбавки	74,64
Розничная цена	373,18

Задания для самостоятельного выполнения

1. Определите цену закупки, уровень торговой надбавки и розничную цену на товар, поступающий на предприятие розничной торговли от предприятия оптового звена, если известны следующие данные:

- отпускная цена (с НДС) – 1856,24 руб.;
- ставка НДС – 20 %;
- уровень оптовой надбавки – 11 %.

В торговом предприятии планируемый уровень издержек составляет – 12,7 %, рентабельность продаж – 7,3 %.

2. Рассчитайте структуру розничной цены предприятия торговли, уплачивающего единый налог и покупающего товар у производителя, если известны следующие данные:

- отпускная цена предприятия-производителя (с НДС) – 298,54 руб.;
- ставка НДС – 20 %;
- рентабельность продукции – 35 %;
- уровень торговой надбавки – 45 %.

3. Рассчитайте структуру розничной цены товара, приобретенного предприятием розничной торговли, уплачивающем НДС, приобретающим товар у предприятия оптовой торговли, если известны следующие данные:

- розничная цена товара (с НДС) – 474,5 руб.;
- ставка НДС – 20 %;
- уровень торговой надбавки – 22 %;
- уровень оптовой надбавки – 18 %;
- рентабельность продукции – 14 %.

4. Определите отпускную цену предприятия-производителя, оптовую и розничную цены на товар, поступающий в предприятие розничной торговли от предприятия оптовой торговли, если известны следующие данные:

- полная себестоимость изделия – 234 руб.;
- рентабельность продукции – 16 %;
- ставка НДС – 20 %;
- уровень оптовой надбавки – 12 %;

– уровень торговой надбавки – 24 %.

Рассчитайте суммы налога на добавленную стоимость, которые должны быть уплачены в бюджет при реализации товара оптовым и розничным торговым предприятиям.

5. Определите цену закупки, уровень торговой надбавки и розничную цену на товар, поступающий в предприятие розничной торговли от предприятия оптового звена, если известны следующие данные:

– отпускная цена (с НДС) – 2886,24 руб.;

– ставка НДС – 20 %;

– уровень оптовой надбавки – 15 %.

В торговом предприятии планируемый уровень издержек составляет 16,7 %, рентабельность продаж – 9,3 %.

Контрольные вопросы

1. Понятие и виды издержек производства.
2. Постоянные и переменные затраты.
3. Прямые и косвенные издержки.
4. Понятие себестоимости продукции (работ, услуг).
5. Классификация затрат по статьям калькуляции.
6. Порядок отнесения (распределения) на себестоимость косвенных расходов.
7. Факторы, формирующие издержки производства продукции.
8. Классификация затрат, учитываемая при определении цены.
9. Методики ценообразования «издержки + надбавка (прибыль)».
10. Расчет цены на основе предельных издержек (минимально необходимая цена).

Глава 6. Системы налогообложения предпринимательской деятельности

В российской налоговой системе существуют две системы налогообложения:

1. Общая система налогообложения.
2. Специальные налоговые системы.

Под *системой налогообложения* понимают порядок взимания налогов с физических и юридических лиц, закрепленный на законодательном уровне.

Основные составляющие (элементы) налогообложения выглядят следующим образом:

Объект налогообложения – прибыль и другие виды доходов, получение которых способствует появлению обязательства по уплате налогов.

Налоговая база – объект налогообложения, выраженный в денежном эквиваленте.

Налоговый период – временной промежуток, по завершению которого производятся расчеты, связанные с уплатой налогов, определяется налоговая база с последующим исчислением налога.

Налоговая ставка – норма, имеющая конкретный размер в соответствии с единицей налогообложения в виде прибыли, земельной площади и т.д.

Срок уплаты – дата, с наступлением которой завершается период, отведенный для уплаты налога.

- Выбор системы налогообложения обуславливается
- волеизъявлением налогоплательщика;
 - наличием ряда условий.

Существует несколько подходов к тому, как именно будут рассчитываться и уплачиваться налоговые платежи:

ОСНО – общая система налогообложения, которая назначается по умолчанию всем, кто прошел регистрацию в качестве индивидуального предпринимателя (ИП) или юридического лица (ЮЛ). Чтобы был выбор, необходимо в процессе регистрации ЮЛ или ИП подать заявление для перехода на другой режим налогообложения. Эта система подразумевает ведение бухгалтерской отчетности. Как правило, самая невыгодная в плане величины уплачиваемых нало-

гов, предполагает уплату НДС, налога на прибыль и т.п. Рассматривать ее стоит, только если среди бизнес-партнеров будут преобладать контрагенты, работающие с НДС.

УСН – упрощенная система налогообложения, отличается удобством применения с точки зрения экономической выгоды и простоты ведения отчетности.

Переход на УСН предполагает обращение к одному из двух вариантов уведомления налоговой: не позднее 30 дней после даты открытия бизнеса, и тогда УСН можно будет применять сразу, в другом случае использовать УСН можно будет только с 1 января следующего года.

ЕСХН – единый сельскохозяйственный налог, находящий применение тогда, когда виды деятельности обуславливаются производством продукции сельскохозяйственного назначения. Ключевой момент применения этого режима заключается в том, что выручка от реализации сельхозпродукции не должна быть менее 70 %.

ПСН – патентная система налогообложения, обращение к которой допустимо только индивидуальным предпринимателям с годовым доходом в пределах 60 млн руб., обеспечивающих работой не более 15 человек.

Действие патента ограничивается одним годом и использовать его можно только в той территориально-административной единице, в которой он выдан. При необходимости допустимо получение нескольких патентов. Заявление о переходе на патентную систему подается за 10 рабочих дней до начала работы по патенту.

Чтобы правильно определиться с системой налогообложения, надо учитывать следующие моменты:

- вид деятельности в соответствии с определенными кодами ОКВЭД;
- форму ведения предпринимательской деятельности с организационно-правовой точки зрения, например, это может быть ООО или ИП;
- количество сотрудников, числящихся в штате;
- стоимость имущества, находящегося на балансе предприятия и используемого для достижения целей компании;
- величину прибыли;
- системы налогообложения, применяемые покупателями и ключевыми поставщиками;

- деятельность, связанную с операциями экспорта и импорта;
- нюансы налоговых режимов на уровне региона и др.

Процесс выбора конкретного режима налогообложения

Системы налогообложения, действующие в РФ, подразделяются и заставляют внимательно рассматривать плюсы и минусы каждой из них, чтобы найти наиболее подходящий вариант налогового режима. Для этого сначала рассмотрим следующие аспекты:

- *вид деятельности* – специфика бизнеса определяет, какой режим налогообложения больше подходит. Если это ИП в сфере розничной торговли, то следует выбирать УСН, ПСН или ОСНО.

- *организационно-правовая форма* – важный параметр, оказывающий значительное влияние на процесс выбора системы налогообложения.

- *наемные сотрудники* – от количества рабочей силы по найму на основе зачисления в штат зависят ограничения по выбору налогового режима. Если таких сотрудников более 15 человек, то это включает возможность применения ПСН, а если 100 человек – УСН.

- *верхняя планка дохода* – при более 60 млн руб. в год нельзя применять ПСН, более 199,5 млн руб. – УСН.

- *налоговая нагрузка* – рассчитывается после выбора режима налогообложения.

ОСНО (основной режим налогообложения) отличается трудностью ведения бухгалтерского учета. Ему присуща излишняя трудоемкость. Использовать ее стоит, только если среди ваших контрагентов много тех, кто платит НДС. В иных случаях лучше сразу воспользоваться возможностью перехода на другой режим налогообложения.

Оптимальный вариант в этом плане – так называемая упрощенная система налогообложения (УСН), характеризующаяся тем, что три налога, как это установлено в ОСНО, заменяются одним. В этом случае бюджет компании нагружается по минимальной схеме: налог приходится уплачивать лишь один раз в год. Также предприниматель получает право выбора в части определения налоговой базы: 6 % или 15 % от доходов, уменьшенных на величину расходов.

Применительно к ИП интерес может представлять режим «патентная система налогообложения» (ПСН), отличающийся простотой применения. Достаточно приобрести патент на 1 год. Подобный

подход избавляет от каких-либо других отчислений и исключает обязанность ведения налоговой отчетности. Со стороны предпринимателя требуется одно – своевременно платить за патент на определенные виды деятельности.

Для сельского хозяйства подойдет единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН) как оптимальный в этой ситуации. Предлагаемая система сопоставима по своим характеристикам с УСН, но с некоторыми отличиями ввиду специфики такого направления деятельности.

Расчет налоговой нагрузки

Рассмотрим пример с предприятием, занимающимся розничной реализацией свежей выпечки с помощью собственного магазина. Начальные характеристики торговой точки этого вида следующие:

- прогноз товарооборота – 700 000 руб./мес. без учета НДС;
- ожидаемые расходы, связанные с приобретением продукции, арендой, заработной платой и др., – 400 000 руб./мес.;
- общая площадь зала, используемого для торговли, – 40 м²;
- штат сотрудников на условиях найма – 3 человека;
- страховые взносы в социальный фонд России, уплачиваемые в соответствии с количеством трудоустроенных людей, – 9000 руб./мес.

Для того чтобы определиться с режимом налогообложения, проведем необходимые расчеты.

Примеры решения практических задач

1. Расчет налоговой нагрузки при применении УСН

Алгоритм с учетом только доходов следующий:

- 1) Определить сумму дохода за год – 700 000 руб. · 12 = 8 400 000 руб.
- 2) Применить ставку 6 % – 8 400 000 руб. · 6 % = 504 000 руб.
- 3) Уменьшить на сумму страховых взносов (в пределах половины обозначенной в п. 2 суммы) – 504 000 руб. – (9000 руб. · 12) = 396 000 руб.
- 4) К уплате – 396 000 руб. за год.

Если объект налогообложения – «доходы минус расходы», то расчет выглядит так:

- 1) Доходы за год – 8 400 000 руб.

- 2) Расходы за год – 4 800 000 руб.
- 3) Налогооблагаемая база – 8 400 000 руб. – 4 800 000 руб. = 3 600 000 руб.
- 4) Применение установленной ставки – 3 600 000 руб. · 15 % = 540 000 руб.
- 5) К уплате – 540 000 руб. за год.

Однако, если расходы превышают доходы, возникает обязательство по уплате налога по ставке 1 % применительно к сумме дохода, что составляет 84 000 руб. в соответствии с заданными нами условиями.

2. Расчет налоговой нагрузки при применении ОСНО

- 1) Прибыль: 8 400 000 руб. – 4 800 000 руб. = 3 600 000 руб.
- 2) Применение установленной ставки: 3 600 000 руб. · 20 % = 720 000 руб.
- 3) Добавление НДС – 8 400 000 руб. · 20 % = 1 680 000 руб.

Эта сумма плюсуется к тому, что было определено в п. 2, но не в полном объеме. Поставщик также уплачивает НДС, большая часть которого возвращается. Поэтому итоговая сумма оказывается не столь значительной.

Вывод:

Приведенные расчеты показывают, что наиболее выгодный режим налогообложения в нашем примере – это УСН.

Кроме того, если фирма или ИП являются работодателями, т.е. выплачивают заработную плату наемным работникам, они по законодательству, как налоговые агенты, обязаны удержать налог на доходы с физических лиц по ставке 13 % и перечислить его в бюджет.

Далее, сумма выплаченных доходов в пользу работников является налоговой базой для исчисления социальных – страховых взносов. Совокупная ставка страховых взносов в Социальный фонд России составляет 30 %.

3. Руководство небольшой строительной фирмы ООО «Дострой 10» решило поберечь свои с трудом заработанные деньги и не выплачивать многочисленные налоги, а перейти в 2024 г. с общего режима на более выгодный УСН.

Исчисленная выручка за объекты, сданные заказчиком с января по сентябрь 2023 г., равна 99 млн руб., включая НДС. Средняя численность работающих с января по сентябрь – 70 человек. Остаточная стоимость основных средств – 68 млн руб. Филиалов у ООО «Дострой 10» нет.

Может ли ООО «Дострой 10» перейти на УСН с 2024 г.?

Решение:

ООО «Дострой 10» отвечает всем требованиям, которые нужно соблюсти для перехода на УСН (ст. 346.12 НК РФ), а именно:

– на предприятии трудятся 70 работников, что значительно меньше 100;

– остаточная стоимость (ОС) в размере 68 млн руб. < 150 млн руб.;

– доход в сумме 99 млн рублей < 199,35 млн руб.;

– филиалов у фирмы нет;

– специфика деятельности ООО «Дострой 10» не подпадает под перечень ограничений, приведенных в ст. 346.12 НК РФ.

Следовательно, ООО «Дострой 10» может отказаться от ранее используемой системы ОСНО и перейти на более выгодную УСН начиная с января 2024 г.

4. Налогоплательщик получил по итогам налогового периода доходы в сумме 680 тыс. руб., а также понес расход в сумме 660 тыс. руб. Определить сумму налога.

Решение:

Сумма единого налога за налоговый период составляет 3000 руб. $[(680 - 660) \cdot 0,15]$.

Сумма минимального налога – 6800 руб. $(680\ 000 \cdot 0,01)$.

Налогоплательщик уплачивает минимальный налог (6800 руб.).

5. Предприятие на УСН ООО «Формула» имеет следующие показатели:

Период, год	Доход, руб.	Расход, руб.	Ставка УСН, %
2023	49 000 000	10 000 000	15

Как правильно рассчитать единый налог за 2023 г.?

Решение:

Сумма налога за год = (доход – расход) · 15 % = (49 000 000 – 10 000 000) · 0,15 = 39 000 000 · 0,15 = 5 850 000 руб.

Задания для самостоятельного выполнения

1. Предприятие ООО «Надежный выбор» имеет следующие показатели:

Период, год	Доход, руб.	Расход, руб.	Ставка УСН, %
2023	49 000 000	49 000 000	15

Может ли ООО «Надежный выбор» не платить единый налог, если разница между доходом и расходом равна нулю?

2. Предприятие ООО «Рассвет», рассчитывающее и уплачивающее 15 % с доходов, уменьшенных на величину подтвержденных расходов, имеет следующие показатели:

Период, год	Доход, руб.	Расход, руб.	Ставка УСН, %
2023	49 000 000	48 700 000	15

Какой налог должно уплатить ООО «Рассвет» за 2023 г.?

3. Предприниматель получил по итогам налогового периода доходы в сумме 1220 тыс. руб., а также понес расход в сумме 830 тыс. руб. Определите сумму единого налога (ЕН) и выберите наиболее выгодную систему налогообложения, если бы налогоплательщик при применении УСН избрал в качестве объекта налогообложения:

- «доходы» по ставке 6 %;
- или «доходы, уменьшенные на величину расходов» по ставке 15 %.

4. ООО «Омега», использующее в своей деятельности УСН с объектом «доходы», в 2023 г. получило доход в объеме 3 200 000 руб. С разбивкой по месяцам это выглядит так:

январь – 280 000 руб.;
 февраль – 310 000 руб.;
 март – 260 000 руб.;
 апрель – 280 000 руб.;
 май – 260 000 руб.;
 июнь – 250 000 руб.;
 июль – 200 000 руб.;
 август – 245 000 руб.;
 сентябрь – 220 000 руб.;
 октябрь – 285 000 руб.;
 ноябрь – 230 000 руб.;
 декабрь – 380 000 руб.

В налоговом периоде ООО «Омега» уплатило в фонды страховых взносов:

за 1-й квартал – 21 000 руб.;
 за полугодие – 44 300 руб.;
 за 9 месяцев – 66 000 руб.;
 за весь год – 87 000 руб.

Определите сумму квартальных налоговых платежей.

5. ИП Кузьмин А.С., имеющий работников, рассчитывающий и уплачивающий 6 % с доходов, имеет следующие показатели:

Период, год	Доход, руб.	Расход, руб.	Ставка УСН, %	Страховые взносы (в т.ч. за работников и взносы ИП за себя), руб.
2023	11 000 000	Не учитывается	6	100 000

Рассчитайте налоговый платеж (с учетом уплаты авансовых платежей).

Контрольные вопросы

1. Дайте определение системы налогообложения.
2. Перечислите элементы налогообложения.

3. Дайте характеристику общей системе налогообложения.
4. Назовите специальные налоговые режимы.
5. Дайте характеристику УСН.
6. Что является объектом УСН?
7. Что означает минимальный налог? В каком случае он уплачивается?
8. Дайте понятие страховых взносов, их плательщиков.
9. Перечислите льготы по уплате страховых взносов.
10. Назовите величину тарифа страховых взносов.

Глава 7. Финансовые результаты предпринимательства. Точка безубыточности. Прибыль. Рентабельность

Основными результативными показателями предпринимательской деятельности являются прибыль (абсолютный показатель) и рентабельность (относительный показатель).

Прибыль – это часть выручки, оставшаяся после расходов, которые понес предприниматель, чтобы получить выручку (например, на зарплаты сотрудников, уплату налогов, закупку материалов, рекламу и т.п).

В зависимости от того, какие расходы учитывают в исчислении прибыли, выделяют четыре основных вида прибыли.

Маржинальная прибыль

Маржинальная прибыль – это выручка бизнеса за вычетом прямых переменных расходов. Она показывает, сколько денег компания получила от продажи товаров или услуг.

Маржинальная прибыль = выручка – прямые переменные расходы.

Прямые переменные расходы напрямую зависят от объемов продаж. К ним относят, например, затраты на закупку сырья, на доставку товара покупателям, зарплату сотрудников, которые работают на процентах с продаж, и т.д.

Объем продаж может меняться каждый месяц, поэтому маржинальная прибыль бизнеса тоже всегда разная.

Чтобы определить маржинальную рентабельность, нужно маржинальную прибыль разделить на выручку:

маржинальная рентабельность = маржинальная прибыль / выручка · 100 %.

Валовая прибыль

Валовая прибыль – это выручка за вычетом прямых переменных и постоянных производственных расходов. Она показывает разницу между выручкой и себестоимостью:

валовая прибыль = выручка – прямые переменные расходы – прямые постоянные производственные расходы;

валовая прибыль = маржинальная прибыль – прямые постоянные производственные расходы.

К прямым постоянным затратам относят, например, оплату коммунальных услуг, стоимость аренды, амортизацию оборудования. Они не зависят от объема продаж и имеют место, даже если выручка отсутствует.

Операционная прибыль, или прибыль от реализации

Операционная прибыль (прибыль от продаж или прибыль от реализации) – деньги, которые получает бизнес после вычета всех расходов на реализацию товаров или услуг. Другими словами, это валовая прибыль, очищенная от коммерческих и административных расходов.

Операционная прибыль = выручка – прямые переменные расходы – прямые постоянные производственные расходы – коммерческие расходы – административные расходы.

Операционная прибыль = валовая прибыль – коммерческие расходы – административные расходы.

Коммерческие расходы – это затраты на продвижение товаров и услуг. К ним относят, например, затраты на рекламу, разработку логотипов, зарплату *SMM*-специалистов и копирайтеров.

Административные расходы – это затраты, которые не связаны с производством товара или оказанием услуги напрямую. Например, это зарплата администраторов, менеджеров, оплата банковских услуг, плата за работу консультантов.

Операционную рентабельность считают по тому же принципу, что и маржинальную:

операционная рентабельность = операционная прибыль / выручка · 100 %.

Бывают случаи, когда необходима корректировка прибыли, в частности, в связи с погашением временных разниц и изменением бухгалтерских оценок. Доходы (расходы), формирующие бухгалтерскую прибыль (убыток) в одном отчетном периоде, а налоговую базу по налогу на прибыль – в другом, образуют временные разницы. При формировании налогооблагаемой прибыли временные разницы приводят к образованию отложенного налога на прибыль. В зависимости от характера их влияния на налогооблагаемую прибыль (убыток) они подразделяются на вычитаемые налогооблагаемые временные разницы.

Вычитаемые временные разницы при формировании налогооблагаемой прибыли (убытка) приводят к образованию *отложенного налога на прибыль*, который должен уменьшить сумму налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем за отчетным периоде или в последующих отчетных периодах.

Налогооблагаемые временные разницы при формировании налогооблагаемой прибыли (убытка) приводят к образованию отложенного налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем за отчетным периоде или последующих отчетных периодах.

Под *отложенным налоговым активом* понимается та часть отложенного налога на прибыль, которая должна привести к уменьшению налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем за отчетным или в последующих отчетных периодах.

Под *отложенным налоговым обязательством* понимается та часть отложенного налога на прибыль, которая должна привести к увеличению налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем за отчетным или последующих отчетных периодах.

Текущим налогом на прибыль (текущим налоговым убытком) признается налог на прибыль для целей налогообложения, определяемый исходя из величины условного расхода (условного дохода), скорректированный на сумму постоянного налогового обязательства, отложенного налогового актива и отложенного налогового обязательства отчетного периода. Текущий налог на прибыль (ТНП) определяется по формуле

$$\text{ТНП} = \text{УРНП} + \text{ПНО} + \text{ОНА} - \text{ОНО}, \quad (7.1)$$

где УРНП = $\text{П}_\text{б} \cdot 0,20$ – условный расход по налогу на прибыль, руб.;

ПНО – постоянные налоговые обязательства (активы), руб.;

ОНА – отложенные налоговые активы, руб.;

ОНО – отложенные налоговые обязательства, руб.;

$\text{П}_\text{б}$ – прибыль балансовая, руб.

Чистая прибыль

Чистая прибыль – прибыль после вычета всех расходов, осуществляемых из прибыли, в том числе налог на прибыль:

чистая прибыль = выручка – прямые переменные расходы – прямые постоянные производственные расходы – коммерческие расходы – административные расходы – расходы за счет прибыли.

По чистой прибыли оценивают рентабельность бизнеса, которая показывает его общую эффективность.

Показатели рентабельности характеризуют окончательные результаты хозяйствования, их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами. Их применяют для оценки деятельности предприятия и как инструмент инвестиционной политики и ценообразования.

1. Рентабельность продаж ($R_{пр}$) показывает прибыльность продаж:

$$R_{пр} = \frac{\Pi_{\text{продаж, налогообл}}}{\text{Выручка от продаж}}, \% \quad (7.2)$$

2. Рентабельность реализуемой продукции $R_{прод}$ показывает, сколько прибыли приходится на 1 руб. реализуемой продукции:

$$R_{прод} = \frac{\Pi_{\text{налогообл}}}{\text{Выручка от реализации продукции}}, \% \quad (7.3)$$

Примеры решения практических задач

1. Определите все виды прибыли.

Из отчета о финансовых результатах предприятия известно: выручка от продаж (B) равна 2604 тыс. руб., себестоимость реализованной продукции (C) – 1630 тыс. руб.; прибыль от прочих операций составила 460 тыс. руб.; прочие доходы ($D_{вн}$) – 16 тыс. руб., прочие расходы ($Z_{вн}$) – 8 тыс. руб.; налог на прибыль – 20 %.

Решение:

1. Определим прибыль от реализации (Π_r):

$$\Pi_r = 2604 - 1630 = 974 \text{ тыс. руб.}$$

2. Определим балансовую прибыль (Π_B):

$$\Pi_B = 974 + 460 + 16 - 8 = 1442 \text{ тыс. руб.}$$

3. Определение чистой прибыли ($\Pi_ч$):

$$\Pi_ч = 1442 - 0,2 \cdot 1442 = 1153,60 \text{ тыс. руб.}$$

2. Определите чистую прибыль предприятия ($\Pi_ч$), если известно, что прибыль до налогообложения (Π_B) равна 1730 тыс. руб., ставка налога на прибыль – 20 %, отложенные налоговые обязательства (ОНО) – 90 тыс. руб. (начислены, но не учтены дивиденды от участия в деятельности другой организации), отложенные налоговые активы (ОНА) – 70 тыс. руб.

Решение:

1. Определим текущий налог на прибыль:

$$\text{ТНП} = 1730 \cdot 0,2 + 70 - 90 = 346 - 20 = 326 \text{ тыс. руб.}$$

2. Определим чистую прибыль:

$$Пч = 1730 + 70 - 90 - 326 = 1384 \text{ тыс. руб.}$$

3. Рассчитайте точку безубыточности на промышленном предприятии при следующих условиях:

– средняя цена единицы продукции – 100 руб.;

– переменные затраты на производство единицы продукции – 75 руб.;

– постоянные расходы – 150 000 руб.

Решение:

Воспользуемся формулой точки безубыточности:

$$O_K = Z_H / (Ц - C_{II}),$$

где O_K – критический объем производства в натуральном выражении;

Z_H – постоянные (накладные) расходы;

$Ц$ – цена реализации продукции;

C_{II} – переменные затраты на единицу продукции.

$$O_K = 150\,000 / (100 - 75) = 6000 \text{ шт.}$$

Если O_K умножить на цену ($Ц$), то получится точка безубыточности в стоимостном выражении $6000 \cdot 100 = 600\,000$ руб.

4. Рассчитайте точку безубыточности на промышленном предприятии при следующих условиях:

– средняя цена единицы продукции – 100 руб.;

– переменные затраты в точке безубыточности составляют 450 000 руб.;

– постоянные расходы – 150 000 руб.

Решение:

Преобразуем формулу из примера 1:

$$O_K = Z_H / (Ц - C_{II}),$$

$$O_K \cdot (Ц - C_{II}) = Z_H,$$

$$O_K \cdot Ц - O_K \cdot C_{II} = Z_H,$$

$$O_K \cdot Ц = Z_H + O_K \cdot C_{II},$$

$$O_K = (Z_H + O_K \cdot C_{II}) / Ц.$$

Подставляем известные данные и получаем:

$$O_K = (150\,000 + 450\,000) / 100 = 6000 \text{ шт.}$$

5. Определите показатели рентабельности производства (общую, расчетную) при условии, что величина балансовой прибыли – 800 тыс. руб., среднегодовая стоимость основных производственных фондов – 9600 тыс. руб., среднегодовая стоимость нормируемых оборотных средств составляет 35 % от стоимости основных фондов; освобождаются от платы производственные фонды на сумму 450 тыс. руб., плата процентов по краткосрочному банковскому кредиту – 200 тыс. руб.

Решение:

1. Определим общую рентабельность:

$$P = (П_{\text{б}} / (\text{ОПФ} + \text{НОС})) \cdot 100 \% = 800 / (9600 + (9600 \cdot 0,35)) \times 100 = 6,2 \%$$

2. Расчетная рентабельность составит

$$P = П_{\text{б}} - (\text{затраты за счет прибыли}) / (\text{ОПФ} + \text{НОС}) \cdot 100 \%,$$

$$P = 800 - (450 + 200) / (9600 + (9600 \cdot 0,35)) \cdot 100 \% = 1,2 \%$$

Ответ: общая рентабельность составила 6,2 %, расчетная – 1,2 %.

Задания для самостоятельного выполнения

1. Определите показатели рентабельности производства (общую, расчетную) при условии, что величина балансовой прибыли – 800 тыс. руб., среднегодовая стоимость основных производственных фондов – 9600 тыс. руб., среднегодовая стоимость нормируемых оборотных средств составляет 35 % от стоимости основных фондов; освобождаются от платы производственные фонды на сумму 450 тыс. руб., плата за проценты краткосрочного банковского кредита 200 тыс. руб.

2. Рыночная цена товара – 495 руб., розничная надбавка в цене – 25 %, наценка сбытовой организации – 10 %, налог на добавленную стоимость – 20 %, полная себестоимость продукции предприятия – 250 руб. Определите прибыль предприятия (в руб.) и рентабельность продукции (в %).

3. Определите прибыль от реализации продукции, если предприятие выпустило изделий А – 1000 шт., В – 2500 шт.

Остатки нереализационной продукции на начало года А – 200 шт., В – 150 шт., на конец года В – 50 шт.

Розничная цена изделия А – 80 руб., В – 65 руб., себестоимость изделия А – 70, В – 50.

4. Сделайте анализ рентабельности предприятия, сформулируйте выводы (данные в табл. 7.1).

Таблица 7.1. Анализ рентабельности предприятия

Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Чистая прибыль, тыс. руб.	8209	7413	8579
Себестоимость, тыс. руб.	36 290	32 727	35 987
Сумма выручки, тыс. руб.	45 900	47 107	57 841
Среднегодовая стоимость капитала, тыс. руб.	83 509	83 694	89 632
Рентабельность окупаемости затрат, %			
Рентабельность продаж, %			
Рентабельность капитала, %			

5. Сравните рентабельность производителей за 3 квартала и укажите рентабельный квартал деятельности на основе данных из табл. 7.2.

Таблица 7.2. Показатели расчета рентабельности продукции

Показатель	Квартал года		
Количество выпущенной продукции	1500	2000	1800
Цена 1 изделия	60	60	60
Себестоимость 1 изделия	50	52	48

Контрольные вопросы

1. Понятие и показатели эффективности деятельности.
2. Понятие и расчет выручки от продаж.
3. Факторы, влияющие на прибыль.
4. Отложенные налоговые активы.
5. Отложенные налоговые обязательства.
6. Маржинальный доход и его расчет.
7. Налогооблагаемая прибыль и ее расчет.
8. Чистая прибыль и ее расчет.
9. Рентабельности продаж.
10. Рентабельность общая и ее расчет.

Глава 8. Оценка эффективности инвестиций

Экономическая эффективность инвестиций – это относительная величина, характеризующаяся отношением полезного результата (экономического эффекта) к инвестиционным затратам, обусловившим его получение.

На практике для определения экономической эффективности инвестиций чаще всего используется расчет *простой нормы прибыли и периода окупаемости*.

Простая норма прибыли – показатель, аналогичный показателю рентабельности капитала, однако ее основное отличие состоит в том, что простая норма прибыли (*ROI – Return on Investments*) рассчитывается как отношение годовой чистой прибыли (*Pr*) к общему объему инвестиционных затрат (*I*). Величина инвестиций, по отношению к которой определяется простая норма прибыли, находится как среднее между учетной стоимостью активов на начало и конец реализации проекта.

$$ROI = \frac{Pr}{I}. \quad (8.1)$$

Экономический смысл простой нормы прибыли заключается в оценке того, какая часть инвестиционных затрат возмещается (возвращается) в виде прибыли в течение одного интервала планирования.

Период окупаемости – еще один, несколько более сложный, показатель в группе простых методов оценки эффективности. С помощью этого показателя рассчитывается период, в течение которого проект будет работать «на себя», т.е. весь объем генерируемых денежных средств, куда входят суммы чистой прибыли и амортизации, направляется на возврат первоначально инвестированного капитала. Формула для расчета периода окупаемости может быть представлена в следующем виде:

$$PP = \frac{I_0}{P}. \quad (8.2)$$

где *PP (PaybackPeriod)* – показатель окупаемости инвестиций (период окупаемости); *I₀* – первоначальные инвестиции; *P* – чистый денежный поток.

Расчет периода окупаемости может осуществляться также путем постепенного вычитания суммы амортизационных отчислений и чистой прибыли за очередной интервал планирования из общего объема капитальных затрат.

Для получения верной оценки инвестиционной привлекательности проекта, связанного с долгосрочным вложением денежных средств, необходимо понимать, насколько будущие поступления оправдывают сегодняшние затраты. Это может быть осуществлено путем приведения всех величин, имеющих отношение к финансовой стороне проекта, в «сегодняшний масштаб» цен, что носит название *дисконтирование*. Оценка капиталовложений методами дисконтирования денежных поступлений является более научной по сравнению с вышеприведенными методами.

На практике наиболее распространенными являются расчеты показателей *чистой текущей стоимости проекта (NPV)* и *внутренней нормы прибыли (IRR)*. Таким методом, т.е. с учетом фактора времени, может быть рассчитан и показатель окупаемости проекта.

Чистая текущая стоимость проекта (*Net Present Value, NPV*) – значение чистого потока денежных средств за время жизни проекта, приведенное в сопоставимый вид в соответствии с фактором времени. Определяется как сумма текущих эффектов за весь расчетный период, приведенная к начальному шагу, или как превышение интегральных результатов над интегральными затратами.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{Pt}{(1+d)^t} - I_0, \quad (8.3)$$

где Pt – объем генерируемых проектом денежных средств в период t ;

d – норма дисконта;

n – продолжительность периода действия проекта, лет;

I_0 – первоначальные инвестиционные затраты.

В случае, если инвестиционные расходы осуществляются в течение ряда лет, NPV определяется по следующей формуле:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{Pt}{(1+d)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{It}{(1+d)^t} \quad (8.4)$$

где It – инвестиционные затраты в период t .

Критерий эффективности инвестиций по NPV :

1) если $NPV > 0$ – инвестиционный проект считается эффективным при данной норме дисконта, т.е. «ценность фирмы» возрастает (капитал инвестора увеличивается);

2) если $NPV < 0$ – инвестиционный проект неэффективен, инвестор понесет убытки;

3) если $NPV = 0$ – в случае принятия проекта благосостояние инвестора не изменится, но в то же время объемы производства возрастут, т.е. масштабы предприятия увеличатся.

Индекс рентабельности (доходности) инвестиций (Profitability Index, PI).

Однако большее значение NPV не всегда будет соответствовать более эффективному использованию инвестиций. Поэтому целесообразно рассчитывать индексы доходности. Здесь в качестве дохода от инвестиций выступает не чистая прибыль, а денежный поток. В отличие от NPV индекс рентабельности является относительным показателем: он характеризует доход на единицу затрат, т.е. эффективность вложений: чем больше значение этого показателя, тем выше отдача каждого рубля, инвестированного в данный проект.

Индекс доходности затрат – отношение суммы денежных притоков (накопленных поступлений) к сумме денежных оттоков (накопленным платежам):

$$Pi = \sum_{t=1}^n \frac{Pt}{(1+d)^t} / \sum_{t=1}^n \frac{Ot}{(1+d)^t}, \quad (8.5)$$

где Pt – денежные притоки на каждом шаге расчетного периода;
 Ot – денежные оттоки на каждом шаге расчетного периода.

Индекс доходности инвестиций – отношение суммы элементов денежного потока от операционной деятельности к абсолютной величине суммы элементов денежного потока от инвестиционной деятельности:

$$PI = \sum_{t=1}^n \frac{Pt}{(1+d)^t} / \sum_{t=0}^n \frac{It}{(1+d)^t}. \quad (8.6)$$

Критерий эффективности инвестиций по индексу доходности:

- 1) если $PI > 1$ – инвестиционный проект эффективен;
- 2) если $PI < 1$ – инвестиционный проект неэффективен;
- 3) если $PI = 1$ – аналогично NPV .

Для оценки движения финансовых потоков во времени применяют различные формулы финансовой математики, в том числе и расчет приведенной стоимости или метод дисконтированных денежных потоков.

Дисконтирование является обратной операцией расчета сложных процентов. В то время, когда инфляция больше нуля, деньги се-

годня стоят дороже, чем завтра. Для того, чтобы определить сегодняшнюю стоимость денег, применяют дисконтирование денежных потоков.

Сущность расчета заключается в том, что планируемые к получению в будущем деньги пересчитываются в сегодняшнюю стоимость с учетом количества периодов и ставки дисконтирования по формуле, обратной расчету сложных процентов.

Например, планируемые к получению 1000 руб. через 1 год инвестирования при ставке дисконтирования 15 % эквивалентны сегодняшним 869,57 руб.; для планируемых к получению 1000 руб. через 2 года инвестирования при ставке дисконтирования 15 % эквивалентны сегодняшним 756,14 руб.; для планируемых к получению 1000 руб. через 3 года инвестирования при ставке дисконтирования 15 % эквивалентны сегодняшним 657,52 руб.

В данном примере величина 869,57 руб. является текущей стоимостью величины 1000 руб., полученных от инвестиции сроком на 1 год при ставке дисконтирования 15 %.

Формула для расчета дисконтированного денежного потока:

$$PV = FV/(1 + i), \quad (8.7)$$

где PV – дисконтированная стоимость;

FV – будущая стоимость денежных потоков;

i – годовая ставка дисконтирования;

n – количество периодов начисления.

Чем дольше срок получения инвестиции и чем выше ставка дисконтирования, тем меньше текущая стоимость.

Примеры решения практических задач

1. Если мы сегодня инвестируем 100 000 руб. под 10 % годовых, сколько мы получим через 2 года?

$$PV = FV/(1 + i),$$

$$FV = 100\,000(1 + 0,1)^2 = 121\,000 \text{ руб. } (1 + r)^n.$$

Ответ: 121 000 руб.

2. Для покупки автомобиля через 5 лет потребуется 50 000 руб. Определите размер ежегодных взносов, вносимых в конце каждого года в банк, который начисляет проценты по ставке 40 %.

Решение:

В данном случае известна наращенная величина постоянной финансовой ренты, поэтому размер ежегодных взносов будет равен (в руб.):

$$R_s = 50000 \cdot \frac{0,4}{(1+0,4)^5 - 1} = 4568.$$

Таким образом, чтобы накопить на счете необходимую сумму для покупки автомобиля, следует в конце каждого года в течение пяти лет откладывать 4568 руб.

3. Рассчитайте стоимость акции, если прибыль, приходящаяся на акцию, – 250 руб., размер дивиденда, приходящийся на одну акцию, – 150 руб., процентная ставка – 25 %, рентабельность предприятия – 20 %.

Решение:

Стоимость акции равна (в руб.):

$$C_{\text{акции}} = \frac{150 + 0,2 / 0,25 \cdot (250 - 150)}{0,25} = 920.$$

Доход от операций «покупка–продажа» или «продажа–покупка» равен

$$\text{Доход} = C_{\text{продажи}} - C_{\text{покупки}}. \quad (8.8)$$

4. Инвестор приобрел на внебиржевом рынке акцию по цене 1500 руб. Через 1 мес. инвестор продал акцию по цене 1800 руб. Чему равен доход инвестора от покупки и последующей продажи акции (без учета налогообложения)?

Решение:

$$\text{Доход} = 1800 - 1500 = 300 \text{ руб.}$$

Задания для самостоятельного выполнения

1. Рассчитайте внутреннюю норму доходности по проекту графическим способом, если известно, что:

– при ставке сравнения E , равной 0,1, ЧДД составляет 1500 тыс. руб.,

– при ставке сравнения E , равной 0,2, ЧДД составляет 1200 тыс. руб.,

– при ставке сравнения E , равной 0,4, ЧДД составляет 820 тыс. руб.,

– при ставке сравнения E , равной 0,5, ЧДД составляет 600 тыс. руб.

2. Инвестиции в реконструкцию оборудования предполагаются на уровне 360 тыс. руб., ожидаемый эффект составляет 160 тыс. руб. Темп инфляции – 3 %, предприятие оценивает риск вложений на 2 %, проценты на капитал – на 12 %. Оцените эффективность проекта при его продолжительности 3 года и 6 лет.

3. Оборудование А и Б стоят одинаково – по 800 тыс. руб. Годовой экономический эффект от использования оборудования А составляет 400 тыс. руб. в течение 2 лет. Эффект от использования оборудования Б – 200 тыс. руб. в течение 6 лет. Норма дисконта 12 %. Какое оборудование для предприятия выгоднее и насколько?

4. Определите, стоит ли предприятию вкладывать средства в станок, стоимость которого составляет 350 тыс. руб., если его использование позволит увеличить объем продаж на 600 тыс. руб. в течение 4 лет, средняя величина затрат на производство и реализацию продукции составит 250 тыс. руб., норма дисконта – 14 %.

5. Капитал величиной 15 000 руб. вложен в банк на 3 мес. под 6 % годовых. Найдите сумму наращенного капитала.

Под какой процент была вложена 1000 руб., если через 7 лет сумма наращенного капитала составила 5600 руб.?

Контрольные вопросы

1. Понятие простой нормы прибыли.
2. Период окупаемости и его определение.
3. Чистая текущая стоимость проекта.
4. Критерий эффективности инвестиций по NPV .
5. Индекс рентабельности (доходности) инвестиций.
6. Индекс доходности затрат.
7. Ценные бумаги и операции с ними.
8. Акция: понятие и расчет стоимости.
9. Облигация: понятие и расчет стоимости.
10. Доходность операций с ценными бумагами.

Список использованных источников

Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изм., одобр. в ходе общерос. голосования 01.07.2020). <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 10.03.2024).

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (ч. I) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 24.07.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023). <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 10.03.2024).

3. Налоговый кодекс Российской Федерации (ч. I) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 19.12.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.03.2024). <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 10.03.2024).

4. Налоговый кодекс Российской Федерации (ч. II) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 26.02.2024). <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 10.03.2024).

5. Федеральный закон «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» от 08.08.2001 № 129-ФЗ (с изм. на 28.12.2022). <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 10.03.2024).

6. Федеральный закон «О Фонде пенсионного и социального страхования Российской Федерации» от 14.07.2022 № 236-ФЗ, действует с 14.07.2022. <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 10.03.2024).

7. Федеральный закон «Об обществах с ограниченной ответственностью» от 08.02.1998 № 14-ФЗ (ред. от 13.06.2023). <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 10.03.2024).

Учебные пособия

1. Баскакова, О. В. Экономика и организация малого и среднего предпринимательства : учебник / О. В. Баскакова, М. Ш. Мачабели, Т. В. Рудакова. Москва : Дашков и К, 2023. 316 с. <https://znanium.com/catalog/product/1927407> (дата обращения: 10.03.2024). Режим доступа: по подписке.

2. Маслевич, Т. П. Экономика организации : учебник. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Дашков и К, 2023. 339 с. <https://znanium.com/catalog/product/2085958> (дата обращения: 10.03.2024). Режим доступа: по подписке.

3. Предпринимательское право : учебник / отв. ред. д-р юрид. наук, проф. В. Г. Голубцов ; Пермский гос. нац. исслед. ун-т, юрид. фак. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Статут, 2023. 482 с. <https://znanium.ru/catalog/product/2133919> (дата обращения: 10.03.2024). Режим доступа: по подписке.

4. Предпринимательство : учебник / Н. Н. Ползунова, Н. В. Родионова, Н. В. Моргунова [и др.] ; под ред. д-ра экон. наук Н. Н. Ползуновой, д-ра экон. наук Н. В. Родионовой. Москва : ИНФРА-М, 2023. 413 с. (Высшее образование). <https://znanium.com/catalog/product/1852443> (дата обращения: 10.03.2024). Режим доступа: по подписке.

5. Экономика предприятия : практикум / сост. Н. А. Храмова. Омск : СиБАДИ, 2022. 51 с. <https://znanium.com/catalog/product/2110865> (дата обращения: 10.03.2024). Режим доступа: по подписке.

6. Басовский, Л. Е. Экономика : учебное пособие / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. 80 с. (Высшее образование). <https://znanium.com/catalog/product/1918581> (дата обращения: 10.03.2024). Режим доступа: по подписке.

7. Ульянова, С. А. Экономика фирмы : практическое пособие / С. А. Ульянова. Москва : Изд. дом НИТУ «МИСиС», 2022. 97 с. <https://znanium.com/catalog/product/1914837> (дата обращения: 10.03.2024). Режим доступа: по подписке.