А.В. Красникова И.А. Сараева

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ): ПРАКТИКУМ

Учебное пособие

Воронеж 2016

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
технический университет»

А.В. Красникова И.А. Сараева

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ): ПРАКТИКУМ

Утверждено Редакционно-издательским советом
университета в качестве учебного пособия

Воронеж 2016

УДК 621:338 (075)

Красникова А.В.Экономика организации (предприятия): практикум: учеб.пособие / А.В. Красникова, И.А. Сараева. – Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2016. 189 с.

В практикуме представлен комплекс задач, хозяйственных ситуаций и тестовых заданий, позволяющий студентам закрепить теоретические знания по курсу «Экономика предприятий (организаций)» и приобрести практические навыки расчета, планирования и оценки экономических показателей деятельности предприятий и организаций.

Издание соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», дисциплине «Экономика организации (предприятия)».

Предназначено для студентов, аспирантов и преподавателей технических вузов, изучающих дисциплины организационно-экономического цикла.

Табл. 75. Библиогр.: 11 назв.

Рецензенты: кафедра экономики, финансов и менеджмента РАНХиГС при Президенте Российской Федерации (Воронежский филиал) (канд. экон. наук, доц. О.М. Фокина);
канд. экон. наук, доц. О.О. Шендрикова

© Красникова А.В.,
Сараева И.А., 2016
© Оформление. ФГБОУ ВО
«Воронежский государственный технический университет», 2016

ВВЕДЕНИЕ

Целью изучения дисциплины «Экономика предприятий (организаций) является освоение студентами современных базовых знаний в области экономики предприятия и на этой основе – овладение специальной экономической терминологией и приобретение практических навыков расчета, планирования и оценки экономических показателей деятельности предприятий и организаций.

Полученные знания и навыки в ходе изучения курса «Экономика предприятий (организаций) позволят сформировать у обучающихся следующие **компетенции**:

ПК-1 – способность подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

ПК-3 – способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;

ПК-4 –способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами

Материал изложен в двенадцати взаимосвязанных темах, полностью охватывающих программу курса «Экономика организации (предприятия)», снабжен вопросами для обсуждения, примерами решения типовых задач, тестовыми заданиями, комплексом хозяйственных ситуаций, индивидуальных заданий.

ТЕМА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ (ПРЕДПРИЯТИЕ) КАК ОБЪЕКТ И СУБЪЕКТ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

По окончании изучения данной темы студенты должны:

1) знать:

– основные понятия, категории и инструменты экономики организации (ПК-1);

2) владеть:

– специальной экономической терминологией и лексикой дисциплины «Экономика организации» (ПК-1).

Термины и понятия

- Предприятие
- Предпринимательская деятельность
- Организация
- Коммерческая организация
- Товарищество на вере
- Акционерное общество
- Унитарное предприятие
- Производственный кооператив
- Ресурсы предприятия
- Экономическая безопасность предприятия
- Внешняя среда предприятия
- Внутренняя среда предприятия
- Экстенсивное развитие предприятия
- Интенсивное развитие предприятия

Вопросы для обсуждения темы

1.Дайте определения категориям «предприятие» и «организация». Каковы цели создания и функционирования предприятия?

2. Что понимают под предпринимательской деятельностью? Каковы основные формы предпринимательской деятельности?

3. Какими ресурсами должно обладать предприятие для осуществления предпринимательской деятельности?

4. Какие основные законодательные акты РФ регламентируют деятельность предприятия?

5. В чем отличие коммерческих и некоммерческих организаций? Приведите примеры коммерческих и некоммерческих организаций.

6. Охарактеризуйте элементы внешней среды предприятия. В чем заключается степень их влияния на организацию?

7. Назовите современные факторы конкурентоспособности предприятий.

8. Охарактеризуйте экстенсивные и интенсивные факторы развития предприятий (организаций).

Задания и ситуации для разбора

Задание 1.1.

На основе Гражданского Кодекса Российской Федерации дайте характеристику основным организационно-правовым формам. Результаты оформите в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Название и понятие	Особенности учреждения	Статус владельцев	Источники формирования капитала	Право собственности	Особенности управления	Ответственность по обязательствам	Кредитоспособность	Распределение прибыли и убытков	Основные положения устава и учредительного договора	Количество участников
Товарищество										
. . .										

Задание 1.2.

Назовите степень проявления отношения работников к своей деятельности (высокая, средняя или низкая) на предприятиях различных организационно-правовых форм:

– заинтересованность в результатах труда;

– ответственность за свою деятельность;

– возможность перспективного развития;

– экономическая устойчивость;

– степень риска управленческой деятельности;

– гибкость и быстрота изменений внутренних переменных предприятия.

Задание 1.3.

Определите, какая из организационно-правовых форм в наибольшей степени соответствует характеру деятельности предприятия.

Таблица 1.2

Характер деятельности	Возможная организационно-правовая форма
Хлебозавод	Акционерное общество или …
Дом моделей	Товарищество на вере
Судоверфь	Полное товарищество
Ремонтная мастерская	Учреждение
Завод точильных измерительных приборов	Кооператив
Учебное заведение гуманитарного профиля	Общество
Научно-исследовательский центр радиоэлектронной промышленности	Ассоциация
Торговля	Унитарное предприятие

Деловая ситуация 1.1. «Организационно-правовые формы предприятий».

Ситуация направлена на подготовку студентов к изучению дисциплины «Экономика организации (предприятия)», по-

лучение навыков работы с законодательными актами, литературой по дисциплине.

Подготовьте характеристику предприятия выбранной Вами организационно-правовой формы. Опишите предприятие в терминах системного подхода: вход, процесс, выход. Для этого выполните следующее:

1) Сформулируйте цель деятельности предприятия.

2) Определите состав продукции, производимой предприятием, производимых работ, услуг, оказываемых предприятием

3) Выясните, какие ресурсы необходимы для выпуска этой продукции: материалы (сырье, комплектующие изделия, рабочие, служащие, инженерно-технические работники, специалисты), оборудование, приборы, измерительные устройства, технологические процессы, информация.

При построении модели используют термины: затраты, процесс или преобразование, продукция, результат.

Затраты – любой вид ресурсов, который можно приобрести в различных количествах и разновидностях (материалы, энергия, информация).

Процесс или преобразование– изменение формы, внешнего вида, свойств переменной затрат (обработка, обучение, переработка). Работы можно измерить в отношении качества, своевременности, правильности использования метода обработки – все это перечисление признаков, или различимых свойств переменной.

Продукция– фактор или ресурс, который является результатом преобразования затрат. Продукция поддается измерению в отношении количества, качества, своевременности изготовления, совокупных издержек, цены.

Результат – продукция в оптовых или розничных ценах, выручка от реализации продукции, выполнения работ, оказания услуг.

Финансовый результат – прибыль (разница между доходами и расходами предприятия за вычетом всех налогов) или убыток.

4) Определите состав поставщиков всех видов ресурсов.

5) Выясните, как происходит сбыт продукции? Какие рынки использует предприятие? Как устанавливается цена продукции? Какие могут быть использованы методы принятия ценовых решений?

6) Как принимают решение на предприятии? Какова роль менеджеров, учредителей предприятия? Кто несет ответственность за результаты принятых решений?

7) Как влияет на принятие решений выбранная для Вашего предприятия организационно-правовая форма предприятия?

Для примера используйте тренировочный тест:

Проблема первая. Как влияет на возможность принятия решения о выборе направления деятельности организационно-правовая форма предприятия?

Имеются два варианта развития предприятия:

по первому можно с равной вероятностью получить превышение доходов над расходами в сумме 20 млн. рублей или в сумме 10 млн. рублей;

по второму варианту можно получить 12 млн. рублей.

На момент принятия решения у предприятия имеется долг в сумме 12 млн. рублей.

Если наше предприятие – общество с ограниченной ответственностью – можно выбрать проект, по которому можно получить 20×0,5+10×0,5=15 млн. рублей. При этом после возврата долга мы получим 15-12=3 млн. рублей. Какие могут быть самые большие потери? Если по данному варианту мы получим только 10 млн. рублей, то учредители потеряют не более того, что они вложили в предприятие. Кредиторы при этом могут потерять часть своих денег, если получим 10 млн. рублей, а отдать необходимо долг в сумме 12 млн. рублей, рискуют потерять 2 млн. рублей.

Если предприятие имеет организационно-правовую форму, при которой отсутствует ограничение ответственности (какую именно?), то при получении 10 млн. рублей и долге в 12 млн. рублей учредителям придется отдать из личных доходов и сбережений недостающую сумму 2 млн. рублей.

Проблема вторая. Кто из персонала, учредителей, руководства организации должен принимать решения, подписывать договоры, заключать контракты от имени предприятия? *Обсудите проблемы, возникающие при различиях в позиции всех, кто может принимать решения и заключать контракты от имени предприятия. Кто же будет нести ответственность? Как велика, ограничена или неограниченна эта ответственность? Какие могут возникнуть проблемы из-за равенства власти и ответственности нескольких учредителей?*

Назовите другие проблемы, связанные с выбором организационно-правовой формы предприятия.

8) Выясните, какие источники средств имеются у предприятия, если оно имеет выбранную Вами форму. Насколько легко и просто получить кредит? Можно ли увеличить количество учредителей для Вашего предприятия без перерегистрации его или нет?

9) Кому принадлежат доходы предприятия? Как распределяется прибыль Вашего предприятия? Имеет ли кто-либо преимущественное право на её получение? Какими статьями в Гражданском Кодексе регулируется эта проблема?

10) Выясните, кто будет платить налоги: предприятие как юридическое лицо или его учредители? От чего зависит ответ на этот вопрос?

11) Можно ли привлечь в качестве совладельцев данного предприятия других физических или юридических лиц? Что для этого необходимо сделать?

12) Если собственники решат продать или ликвидировать предприятие, как будет разделена сумма, вырученная от про-

дажи всех активов данного предприятия? Как расплатитесь по задолженности с поставщиками, например, сырья, топлива, энергии? Что и в какую очередь получат работники, кредиторы, учредители?

13) Кто принимает решение о перепрофилировании (изменении сферы деятельности) предприятия?

14) Какие пункты должны быть в Уставе и в учредительном договоре Вашего предприятия?

Организация работы студентов: студенческая группа делится на группы из 2-3 человека, каждая из которых в качестве домашнего задания на основе Гражданского Кодекса РФ, материалов по предпринимательству, реальных или виртуальных предприятий готовит отчет по вышеперечисленным пунктам. Выбирают организационно-правовую форму из следующего списка: полное товарищество, товарищество на вере (коммандитное), общество с ограниченной ответственностью, общество с дополнительной ответственностью, акционерное общество (открытое или закрытое), дочернее предприятие, унитарное предприятие, муниципальное предприятие, производственный кооператив.

В аудитории группа докладывает результаты, следуя перечисленным вопросам. Другие студенты должны выявить проблемы в функционировании, в управлении предприятием, обусловленные именно выбранной организационно-правовой формой. Каждой подгруппе задают вопросы, позволяющие уяснить степень глубины понимания проблем данного предприятия, особенностей его функционирования, обусловленных организационно-правовой формой.

Задачи для самостоятельного решения

Хозяйственная ситуация 1.1.

На основании статистической информации по Воронежской области, представленной на сайте http://voronezhstat.gks.ru

(Раздел: официальная статистика→ Предприятия и организации→Распределение предприятий по организационно-правовым формам), проанализируйте распределение предприятий по организационно-правовым формам. Результаты оформите в табл. 1.3.

Таблица 1.3

Распределение предприятий по организационно-правовым формам

Показатели	Период		Изменение	
	20…г	20.. г	Темп роста, %	Темп прироста, %
Всего				
в том числе юридические лица				
….				

Тестовые задания

1. К коммерческим организациям относятся…

а) общественные организации;

б) федеральные казенные предприятия;

в) объединения и союзы;

г) потребительские кооперативы.

2. Предприятие, не наделенное правом собственности на закрепленное за ним имущество, – это:

а) коммандитное хозяйственное товарищество;

б) унитарное предприятие;

в) производственный кооператив;

г) общество с ограниченной ответственностью.

3. Высшим органом управления акционерным обществом является…

а) общее собрание акционеров;

б) совет директоров;

в) правление;

г) наблюдательный совет.

4. Уставный капитал акционерного общества составляется из ...

а) рыночной стоимости акций общества;

б) номинальной стоимости акций общества, приобретенных акционерами;

в) рыночной стоимости акций общества, приобретенных акционерами;

г) стоимости акций общества, при процедуре листинга.

5. Выберите варианты организационно-правовых форм предприятий:

а) малое предприятие;

б) совместное предприятие;

в) закрытое акционерное общество;

г) среднее предприятие.

6. Прибыль и убытки производственного кооператива распределяются:

а) только пропорционально доле в паевом фонде;

б) пропорционально трудовому участию;

в) пропорционально численности работников;

г) пропорционально акциям.

7. Вкладчик в коммандитном товариществе (товариществе на вере):

а) несет ответственность всем личным имуществом;

б) несет ответственность в пределах своего вклада в складочный капитал;

в) несет ответственность кратно вкладу в складочный капитал.

8. Величина уставного капитала в ООО может быть:

а) любой величины;

б) не менее 100 кратного минимального размера оплаты труда;

в) не более 100 кратного минимального размера оплаты труда.

ТЕМА 2. ПРОДУКЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

По окончании изучения данной темы студенты должны:

1) знать:

– основные понятия, категории и инструменты экономики организации (ПК-1);

2) уметь:

– рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели, характеризующие объем продукции предприятия (ПК-3);

3) владеть:

– специальной экономической терминологией и лексикой дисциплины «Экономика организации» (ПК-1);

– современными методиками расчета экономических показателей, характеризующих объем продукции (ПК-4).

Термины и понятия

- Продукт
- Услуга
- Работа
- Товарная продукция
- Ассортимент
- Валовая продукция
- Валовой оборот
- Реализованная продукция
- Незавершенное производство
- Номенклатура

Вопросы для обсуждения темы

1. В чем разница между продуктом и услугой.

2. Какие единицы измерения используют при определении объема продукции?

3. Какие измерители продукции наиболее точно отражают ее объем?

4. Для каких целей рассчитывают объем продукции в условных единицах?

5. Какие стоимостные измерители объема продукции Вы знаете?

6. Приведите пример натуральных, стоимостных, трудовых и условных измерителей. Охарактеризуйте их преимущества и недостатки.

7. В чем отличие валовой и товарной продукции. Как рассчитываются данные показатели?

8. Что характеризует и как рассчитывается объем реализованной продукции? Как рассчитывается выручка от реализации продукции? В какой форме отчетности отражена выручка предприятия?

9. Дайте понятие «незавершенное производство». Как влияет изменение остатков незавершенного производства на объем товарной продукции? В какой форме бухгалтерской отчетности отражена величина незавершенного производства предприятия?

10. Что Вы понимаете под ассортиментом и номенклатурой? Приведите примеры.

Основные термины и понятия

Производственная программа (план производства продукции) определяется на основе объема продаж, номенклатуры и ассортимента продукции, ее качества, массы прибыли, уровня рентабельности, размера рыночной доли предприятия.

Производственная программа рассчитывается следующим образом:

– по согласованию с потребителями устанавливаются вся номенклатура и ассортимент реализуемой в планируемом году продукции;

– рассчитываются нормативы на конец планируемого периода запасов готовой продукции на складах предприятия и в пути, а также необходимые изменения запасов, ожидаемые на начало планируемого периода;

– определяется нормативный уровень незавершенного производства и его необходимые изменения в планируемом периоде.

Для измерения заданного объема работ используют натуральные, трудовые и стоимостные измерители.

Натуральные измерители обеспечивают возможность получения количественного выражения и качественной характеристики тех или иных показателей и служат исходными величинами для определения потребности предприятия в рабочей силе, сырье, топливе электроэнергии, оборудовании, производственных площадях. Однако при применении натуральных измерителей невозможно обобщить различные по характеру натуральные показатели.

Трудовой измеритель объема производства, выражаемый, как правило, в нормо-часах, человеко-днях, в сочетании с натуральными используется для определения численности работников, норм выработки, размера оплаты труда, для планирования производственных программ цехов и иных целей.

Стоимостные (денежные) измерители являются обобщающими, с их помощью определяют общий объем производства и планируют объем товарной, валовой и реализованной продукции.

Товарная продукция (ТП) предприятия –это продукция, прошедшая все стадии обработки, сданная на склад готовой продукции за определенный период времени и предназначенная для реализации. Объем товарной продукции за период определяется по формуле

$$ТП = Т_г + Т_к + Т_н + Ф + Т_у, \qquad (2.1)$$

где $Т_г$ – стоимость готовых изделий;

$Т_к$ – стоимость готовых изделий для нужд капитального строительства и непромышленного хозяйства своего предприятия;

$Т_н$ – стоимость полуфабрикатов своего производства и продукции вспомогательных цехов для реализации на сторону;

Ф – стоимость основных фондов собственного производства, введенных за период;

$Т_у$ – стоимость услуг и работ промышленного характера по заказам со стороны или для непромышленных хозяйств и организаций своего предприятия.

Валовая продукция (ВП) –это стоимость общего результата производственной деятельности предприятия за определенный период времени. Валовая продукция рассчитывается двумя способами:

1) как разница между валовым и внутризаводским оборотом:

$$ВП = В_о + В_н, \qquad (2.2)$$

где $В_о$ – валовой оборот;

$В_н$ – внутризаводской оборот.

Валовой оборот – это стоимость всего объема продукции, произведенного за определенный период всеми цехами предприятия, независимо от того, использовалась ли данная продукция внутри предприятия для дальнейшей переработки или была реализована на сторону.

Внутризаводской оборот – это стоимость продукции, выработанной одними и потребленной другими цехами в течение одного и того же периода времени.

2) как сумма товарной продукции и разности и остатков незавершенного производства (инструментов, приспособлений) на начало и конец планируемого периода

$$ВП=ТП+(НЗП_к – НЗП_н) + (И_к – И_н), \qquad (2.3)$$

где $НЗП_н$ и $НЗП_к$ – стоимость остатков незавершенного производства на начало и конец данного периода.

$И_н$ и $И_к$ – стоимость специального инструмента, полуфабрикатов, приспособлений собственного изготовления на начало и конец данного период

Незавершенное производство– незаконченная производством продукция: заготовки, детали, полуфабрикаты, находящиеся на рабочих местах, контроле, транспортировке, в цеховых кладовых в виде запасов, не принятая ОТК и не сданная на склад готовых изделий.

Реализованная продукция характеризует стоимость объема продукции, поступившей в данном периоде на рынок и подлежащей оплате потребителями.

Объем реализованной продукции (РП) по плану определяется по формуле

$$РП = ТП + О_н - О_к, \qquad (2.4)$$

где $О_н$ и $О_к$ –остатки нереализованной продукции на начало и конец планового периода.

Задачи для решения

Задача 2.1.

Определите месячный объем производства и реализации предприятия, специализирующегося на производстве столов. Известно, что на начало сентября в производстве находилось 8 столов, изготовление которых к концу месяца было закончено. Кроме того, в сентябре была запушена в производство партия столов в количестве 25 штук. К концу сентября 20 столов из данной партии были изготовлены и сданы на склад готовой продукции, а пять столов находятся на сборке. Покупателям было реализовано в сентябре 27 стола. На начало сентября остатки готовой продукции на складе были равны нулю.

Себестоимость одного готового стола 2 тыс. р. Коэффициент нарастания затрат 0,7. Цена одного стола 3 тыс. р.

Задание 1. Определите остатки незавершенного производства на начало и конец месяца.

Задание 2. Определите объем товарной продукции.

Задание 3. Рассчитайте объем валовой продукции.

Задание 4. Определите объем реализованной продукции.

Задание 5. Оцените остатки готовой продукции на складе на конец сентября.

Хозяйственная ситуация 2.1.

Руководитель подразделения представил отчет о выполнении плана по товарной продукции (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Исходные данные для решения хозяйственной ситуации 2.1

Показатель	Ед. из.	Факт 2015	План 2016 г	Факт 2016 г	Отклонение (факт 2016–план 2016)	Процент выполнения плана (план 2016/факт 2016)
Товарная продукция(себестоимость)	тыс. р.	3650	3800	4600		
Товарная продукция в действующих ценах	тыс. р.	4800	53 00	5300		
Товарная продукция в сопоставимых ценах	тыс. р.	4800	5100	4700		
Товарная продукция(нормативная трудоемкость)	тыс. нормо-час	165	170	157		
Товарная продукция (стабильная трудоемкость)	тыс. нормо-час	165	175	161		

Задание 1. Проанализируйте выполнение плана по объему товарной продукции. Следует ли подразделению выплатить премию за выполнение плана по товарной продукции?

Задание 2. Рассчитайте темпы роста и темпы прироста товарной продукции. Сделайте вывод о динамике данного показателя.

Задание 3. Сделайте вывод о преимуществах и недостатках использования различных измерителей объема товарной продукции. Какой измеритель товарной продукции позволяет наиболее точно проанализировать изменение физического объема выпущенной продукции?

Задача 2.3.

Рассчитайте годовой объем товарной продукции, если известно, что годовой объем валовой продукции составляет 500 тыс. р., незавершенное производство на начало года – 100 тыс. р., на конец года – 250 тыс. р.

Задача 2.4.

Рассчитайте месячный объем товарной продукции, если известно, что за месяц реализовано продукции на сумму 500 тыс. р. Остатки готовой продукции на складе на начало месяца 50 тыс. р. (в условных ценах), на конец месяца – 120 тыс. р. (в условных ценах).

Домашнее задание

Задача 2.5.

Рассчитайте объем валовой продукции за квартал, если известно, что на склад готовой продукции за данный период поступило машин на сумму 600 тыс. р. Незавершенное производство на начало квартала 130 тыс. р., на конец квартала – 40 тыс. р.

Задача 2.6.

Машиностроительный завод выпустил товарной продукции за март на 522 тыс. р. Стоимость остатка незавершенного производства по основной продукции на 1 марта равнялась

155 тыс. р., а на 1 апреля – 172 тыс. р. Стоимость остатков специального инструмента своего изготовления на начало месяца 15,4 тыс. р., на конец месяца 12,3 тыс. р. Литейный цех изготовил для механического цеха отливок на 120 тыс. р., а кузнечный – на 95 тыс. р. Определить стоимость валовой продукции, валового и внутрипроизводственного оборотов.

Задача 2.7.

Определите объем товарной, валовой и реализованной продукции по вариантам по исходным данным, представленным в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Исходные данные для решения задачи 2.7

Показатели	Сумма по вариантам, тыс. р.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Выпущено изделий для реализации на сторону	49185	53642	47965	78950	98650	48795	78593	58956	78958	47898
2. Прочая продукция для реализации на сторону	1789	2468	2480	5497	4856	2589	2487	2489	2478	2269
3. Стоимость выполненных на сторону работ	750	850	780	1520	2571	258	459	890	189	787
4. Стоимость полуфабрикатов для реализации на сторону	450	560	652	362	569	590	389	458	247	158
5. Стоимость основных фондов собственного производства	500	450	480	587	389	278	789	698	469	369

Продолжение табл. 2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6. Стоимость материалов заказчика, поступивших в промышленную переработку	129	150	156	256	249	369	259	247	278	147
7. Стоимость полуфабрикатов собственного производства										
на начало периода	526	569	269	369	789	589	898	789	568	458
на конец периода	260	890	489	487	897	369	358	258	789	257
8. Стоимость незавершенного производства										
на начало периода	59	63	79	159	259	179	78	178	58	258
на конец периода	120	125	256	396	354	158	158	395	245	145
9. Остатки готовой продукции на складах										
на начало периода	290	300	356	489	489	368	369	789	289	178
на конец периода	270	270	789	989	365	149	147	897	270	257

Тестовые задания

1. В расчете стоимости валовой продукции не включается стоимость:

а) незавершенного производства на конец периода;

б) незавершенного производства на начало периода;

в) товарной продукции;

г) реализованной продукции.

2. Объем продукции, произведенной, но не реализованной предприятием, называется …

а) объем товарной продукции;

б) объем валовой продукции;

в) объем чистой продукции;

г) объем продаж.

3. В состав готовой (товарной) продукции входят…

а) отходы, предназначенные для реализации;

б) капитальные ремонты, выполненные для собственных нужд;

в) капитальные ремонты, выполненные для реализации на сторону;

г) полуфабрикаты собственного производства.

4. В объем товарной продукции предприятия НЕ включается …

а) работы промышленного характера;

б) готовая продукция;

в) стоимость полуфабрикатов;

г) стоимость незавершенного производства.

5. Изменение остатков готовой продукции на складах предприятия участвует в расчете объема _____продукции.

а) товарной;

б) чистой;

в) реализованной;

г) валовой.

6. Общий объем продукции, независимо от степени готовности, является:

а) товарной продукцией;

б) валовой продукцией;

в) реализованной продукцией.

ТЕМА 3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС И ПРИНЦИПЫ ЕГО ОРГАНИЗАЦИИ

По окончании изучения данной темы студенты должны:

1) знать:

– основные понятия, категории и инструменты экономики организации (ПК-1);

2) владеть:

– специальной экономической терминологией и лексикой дисциплины «Экономика организации» (ПК-1).

Термины и понятия

- Производственный процесс
- Основные процессы
- Вспомогательные процессы
- Обслуживающие процессы
- Тип производства
- Единичное производство
- Серийное производство
- Непрерывность
- Параллельность
- Дифференциация
- Специализация
- Ритмичность
- Массовое производство

Вопросы для обсуждения темы

1. Дайте определение производственного процесса. Назовите основные виды производственных процессов.

2. В чем состоит сущность организации производственных процессов?

3. Определите разновидности производственных процессов.

4. Назовите основные принципы организации производства.

5. В чем заключаются особенности организации производственных процессов на режимных предприятиях.

6. Что такое тип организации производства? Чем он обусловлен?

7. Охарактеризуйте типы организации производства.

Деловая игра 3.1.

Деловая игра строится по следующему алгоритму.

1. Студенческая группа условно организуется в предприятие по выпуску елочных гирлянд.

2. Группа разбивается на 4 бригады в зависимости от численного состава. Желательно, чтобы количество работников в бригаде было не менее 5 и не более 10.

3. Группе ставится задание: произвести как можно больше гирлянд.

4. Из состава бригады назначаются бригадир и нормировщик. Задача бригадира – рационально организовать процесс изготовления гирлянд.

5. Систему разделения и кооперации труда в бригаде устанавливает бригадир.

6. Бригада получает материалы и инструменты, необходимые для изготовления гирлянд: листы бумаги (желательно цветной для придания производственному процессу одновременно элементов игры и реальности, в обычных условиях достаточно 10 листов формата А4 на бригаду); ножницы для резки бумаги; канцелярские линейки; карандаши простые; клей для бумаги, упаковка которого исключает пролитие на одежду и мебель.

7. До работников доводятся параметры изготавливаемых изделий – длина кольца, ширина кольца, количество колец в гирлянде, а также максимальное отклонение от параметров кольца (достаточно 1 мм как по длине, так и по ширине).

8. Время работы – 30 минут.

По окончании игры необходимо определить основные принципы организации производства, которые были соблюдены при выпуске елочных гирлянд. Также необходимо определить, какие принципы необходимо было соблюдать для повышения эффективности выпуска елочных гирлянд.

Тестовые задания

1. Ритмичность – это принцип рациональной организации производства:

а) характеризующий равномерность выполнения производственных процессов во времени;

б) характеризующий степень совмещения операций во времени;

в) характеризующий концентрацию однородных предметов труда.

г) все ответы верны.

2. Производственный процесс в результате которого получается продукция, как правило, используемая на данном предприятии, для обеспечения нормального функционирования основного процесса называется...

а) вспомогательным процессом;

б) производственным процессом;

в) обслуживающим процессом;

г) технологическим циклом;

д) естественным процессом;

е) основным процессом.

3. Какие из перечисленных операций относятся к основным:

а) по обработке деталей;

б) по сборке изделий;

в) по окраске изделий;

г) по транспортировке изделий;

д) по складированию изделий.

4. К обслуживающим производственным процессам относятся:

а) выпуск машин;

б) электроэнергетика;

в) перевозка инструментов;

г) ремонт оборудования.

5. Из приведенного перечня выберите типы производства:

а) массовое;

б) партионное;

в) индивидуальное;

г) серийное;

д) единичное;

е) поточное.

6. Основным показателем, характеризующим тип производства, является:

а) коэффициент сменности

б) коэффициент закрепления операций для группы рабочих мест;

в) коэффициент закрепления оборотных средств;

г) коэффициент загрузки рабочих мест;

д) коэффициент загрузки оборудования.

7. Выберите из предложенного перечня признаки, характеризующие массовое производство:

а) широкая номенклатура продукции;

б) высокие требования к квалификации основных рабочих;

в) высокий уровень автоматизации производства;

г) детальная проработка технологической документации;

д) технологический принцип организации производственных участков;

е) использование специального оборудования и оснастки;

ж) узкая специализация рабочих мест.

ТЕМА 4. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ

По окончании изучения данной темы студенты должны:

1) знать:

– состав производственных и трудовых ресурсов предприятия (ПК-4);

– основы расчета потребности в основных фондах (ПК-4);

– основы построения, расчета и анализа современной системы экономических и показателей, характеризующих эффективность использования основных фондов предприятия (ПК-1);

– факторы повышения эффективности использования производственных и трудовых ресурсов предприятия (ПК-4);

– типовые методики и действующую нормативно-правовой базу расчета амортизационных отчислений, износа и стоимости основных средств (ПК-3);

– источники информации для анализа динамики и оценки эффективности использования основных фондов (ПК-1);

2) уметь:

– собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета показателей эффективности использования основных производственных фондов (ПК-1);

– на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать амортизационные отчисления, износ и стоимость основных средств (ПК-3);

– рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели, характеризующие основные фонды предприятия (ПК-3);

– формулировать основные пути повышения эффективности использования основные фондов предприятия по результатам анализа финансовой и хозяйственной отчетности предприятия, организации (ПК-4);

– осуществлять сбор, анализ данных для оценки эффективности использования основных фондов (ПК-1, ПК-3);

3) владеть:

– методиками расчета суммы амортизационных отчислений, износа и стоимости основных средств (ПК-3);

– современными методиками расчета экономических показателей, характеризующих основные фонды предприятия (ПК-4);

– современными методиками анализа эффективности использования производственных ресурсов (ПК-3).

Термины и понятия

- Основные фонды
- Основные производственные фонды
- Основные непроизводственные фонды предприятия
- Износ
- Физический износ
- Моральный износ I – го рода
- Моральный износ II – го рода
- Амортизируемая стоимость
- Амортизация
- Первоначальная стоимость основных фондов
- Восстановительная стоимость
- Среднегодовая стоимость основных фондов
- Остаточная стоимость
- Фондоотдача
- Фондоемкость
- Фондовооруженность
- Производственная мощность

Вопросы для обсуждения темы

1. Каковы критерии отнесения имущества предприятия к основным средствам? Какое имущество предприятия относится к основным производственным фондам?

2. Каким образом классифицируются основные производственные фонды по видам? В какой форме бухгалтерской отчетности представлена данная классификация?

3. В чем отличие между физическим и моральным износом основных фондов? К каким негативным последствиям приводит физический и моральный износ?

4. Как определяется износ основных фондов в стоимостном выражении? Приведите пример расчета износа объектов основных средств.

5. Как определяется остаточная стоимость основных фондов? Приведите пример расчета остаточной стоимости основных фондов. Будет ли начисляться амортизация на основные фонды, остаточная стоимость которых равна нулю?

6. Как определяется норма амортизации и годовая сумма амортизационных отчислений при линейном способе? Приведите пример расчета годовой суммы амортизационных отчислений по объекту основных средств.

7. Какова сущность обобщающих показателей эффективности использования основных фондов? Приведите пример расчета фондоотдачи и фондоемкости. Для каких целей рассчитываются данные показатели? Является ли положительной тенденцией рост фондоотдачи?

8. С какой целью рассчитывается производственная мощность предприятия? Какие факторы влияют на производственную мощность? Каким образом взаимосвязаны производственная программа и производственная мощность предприятия?

9. Назовите пути повышения эффективности использования основных производственных фондов предприятия.

10. Назовите основные угрозы экономической безопасности предприятия с позиции использования основных фондов. Каковы основные направления нейтрализации данных угроз.

Основные термины и понятия

Основные фонды–это материально-вещественные ценности, используемые в качестве средств труда, которые действуют в неизменной натуральной форме в течение длительного времени (более одного операционного цикла).

В зависимости от характера участия в процессе расширенного воспроизводства основные фонды подразделяются на производственные и непроизводственные.

Отличительные особенности основных производственных фондов:

– многократно используются в процессе производства;

– сохраняют свою натуральную форму, внешний вид в течение длительного времени;

– переносят свою стоимость на готовую продукцию по частям по мере износа.

Виды оценки основных фондов в стоимостном выражении:

1) Первоначальная стоимость ($Ф_{пер}$)–это фактическая стоимость приобретения основных фондов с учетом всех необходимых расходов по доставке, установке и подготовке к работе. Она определяется по формуле

$$Ф_{пер} = З_{пр} + З_{тр} + З_{м} + З_{проч}, \quad (4.1)$$

где $З_{пр}$ – затраты на приобретение основных фондов;

$З_{тр}$ – затраты на транспортировку основных фондов;

$З_{м}$ – затраты на строительно-монтажные работы и подготовку основных фондов к работе (наладку);

$З_{проч}$ – прочие затраты.

2) Остаточная стоимость– это стоимость воспроизводства фондов в реальных условиях в данный момент времени (исходя из действующих цен на момент переоценки). Формула оценки остаточной стоимости методом индексной оценки имеет вид:

$$Ф_{вос} = Ф_{пер} \times К_{пер}, \quad (4.2)$$

где $Ф_{вос}$– восстановительная стоимость, р.;

$Ф_{пер}$ – первоначальная стоимость, р.;

$К_{пер}$ – коэффициент переоценки.

3) Остаточная стоимость ($Ф_{ост}$)основных фондов составляет часть ее стоимости, которая еще не перенесена на изготовленную продукцию. Величина определяется по формулам

$$Ф_{ост} = Ф_{пер} - И, \quad (4.3)$$

или если произведена переоценка

$$Ф_{ост} = Ф_{вос} - И, \quad (4.4)$$

где $Ф_{ост}$ – остаточная стоимость основных фондов, р.;

И – сумма износа, р.

При расчете некоторых экономических показателей используется среднегодовая стоимость основных фондов.

Среднегодовая стоимость основных фондов рассчитывается по формуле

$$\overline{Ф} = Ф_{нг} + \frac{Ф_{вв} \times X_1}{12} - \frac{Ф_{выб} \times X_{21}}{12}, \quad (4.5)$$

где $Ф_{нг}$ – стоимость основных фондов на начало года, р.;

$Ф_{вв}$ – стоимость ***вводимых*** в данном году основных фондов, р.;

$Ф_{выб}$ – стоимость ***выводимых*** основных фондов, р.;

X_1 – количество *полных* месяцев ***работы*** вводимых основных фондов за год;

X_2 – количество *полных* месяцев ***бездействия*** выводимых основных фондов за год.

Износ – это стоимостной показатель потери основными фондами физических качеств или утраты технико-экономических свойств, а в результате этого стоимости.

В денежном выражении износ основных фондов может определяться как сумма амортизации, начисленная за весь фактический срок службы основных фондов.

Следовательно, определить износ основных фондов в денежном выражении можно по формуле

$$И = \sum_{t=1}^{Т_ф} А_t, \qquad (4.6)$$

где $А_t$ – сумма амортизационных отчислений в t-ом месяце, р.;

$Т_ф$ – фактический срок эксплуатации основных фондов, месяцы.

Если амортизация начисляется линейным способом, износ можно рассчитать по формуле:

$$И = А \times Т_ф, \qquad (4.7)$$

где А –сумма амортизации за период, р.

Амортизация основных фондов – это объективный процесс постепенного перенесения стоимости основных фондов по мере их износа на себестоимость производимой с их помощью продукции.

Для ***целей бухгалтерского учета*** в России используется четыре способа начисления амортизации по объектам основных средств:

– линейный способ;

– способ уменьшаемого остатка;

– способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования;

– способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

Применение одного из способов начисления амортизации по группе однородных объектов основных средств производится в течение всего срока полезного использования объектов, входящих в эту группу.

Расчет суммы амортизации основных фондов линейным методом производится по формуле

$$A = Ф_{пер} \times \frac{Н_а}{100\%}, \quad (4.8)$$

где А – сумма амортизационных отчислений, р.;

$Н_а$ – норма амортизации, %.

Норма амортизации по каждому объекту определяется по формуле

$$Н_а = \frac{1}{Т_п} \times 100\% , \quad (4.9)$$

где $Т_п$– срок полезного использования объекта, лет.

Сумма амортизационных отчислений, начисляемых ***способом уменьшения остатков***, рассчитывается по формуле

$$A_t = Ф_{ост} \times \frac{Н_а}{100\%}, \quad (4.10)$$

где A_t –сумма амортизации в t-м периоде, р.;

$Ф_{остt}$ – остаточная стоимость основных фондов на начало t-го периода, р.

Норма амортизации за период при способе уменьшения остатков определяется по формуле

$$Н_г = \frac{2}{Т_п} \times 100\%, \quad (4.11)$$

Производственный методоснован на предположении, что амортизация является только результатом эксплуатации и отрезки времени не играют никакой роли в процессе ее начисления.

Формула для расчета величины годовых амортизационных отчислений имеет вид

$$A_t = \frac{Ф_{пер}}{V} \times V_t, \quad (4.12)$$

где V_t– объем продукции, произведенный в *i*-м году, шт.;

V– предполагаемый объем продукции за весь срок полезного использования объекта основных средств, шт.

Показатели использования основных фондов.

Фондоотдача– это основной обобщающий показатель эффективности использования основных фондов. Отражает объем продукции (валовой, товарной или реализованной), приходящийся на один рубль основных фондов.Фондоотдача рассчитывается по формуле

$$Ф_о = \frac{В}{Ф}, \qquad (4.13)$$

где В – выручка от реализации продукции (реализованная продукция), р.;

Фондоемкость – показатель, обратный фондоотдаче. Показывает, какая величина основных фондов приходится на рубль выпущенной (валовой, товарной или реализованной) продукции. Расчет может осуществляться по формуле

$$Ф_е = \frac{1}{Ф_о} = \frac{\overline{Ф}}{В}, \qquad (4.14)$$

Фондовооруженность – стоимость основных фондов, которая приходится на одного работающего, или рабочего.

$$Ф_в = \frac{\overline{Ф}}{Ч_{ппп}}, \qquad (4.15)$$

где $Ч_{ппп}$ – среднесписочная численность промышленно-производственного персонала.

Существует зависимостью фондоотдачи, фондовооруженности и производительности труда, которая определяется по формуле

$$Ф_о \times Ф_в = \frac{В}{\overline{Ф}} \times \frac{\overline{Ф}}{Ч_{ппп}} = \frac{И}{Ч_{ппп}} = q, \qquad (4.16)$$

где q – производительность труда;

Коэффициент экстенсивного использования оборудования ($К_{экс}$) определяется отношением фактического количе-

ства часов работы оборудования к количеству часов его работы по плану и отражает уровень использования его по времени

$$К_{экст} = \frac{t_{обор.ф}}{t_{обор.пл}}, \quad (4.17)$$

где $t_{обор.ф.}$ – фактическое время работы оборудования, ч;

$t_{обор.пл.}$ – время работы оборудования по норме (в соответствии с режимом работы предприятия и с учетом минимально необходимого времени для проведения планово-предупредительного ремонта), ч.

Коэффициент интенсивного использования оборудования ($К_{инт}$) определяется отношением фактической производительности основного технологического оборудования к его нормативной производительности, то есть прогрессивной технически обоснованной производительности. Для расчета этого показателя используют формулу

$$К_{инт} = \frac{В_ф}{В_н}, \quad (4.18)$$

где $В_ф$ – фактическая выработка оборудованием продукции в единицу времени;

$В_н$ – технически обоснованная выработка оборудованием продукции в единицу времени (определяется на основе паспортных данных оборудования).

Коэффициент интегрального использования оборудования определяется по следующей формуле

$$К_{ин} = К_{экст} \times К_{инт}, \quad (4.19)$$

Кроме вышеназванных показателей, для анализа использования основных производственных фондов применяются и другие, которые рассматриваются ниже.

Показатели движения основных фондов

Коэффициент обновления основных фондов рассчитывается по формуле

$$К_{обн} = \frac{Ф_{вв}}{Ф_{кг}}, \quad (4.20)$$

где $Ф_{кг}$– стоимость основных фондов на конец года;

$Ф_{вв}$ – стоимость введенных основных фондов.

Коэффициент выбытия основных фондов рассчитывается по формуле

$$К_{выб} = \frac{Ф_{выб}}{Ф_{нг}}, \quad (4.21)$$

где $Ф_{нг}$– стоимость основных фондов на начало года;

$Ф_{выб}$ – стоимость выбывших основных фондов.

Коэффициент прироста основных фондов

$$К_{пр} = \frac{Ф_{вв} - Ф_{выб}}{Ф_{нг}}, \quad (4.22)$$

В расчете перечисленных показателей используется **первоначальная** стоимость объектов.

Производственная мощность – это ***максимально возможный годовой выпуск продукции***, выполнения работ и услуг в установленных номенклатуре и ассортименте при наиболее полном использовании всех имеющихся ресурсов.

Производственная мощность измеряется в *натуральных измерителях* (например, штуках, тоннах, километрах и т.п.) и зависит, прежде всего, *от возможностей имеющегося оборудования.*

Производственная мощность предприятия или цеха при однотипном оборудовании рассчитывается по формуле

$$М = \frac{F_{эф} \times n}{t_i}, \quad (4.23)$$

где t_i – норма времени на изготовление изделия (должна быть прогрессивной);

n – среднегодовое количество однотипного оборудования.

Степень использования производственной мощности предприятия характеризуется коэффициентом использования мощности ($К_{и.м.}$), который определяется по формуле

$$К_{и.м.} = \frac{О_ф}{\overline{М}}, \quad (4.24)$$

где $О_ф$ – фактический объем выпуска продукции;

$\overline{М}$ – среднегодовая производственная мощность.

Задачи для решения

Задача 4.1.

В августе 2014 года был приобретен станок по цене 500 тыс. р. Коэффициент транспортно-заготовительных расходов, связанных с приобретением оборудования, равен 0,07; коэффициент, учитывающий затраты на строительно-монтажные работы, непосредственно связанные с данным оборудованием 0,2. Срок полезного использования – 7 лет.

Задание 1. Рассчитайте первоначальную стоимость станка при вводе его в эксплуатацию.

Задание 2. Определите норму амортизации и сумму начисленной линейным способом амортизации по данному станку за 2014 и 2015 годы.

Задача 4.2.

Стоимость группы оборудования на начало года 2000 тыс. р. В феврале введены основные фонды на сумму 500 тыс. р. В августе произошло выбытие основных фондов на 100 тыс. р., а в ноябре на 150 тыс. р. Срок полезного использования оборудования 8 лет.

Задание 1. Рассчитайте среднегодовую стоимость группы оборудования.

Задание 2. Определите норму амортизации и годовую сумму амортизационных отчислений, начисленную линейным методом.

Задача 4.3.

В апреле 2014 года был приобретен станок первоначальной стоимостью 700 тыс. р. Срок полезного использования – 7 лет. Рассчитайте износ станка на 10 марта 2017 года. Какова будет остаточная стоимость станка на данную дату?

Задача 4.4.

Рассчитать износ станка, коэффициент физического износа и коэффициент годности, если известно, что ежегодные амортизационные отчисления составляют 160 тыс.р., а фактический срок службы – 4 года. Первоначальная стоимость станка 800 тыс.р.

Методические указания

Коэффициент физического износа может рассчитываться как отношение суммы износа основных фондов к их первоначальной стоимости:

$$К_и = \frac{И}{Ф_{пер}}, \qquad (4.25)$$

Коэффициент годности (Кг) основных фондов рассчитывается по формуле:

$$К_г = 1 - К_и, \qquad (4.26)$$

Задача 4.5.

Первоначальная стоимость действующего оборудования 200 тыс. руб., производительность – 5 т/час, эксплуатировалось в течение 4 лет при сроке полезного использования 8 лет. Новое аналогичное оборудование, которое стоит на 40 тыс. руб. больше, имеет производительность в 1,6 раза больше. Определить величины физического и морального износа.

Методические указания

Физический износ – это утрата основными фондами своей потребительской стоимости ***либо в связи с их эксплуата-***

цией (например, снашивание деталей), ***либо под воздействием сил природы*** (например, коррозия металла). Определяется по формуле:

$$И_ф = \frac{Т_ф}{Т_п} \times 100\%, \qquad (4.27)$$

где $Т_ф$ – фактический срок использования основных фондов;

$Т_п$– срок полезного использования основных фондов.

Моральный износ основных фондов выражается в уменьшении стоимости вне зависимости от физического износа. Различают моральный износ первого и второго рода.

Моральный износ ***первого рода*** связан с утратой основными фондами своей первоначальной стоимости в результате повышения производительности труда в отраслях их производящих. Элементы основных фондов той же конструкции и с теми же характеристиками выпускаются с меньшими затратами и более низкой ценой.

Моральный износ первого рода определяется по формуле:

$$И_{м1} = Ф_{пер} - Ф_{вос}, \qquad (4.28)$$

Моральный износ ***второго рода*** связан с появлением новой, более прогрессивной и экономичной техники в результате научно-технического прогресса, что приводит к ***снижению относительной полезности*** старых основных фондов.

$$И_{м2} = Ф_{пер}д - \frac{Ф_{пер}н \times П_д}{П_н}, \qquad (4.29)$$

где $Ф_{пер}д$ – первоначальная стоимость действующих основных фондов;

$Ф_{пер}н$ – первоначальная стоимость новых основных фондов;

$П_д$ – производительность действующей техники;

$П_н$ – производительность новой техники.

Хозяйственная ситуация 4.1.

Имеются следующие данные об основных фондах предприятия «Станкостроитель» на 1 января 2016 года.

Распределение по группам основных фондов представлено в табл.4.1.

Таблица 4.1

Стоимость основных фондов на 01.01.2016 год

Наименование групп основных фондов цеха	Стоимость на начало года, тыс. р.	Норма амортизации, %
1. Здания	31820	4
2. Сооружения	6580	10
3. Машины и оборудование	50100	20
4. Транспортные средства	1860	20
5. Производственный и хозяйственный инвентарь	940	15
6. Прочие основные фонды.	700	15
Итого	92000	-

В 2016 году произошли следующие изменения в стоимости основных фондов. Стоимость введенных и выбывших основных фондов, а также даты ввода и выбытия представлены в табл.4.2.

Таблица 4.2

Стоимость введенных и выбывших основных фондов

Наименование групп основных фондов цеха	Введено основных фондов, тыс. р.	Дата ввода основных фондов	Выбыло основных фондов, тыс. р.	Дата выбытия основных фондов
1. Здания	1570	10 февр.	-	-
2. Сооружения	-	-	1547	24 апр.
3. Машины и оборудование	12570	20 марта	9872	15 сент.
4. Транспортные средства	3270	10 дек.	1578	10 ноябр.
5. Производственный и хозяйственный инвентарь	157	7 августа	-	-
6. Прочие основные фонды.	100	7 августа	78	1 апр.
Итого				

Задание 1. Определите удельный вес каждой группы основных фондов в общем объеме. Результаты оформите в виде табл. 4.3.

Таблица 4.3

Стоимость основных фондов на 01.01.2016 год

Наименование групп основных фондов цеха	Стоимость на начало года, тыс. р.	Удельный вес, %
1. Здания	31820	
2. Сооружения	6580	
3. Машины и оборудование	50100	
4. Транспортные средства	1860	
5. Производственный и хозяйственный инвентарь	940	
6. Прочие основные фонды.	700	
Итого	92000	

*Задание 2.*Рассчитайте стоимость на конец года и среднегодовую стоимость по каждой группе основных фондов и в целом по предприятию «Станкостроитель» с учетом введенных и выбывших в течение года. Результаты оформите в табл. 4.4.

Таблица 4.4

Результаты расчета среднегодовой стоимости основных фондов

Наименование группы основных фондов	Стоимость на начало года, тыс. р.	Стоимость введенных фондов, тыс. р.	Стоимость выбывших фондов, тыс. р.	Стоимость на конец года, тыс. р.	Среднегодовая стоимость фондов по группе	Норма амортизации, %	Сумма амортизации, тыс. р.
1. Здания						-	-
…..							
Итого							

Задание 3. Определите сумму начислений за год амортизации по каждой группе основных фондов и в целом по цеху. Результаты оформите в табл. 4.4.

Задание 4. Если в 2016 г. не произойдет никаких изменений в структуре основных фондов предприятия, какая будет начислена сумма амортизации? Какую стоимость основных фондов примете для расчета?

Задание 5. Определите удельный вес активной части основных фондов на начало года, и на конец года.

Задание 6. Рассчитайте коэффициент обновления, выбытия и прироста основных фондов,

Задание 7. Известно, что периодически проводятся переоценки стоимости основных фондов. Допустим, такая переоценка произойдет 1 января 2017 г. Какова будет сумма начисленной за год амортизации? Результаты оформите в виде табл. 4.5.

Таблица 4.5

Результаты расчета восстановительной стоимости основных фондов

Наименование группы основных фондов	Первоначальная стоимость на 01.01.2017, тыс. р.	Восстановительная стоимость, тыс. р.	Норма амортизации, %	Годовая сумма амортизационных отчислений, тыс. р.
1. Здания				
…..				
Итого				

Задание 8. На основе информации о достигнутых в 2016 г. объемах производства и продаж предприятия «Станкостроитель», а также о численности персонала определить показатели фондоотдачи, фондоемкости и фондовооруженности. Примите объем продаж на уровне 154000 тыс. р., численность 175 человек.

Задание 9. Сформулируйте основные пути повышения эффективности использования основных фондов.

Хозяйственная ситуация4.2.

Рассчитайте нормы амортизации, годовые амортизационные отчисления, сумму износа и остаточную стоимость оборудования при начислении амортизации всеми известными способами. Исходные данные представлены в табл. 4.6.

Таблица 4.6

Показатели	Значение
1. Первоначальная стоимость грузового автомобиля, тыс. р.	800
2. Срок полезного использования, лет	5
3. Пробег автомобиля за срок службы, тыс. км: за 1 год за 2 год за 3 год за 4 год за 5 год	80 30 20 15 10 5

*Задание1.*Определить годовые суммы амортизационных отчислений для автомобиля линейным способом, методом уменьшаемого остатка, методом суммы чисел лет и производственным методом.

Результаты расчета суммы амортизационных отчислений, накопленный износ и остаточную стоимость по годам срока полезного использования оформите в виде табл. 4.7.

Таблица 4.7.

Расчет амортизационных отчислений

Период	Первоначальная стоимость, тыс. р.	Годовая сумма амортизации, тыс. р.	Накопленный износ, тыс. р.	Остаточная стоимость, тыс. р.
Дата приобретения				
Конец первого года				
…				
Итого				

*Задание 2.*Построить графики изменения годовой суммы амортизации по годам для различных методов.

Задание 3. Сделайте вывод о преимуществах и недостатках различных способов начисления амортизации.

Задача 4.6.

По имеющимся данным: коэффициент износа – 8 %, годовая сумма амортизационных отчислений – 31,5 тыс. р., норма амортизации – 7 %.

Рассчитайте:

1. первоначальную стоимость ОПФ.
2. остаточную стоимость ОПФ.
3. сумму накопленного износа.
4. фактический срок эксплуатации основных фондов.
5. срок полезного использования основных фондов.

Задача 4.7.

По имеющимся данным: коэффициент износа – 8 %, остаточная стоимость основных фондов – 391 тыс. р.

Рассчитайте:

1. первоначальную стоимость ОПФ.
2. норму амортизации;
3. сумму начисленной амортизации;
4. сумму накопленного износа.
5. фактический срок эксплуатации основных фондов.
6. срок полезного использования основных фондов.

Задача 4.8.

По имеющимся данным рассчитать фондоотдачу и фондоемкость.

Выручка от реализации продукции	1000 тыс. р.
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	790 тыс. р.
Среднегодовая стоимость оборотных средств	270 тыс. р.

Задача 4.9.

На основании исходных данных, представленных в табл. 4.8, определите обобщающие показатели использования основных фондов, а также коэффициенты обновления, выбытия и прироста основных фондов.

Таблица 4.8

Исходные данные для решения задачи 4.9

Основные фонды на начало года, тыс. р.	Введено основных фондов, тыс. р.				Выбыло основных фондов, тыс. р.				Изделия	Годовой выпуск, тыс. шт.	Цена изделия, р.
	10.01	11.04.	21.06	01.10	01.01.	14.04.	211.05	22.11			
1 900	80	125	140	-	28	15	-	19	А Б В	25 12 45	50 44 15

Численность сотрудников предприятия составляет 75 человек.

Задача 4.10.

На основании исходных данных определите интенсивную, экстенсивную и интегральную загрузку станка в течение месяца.

Станок работал в две смены по 8 ч.

Количество рабочих дней в месяце 26.

Простой по причине ремонта составляет 2,8 % от режимного фонда времени.

Простои по различным причинам составили 39 ч.

Плановая трудоемкость одной детали 1,5 ч.

Фактически изготовлено в течение месяца 220 деталей.

Задача 4.11.

На основании исходных данных, представленных в табл. 4.9, рассчитайте показатели эффективного использования основных фондов. Сделайте вывод об изменении эффективности деятельности предприятия.

Таблица 4.9

Исходные данные для решения задачи 4.11

Показатель	2015 год	2016 год	Темп роста, %	Темп прироста, %
Выручка от реализации, тыс. р.	8000	9000		
Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс.р.	11000	12000		
Численность промышленно производственного персонала, чел	100	105		
Фондоотдача				
Фондоемкость				
Фондовооруженность				

Задача 4.12.

Объем выпущенной продукции в отчетном году составлял 2 млн. р., а среднегодовая стоимость основных фондов – 1,6 млн. р. В плановом году объем выпущенной продукции увеличится на 10% при прежней стоимости основных фондов. Определить относительную экономию основных фондов.

Методические указания

Относительная экономия основных фондов рассчитывается по формуле:

$$\Delta\Phi_{отн} = \frac{В_{пл}}{Ф_{о}пл} - \frac{В_{пл}}{Ф_{о}б}, \qquad (4.30)$$

где $\Delta\Phi_{отн}$ – относительная экономия основных фондов;

$В_{пл}$ – выпуск продукции в плановом периоде;

$Ф_о$пл – фондотдача в плановом периоде;

$Ф_о$б – фондотдача в базовом периоде;

Задача 4.13.

Определите количество оборудования, необходимое для производства 100 изделий «К» трудоемкостью 26 нормо-часов и 20 изделий «Р» трудоемкостью 4 нормо-часа.

Продукцию необходимо выпустить за месяц. Количество рабочих дней в месяце 20, средний процент плановых простоев оборудования в ремонте и профилактике – 10 %. Средний процент выполнения норм на участке сложился 1,1. Количество смен – 2.

Методические указания

Количество оборудования находится отношением нормативной трудоемкости изготовления всего объема выпускаемой продукции к эффективному фонду времени работы одного станка в год, скорректированному на коэффициент выполнения норм.

$$C_т = \frac{\sum_{i=1}^{n} Q_i \times t_i}{F_э \times k_{вн}}, \qquad (4.31)$$

где Ст – потребность в оборудовании конкретного типа, шт.;

Q_i– программа выпуска i-го вида изделий, шт.;

t_i– нормативная трудоемкость операций, выполняемых для изготовления i-го вида изделия на данном оборудовании, нормо-ч;

n – количество видов изделий, изготавливаемых на данном оборудовании;

$k_{вн}$– коэффициент выполнения норм;

$F_э$ – эффективный фонд времени работы единицы оборудования за тот период времени, за который определена программа выпуска, ч.

Эффективный фонд времени работы оборудования определяется по следующей формуле:

$$F_{эф} = D \times T \times m \times \left(1 - \frac{\alpha}{100\%}\right), \qquad (4.32)$$

где D – количество рабочих дней в году;

T – продолжительность рабочей смены;

m – количество смен;

α – потери на плановый ремонт.

Задача 4.14.

В цехе работают 40 станков; годовой выпуск продукции 115,5 тыс. изд.; режим работы – двухсменный; продолжительность смены – 8 ч; число рабочих дней в году – 258; регламентированные простои оборудования – 4% режимного фонда времени; норма времени на обработку одного изделия – 1,2 нормо-ч. Определите величину производственной мощности цеха и уровень ее использования.

Хозяйственная ситуация 4.3.

На машиностроительном заводе в механическом цехе три группы станков: шлифовальные – 6 ед., строгальные – 11 ед., револьверные 14 ед. Норма времени на обработку единицы изделия в каждой группе станков соответственно: 0,5 ч., 1,1 ч., 2 ч. Ведущей является шлифовальная группа оборудования. Режим работы оборудования – 2 смены, продолжительность смены – 8 часов, регламентированные простои оборудования составляют 7 %, число рабочих дней в году – 226.

*Задание 1.*Рассчитайте пропускную способность каждой группы оборудования на участке.

*Задание 2.*Определите производственную мощность участка и рассчитайте коэффициент использования производственной мощности по каждой группе оборудования. Существуют ли узкие и широкие места на участке?

*Задание 3.*Предложите мероприятия по расшивке узких мест. Как изменится пропускная способность группы оборудования, являющейся узким местом при увеличении количества

станков? На какое количество станков вы предложите увеличить данную группу оборудования?

Задача 4.15.

Определите величину производственной мощности цеха.

В цехе работают 50 станков; годовой выпуск продукции 102700 изд.; режим работы – двусменный; продолжительность смены – 8 ч.; число рабочих дней в году – 256; регламентированные простои оборудования – 7 % режимного фонда времени; норма времени на обработку одного изделия – 3,2 ч. С ноября установлено дополнительно 8 станков, в мае дополнительно выбыло 15 станков.

Домашнее задание

Задача 4.16.

В мае 2015года был приобретен станок по цене 1129 тыс. р. Коэффициент транспортно-заготовительных расходов равен 0,1, коэффициент, учитывающий затраты на строительно-монтажные работы – 0,2. Определить первоначальную стоимость станка, сумму амортизации за 2015 и 2016 год (линейный метод). Срок полезного использования 8 лет.

Задача 4.17.

Определите среднегодовую стоимость основных фондов, годовую сумму амортизационных отчислений (линейным методом), показатели использования основных средств, если:

- первоначальная стоимость оборудования на начало года– 56 млн. р.;
- введено (7 августа) оборудования по первоначальной стоимости на 24 млн. р.
- выбыло (8 июля) оборудования по первоначальной стоимости - 2 млн. р.;
- износ производственных фондов на 1 января - 40 %;
- годовая норма амортизационных отчислений - 10 %;

- численность рабочих в цехе - 200 чел.;
- объем производственной продукции - 140 млн. р.

Задача 4.18.

Первоначальная стоимость группы токарных станков на 1 января отчетного года составляла 700 тыс. р. В мае произошло выбытие токарных станков, первоначальная стоимость которых составляла 220 тыс. р. В июле был куплен и введен в эксплуатацию токарный станок по первоначальной стоимости 160 тыс. р. Определите среднегодовую стоимость основных фондов, стоимость группы токарных станков на конец года, коэффициенты обновления, прироста и выбытия основных фондов.

Задача 4.19.

Стоимость оборудования цеха 125000 тыс. р. С 15 апреля 2011 года было введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 380 тыс. р., с 10 сентября выбыло оборудование стоимостью 112 тыс. р., а 12 ноября - на сумму 30 тыс. р. Объем производства продукции в отчетном году составил 5600 тыс. шт. Цена единицы – 50 руб. Определите показатели фондоотдачи и фондоемкости оборудования.

Хозяйственная ситуация 4.4.

На основании статистической информации по Воронежской области, представленной на сайте http://voronezhstat.gks.ru (Раздел: официальная статистика→ предпринимательство →основные фонды), выполните следующие задания.

Задание 1. Проанализируйте стоимость основных фондов по видам экономической деятельности. Результаты оформите в табл. 4.10.

Сделайте вывод о динамике стоимости основных фондов по видам экономической деятельности.

Задание 2. Проанализируйте степень износа основных фондов по видам экономической деятельности. Результаты оформите в табл. 4.11.

Таблица 4.10

Основные фонды по видам экономической деятельности (на конец года, по полной учетной стоимости) (фрагмент)

Показатели	Период		Изменение	
	20…г	20.. г	Темп роста, %	Темп прироста, %
Основные фонды – всего				
в том числе по видам экономической деятельности				
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство				
обрабатывающие производства				
строительство				
финансовая деятельность				
транспорт и связь				
образование				

Таблица 4.11

Степень износа основных фондов по видам экономической деятельности (на конец года) (фрагмент)

в процентах

Показатели	Период	
	20…г	20.. г
Основные фонды – всего		
в том числе по видам экономической деятельности		
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство		
обрабатывающие производства		
строительство		
финансовая деятельность		
транспорт и связь		
образование		

Сделайте вывод о степени износа основных фондов по видам экономической деятельности.

Задача 4.19.

Рассчитайте недостающие показатели в таблице.

Таблица 4.12

Исходные данные для решения задачи 4.19

Вариант	Стоимость основных фондов, тыс. р.			Коэффициент износа, $К_и$	Годовая сумма амортизации, А	Норма амортизации, $Н_а$	Срок эксплуатации основных фондов, $Т_ф$	Срок полезного использования, $Т_п$
	Первоначальная, $Ф_{пер}$	Остаточная, $Ф_{ост}$	Износ, И					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		87,5	37,5				3	
2	150		27		13,5			
3		161		8			1	
4				28	14	7		
5	225				13,5		5	
6			97,5	39		6,5		
7	275	178,75			13,75			
8			133,2			5,55	8	
9	330					7,5	4	
10		276,5			24,5		3	

Задача 4.20.

Определите величину производственной мощности цеха.В цехе работают 50 станков; режим работы – двусменный; продолжительность смены – 8 ч.; число рабочих дней в году – 256; регламентированные простои оборудования – 5 % режимного фонда времени; норма времени на обработку одного изделия – 3,2 ч.

Задача 4.21.

Определите производственную мощность и фактический размер выпуска продукции. Количество одноименных станков в цех 30; норма времени на обработку единицы продукции – 0,6, режим работы – двухсменный; продолжительность смены – 8 ч; регламентированные простои оборудования – 3% от ре-

жимного фонда времени; коэффициент использования производственной мощности 0,82; число рабочих дней в году – 255.

Тестовые задания

1. К основным средствам относятся...

а) чистая прибыль;

б) многолетние зелёные насаждения;

в) основные материалы;

г) основные рабочие.

2. Основные производственные фонды по характеру участия их в кругообороте являются:

а) средствами труда;

б) предметами труда;

в) капиталом.

3. К активной части основных средств относятся…

а) многолетние насаждения;

б) здания;

в) сооружения;

г) транспортные средства.

4. Восстановительная стоимость основных средств определяется:

а) затратами на воспроизводство основных фондов в современных условиях;

б) разницей между первоначальной и остаточной стоимостью;

в) суммой затрат на ремонт и модернизацию;

г) разницей между первоначальной стоимостью и накопленной суммой износа.

5. Уменьшение стоимости машин и оборудования под влиянием сокращения общественно необходимых затрат на их воспроизводство и внедрения новых технологий отражает ….

а) моральный износ;

б) износ основных фондов;

в) физический износ нематериальных активов;

г) физический износ.

6. Амортизацией основных производственных фондов является процесс…

а) определения расходов на капитальный ремонт и модернизацию основных фондов;

б) перенесения стоимости основных фондов на себестоимости основных фондов на себестоимость изготавливаемой продукции;

в) определения расходов на текущий ремонт основных фондов;

г) определения расходов по содержанию основных фондов.

7. Производственная мощность предприятия измеряется в…

а) натуральных измерителях;

б) коэффициентах;

в) стоимостном выражении;

г) процентах.

8. Воспроизводство основных фондов характеризуется…

а) определением величины основных средств для нормального протекания производственного процесса;

б) постепенным перенесением части стоимости основных средств на стоимость готовой продукции;

в) их обновлением путем приобретения новых, реконструкции и модернизации;

г) максимальной величиной основных средств для нормального протекания производственного процесса.

9. Понятие «фондоотдача» представляет собой количество…

а) реализованной продукции, приходящееся на 1 рубль основных средств;

б) товарной продукции, приходящееся на 1 рубль прибыли;

в) основных средств, приходящихся на 1 работающего;

г) реализованной продукции, приходящееся на 1 рубль прибыли.

ТЕМА 5. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

По окончании изучения данной темы студенты должны

1) знать:

– состав оборотных средств предприятия (ПК-4);

– основы расчета потребности в оборотных средствах (ПК-4);

– основы построения, расчета и анализа современной системы экономических и показателей, характеризующих эффективность использования оборотных средств предприятия (ПК-1);

– факторы повышения эффективности использования производственных и трудовых ресурсов предприятия (ПК-4);

– источники информации для анализа динамики и оценки эффективности использования оборотных средств (ПК-1);

2) уметь:

–собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета показателей эффективности использования оборотных средств предприятия (ПК-1);

– рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств предприятия (ПК-3);

– формулировать основные пути повышения эффективности использования оборотных средств предприятия по результатам анализа финансовой и хозяйственной отчетности предприятия, организации (ПК-4);

– осуществлять сбор, анализ данных для оценки эффективности использования оборотных средств предприятия (ПК-1, ПК-3);

3) владеть:

– современными методиками расчета экономических показателей, характеризующих оборотные средства предприятия (ПК-4);

– современными методиками анализа эффективности использования оборотных средств (ПК-3).

Термины и понятия

- Оборотные средства
- Оборотные производственные фонды
- Фонды обращения
- Материалоотдача
- Материалоемкость
- Абсолютное высвобождение оборотных средств
- Незавершенное производство
- Дебиторская задолженность
- Производственные запаы
- Коэффициент оборачиваемости оборотных средств
- Длительность оборота оборотных средств
- Относительное высвобождение оборотных средств

Вопросы для обсуждения темы

1. Охарактеризуйте сущность оборотных производственных фондов и фондов обращения? В какой форме бухгалтерской отчетности отражена сумма оборотных производственных фондов и фондов обращения предприятия?

2. В чем отличие оборотных производственных фондов и фондов обращения? В чем отличие основных производственных фондов и оборотных производственных фондов?

3. Охарактеризуйте показатели материалоемкости и материалоотдачи. Каковы цели и пути снижения материалоемкости продукции?

4. Охарактеризуйте состав оборотных средств предприятия. Какие существуют методы планирования потребности в оборотных средствах?

5. От каких факторов зависит величина запасов сырья и материалов на складе и величина незавершенного производства?

6. Дайте понятие дебиторской задолженности. Приведите примеры возникновения дебиторской задолженности. Какие факторы влияют на размер дебиторской задолженности предприятия?

7. Охарактеризуйте показатели эффективности использования оборотных средств. Приведите пример расчета коэффициента оборачиваемости и длительности оборота оборотных средств.

8. Каковы пути ускорения оборачиваемости оборотных средств? Когда можно говорить об улучшении использования оборотных средств: когда увеличивается коэффициент оборачиваемости или увеличивается длительность оборота оборотных средств?

9. В чем принципиальное отличие показателей абсолютного и относительного высвобождения оборотных средств? Какой из данных показателей указывает реальную величину изменений размера оборотных средств?

10. Как влияет на размер оборотных средств сокращение длительности их оборота? Каким образом можно сократить длительность оборота оборотных средств?

Основные термины и понятия

Оборотные средства – это денежные средства вложенные в оборотные производственные фонды и фонды обращения.

Оборотные производственные фонды – это часть производственных фондов, которая участвует в производстве в виде предметов труда, целиком потребляется в каждом производственном цикле, претерпевает изменения в своей натуральной форме, полностью переносит стоимость на готовое изде-

лие, возмещается в натуре и стоимости после каждого производственного цикла.

Оборотные производственные фонды включают следующие элементы:

Производственные запасы на складах – это предметы труда, подготовленные для запуска в производственный процесс. К ним относятся запасы сырья, материалов, покупных полуфабрикатов, топлива, тары, запасных частей для ремонта машин и оборудования и другие аналогичные ценности.

Незавершенное производство – это предметы труда, вступившие в производственный процесс. Незавершенное производство состоит из продукции, не законченной производством и подлежащей дальнейшей обработке: детали, узлы, В натуральном выражении незавершенное производство состоит из количества деталей, узлов, полуфабрикатов на рабочих местах и между ними. Полуфабрикаты собственного изготовления - это предметы труда, которые полностью закончены в одном цехе и подлежат дальнейшей обработке в других цехах того же предприятия.

Расходы будущих периодов – это невещественные элементы оборотных фондов, включающие затраты, производимые в отчетный период, но подлежащие погашению в будущем. Например, затраты на подготовку и освоение новой продукции.

Фонды обращения связаны с обслуживанием процесса обращения товаров.

К фондам обращения относятся:

Готовая продукция – это продукция, изготовленная для реализации и находящаяся на складах предприятия, оцененная по фактической производственной (или цеховой) себестоимости. Готовая продукция представляет собой конечный продукт производственного процесса предприятия.

Товары отгруженные – это отгруженная продукция, по которой определен отличный от общего порядка момент пере-

хода, права владения, пользования и распоряжения ею от организации к покупателю (например, продукция на ответственном хранении у покупателя).

Дебиторская задолженность – это задолженность данному хозяйствующему субъекту других субъектов (суммы денежных средств, которые должны конкретному предприятию).

Денежные средства – это денежные средства, находящиеся в кассе предприятия и на его счетах.

Определение потребности в оборотных средствах

Норматив оборотных средств– денежное выражение минимально необходимых предприятию оборотных средств.

Норматив оборотных средств в составе сырья и материалов рассчитывается по формуле:

$$Q_м = C_{сут.м} \times H_м, \qquad (5.1)$$

где $C_{сут.м}$ – среднедневная потребность в определенном материале, р.(определяется делением сметы затрат материалов на число календарных дней в периоде, на который рассчитана смета);

$H_м$– норма запаса в днях (включает транспортный, складской, технологический, текущий запас, страховой запас).

Норматив оборотных средств в запасах тары, запасных частей, специального инструмента может определяться произведением нормы запаса в рублях, установленной по отношению к определенному показателю, на плановую величину последнего. Например, норма запаса на тару, специальный инструмент и специальные приспособления устанавливаются в рублях на тыс. руб. товарной продукции в оптовых ценах. Норма запаса на запасные части для ремонта – в рублях на 1000 руб. первоначальной стоимости оборудования.

Норматив оборотных средств в незавершенном производстве рассчитывается по формуле

$$Q_{нзп} = C_{сут} \times T_{ц} \times k_{нз}, \quad (5.2)$$

где $C_{сут}$ – среднесуточные затраты на производство продукции, р., (рассчитываются путем деления планируемого выпуска продукции, оцененного по производственной себестоимости на число календарных дней в планируемом периоде);

$T_{ц}$ – длительность производственного цикла в днях;

$k_{нз}$ – коэффициент нарастания затрат.

Коэффициент рассчитывается отношением себестоимости НЗП к плановой себестоимости продукции.

При относительно равномерном нарастании затрат в себестоимости продукции коэффициент исчисляется по формулам:

$$k_{нз} = \frac{C_{пер} + 0{,}5C_{посл}}{C_{пер} + C_{посл}}, \quad (5.3)$$

$$k_{нз} = a + 0{,}5 \times (1 - a),$$

где $C_{пер}$ – сумма единовременных затрат на изделие в начале производственного процесса, р.;

$C_{посл}$ – сумма всех последующих затрат на изделие, р.;

0,5 – поправочный коэффициент к сумме последующих затрат.

Норматив оборотных средств на расходы будущих периодов определяется по формуле

$$Q_{рбп} = РБП_{н} + РБП_{пл} - РБП_{спис}, \quad (5.4)$$

где $РБП_{н}$ – расходы будущих периодов на начало планируемого года, р.;

$РБП_{пл}$ – расходы на эти цели, производимые в плановом году, р.;

$РБП_{спис}$ – расходы, списываемые на себестоимость продукции, выпускаемой в плановом году, р.

Норматив оборотных средств в запасах готовой продукции на складе предприятия определяется по формуле

$$Q_{гп} = C_{сут} \times H_{гп}, \quad (5.5)$$

где $C_{сут}$ – среднесуточный выпуск готовой продукции по производственной себестоимости, р.;

$H_{гп}$ – норма запаса готовой продукции в днях (включает время подборки по ассортименту, накопления изделий до партии отгрузки, транспортировки).

При планировании дебиторской задолженности необходимо учитывать условия продажи готовой продукции.

Плановая величина дебиторской задолженности может быть рассчитана по формуле:

$$Q_{дз} = B_{сут} \times \left(H_к + H_д\right), \quad (5.6)$$

где $Q_{дз}$ – предполагаемый размер дебиторской задолженности, р.;

$B_{сут}$ – среднесуточная выручка с учетом НДС, р.;

$H_к$ – срок предоставления отсрочки платежа, дни;

$H_д$ – продолжительность нахождения документа в расчетах, дни.

Показатели эффективности использования оборотных средств

Важнейшими показателями эффективности использования оборотных средств является коэффициент оборачиваемости, длительность оборота оборотных средств и коэффициент загрузки оборотных средств.

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств характеризует количество оборотов оборотных средств в течение определенного периода.

$$К_{об} = \frac{В}{ОбС}, \quad (5.7)$$

где В– выручка от реализации (объем реализованной продукции), р.;

ОбС– среднегодовая стоимость оборотных средств, р.

Среднегодовой остаток оборотных средств рассчитывается по формуле

$$\overline{ОбС} = \frac{0{,}5ОбС_0 + ОбС_2 + \cdots + 0{,}5ОбС_n}{n-1}, \quad (5.8)$$

где $ОбС_1$– величина оборотных средств на начало периода, р.

$ОбС_n$– величина оборотных средств на n-ую дату, р.

n – число рассматриваемых дат.

Показателем, обратным коэффициенту оборачиваемости, является коэффициент закрепления оборотных средств.

Коэффициент закрепления ($К_{закреп}$) показывает величину оборотных средств, приходящуюся на один рубль реализованной продукции

$$К_{закреп} = \frac{ОбС}{В}. \quad (5.9)$$

Длительность оборота – период времени, за который оборотные средства совершают один полный кругооборот.

Длительность оборота рассчитывается по формуле:

$$Д = \frac{F}{К_{об}}, \quad (5.10)$$

где F – продолжительность календарного периода, дни;

$К_{об}$ – коэффициент оборачиваемости за период F.

Продолжительность календарного периода принимается округленно –360 дней в году, 90– в квартале, 30 в месяце.

При сокращении длительности кругооборота происходит высвобождение оборотных средств из оборота, и наоборот – увлечение длительности оборота вызывает потребность в дополнительных средствах.

Абсолютное высвобождение рассчитывается по формуле

$$ОбС_{абс} = ОбС_б - ОбС_{пл}, \quad (5.11)$$

где $ОбС_{пл}$–плановая величина оборотных средств, р.;

$ОбС_б$ – базовая величина оборотных средств, р.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств всегда приводит к относительному высвобождению оборотных средств.

Относительное высвобождение оборотных средств рассчитывается по формулам:

$$ОбС_{отн} = ОбС_{б} \times I_{v} - ОбС_{пл}, \quad (5.12)$$

$$ОбС_{отн} = (Д_{б} - Д_{пл}) \times \frac{В_{пл}}{F}, \quad (5.13)$$

где I_v – индекс роста объема реализованной продукции в плановом году по сравнению с базовым годом;

$Д_б$, $Д_{пл}$ – соответственно длительность оборота в базовом и плановом годах;

$В_{пл}$ – объем реализованной продукции в плановом году.

Задачи для решения

Задача 5.1.

Мощность трактора, выпускавшегося в прошлом году, составляла 110 л. с., а его вес – 3,56 т. В текущем году начат выпуск тракторов мощностью 150 л. с., вес по сравнению с базовой моделью увеличился на 10%. Определите относительную металлоемкость старой и новой модели трактора.

Методические указания

Для оценки уровня полезного использования материальных ресурсов на машиностроительных предприятиях используют показатель *относительная металлоемкость машины* (относительный вес машины) ($О_м$) определяется по формуле:

$$О_{м} = \frac{Ч_{в.м.}}{К_{э.м.}}, \quad (5.14)$$

где $Ч_{в.м.}$ – чистый вес, равный суммарному весу металлических деталей и частей машины, т, кг;

$К_{э.м.}$ – количество единиц основной эксплуатационной характеристики машины (мощность трактора – л.с.; грузоподъемность автомобиля – т).

Задача 5.2.

Чистый вес станка 350 кг, величина фактических отходов при обработке заготовки – 92 кг. В результате совершенствования технологии изготовления деталей станка, отходы планируется сократить на 10%. Определите коэффициент использования металла и долю отходов до, и после изменения технологии.

Методические указания

Коэффициент использования металла определим по формуле (5.15).

$$К_{и.м.} = \frac{\sum_{i=1}^{n} r_{в.м.} \times v_i}{ВР_м}, \qquad (5.15)$$

где $r_{в.м.}$ – чистый вес металла, воплощенный в единице продукции, т, кг;

v_i – объем выпуска продукции по каждому наименованию номенклатуры;

$ВР_м$ – валовой расход данного вида металла, затраченного на выпуск продукции;

i – 1,2,3, …n – количество разных видов изделий, составляющих номенклатуру выпуска.

Задача 5.3.

По машиностроительному заводу имеются следующие данные. Объем валовой продукции в оптовых ценах 234 млн руб. Материальные затраты на производство валовой продукции 140 млн руб.

Определить материалоемкость и материалоотдачу.

Методические указания

Материалоотдача ($М_{отд}$) определяется по формуле:

$$М_{отд} = \frac{ТП}{МЗ}, \qquad (5.16)$$

где ТП – товарная продукция;

МЗ – материальные запасы.

Экономический смысл формулы означает, сколько товарной продукции приходится на 1 рубль материальных затрат.

Материалоемкость – показывает фактический расход материальных ресурсов на единицу продукции (или единицу потребительского свойства) в натуральном или стоимостном измерении. Материалоемкость $М_е$ является обратным показателем материалоотдачи и рассчитывается по следующей формуле:

$$М_е = \frac{МЗ}{ТМ}. \quad (5.17)$$

Задача 5.4.

Предприятие изготавливает за год 120 единиц изделий. Затраты на производство одного изделия составляют 100 тыс. р. за штуку, их них 40 % составляют затраты на основные материалы. Определить норматив оборотных средств по основным материалам. Время нахождения материалов в пути 2 дня, время на приемку, складирование и подготовку материалов к производству составляет 1 день. Интервал между поставками 10 дней. Страховой запас составляет 25 % текущего запаса.

Задача 5.5.

Выпуск продукции составит 8 млн. р. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов 3 млн. р. Удельная норма расхода инструмента 20 тыс. р. и технологической оснастки 12 тыс. р. на 1 млн. р. выпуска продукции. Норма расхода материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды 25 тыс. на 1 млн. р. стоимости основных производственных фондов. Норма запаса инструмента 90 дней. Норма запаса оснастки 60 дней. Норма запаса материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды 90 дней. Определите потребность крупного акционерного общества в оборотном капитале для создания необходимых запасов инструмента, оснастки и материалов для ремонтно-эксплуатационных нужд.

Задача 5.6.

Определите норматив оборотных средств по материалам на основе исходных данных представленных в табл. 5.1

Таблица 5.1

Исходные данные для решения задачи 5.6

Наименование материала	Плановый расход на квартал, тыс. р.	Время, дни			Интервал между поставками
		В пути	Приемка, погрузка, сортировка	Страховой запас	
А	180	3	1	10	30
Б	234	1	1	3	22
В	475	4	2	21	10

Задача 5.7.

Предприятие изготавливает за год 120 единиц изделий по цене 120 тыс. р. за штуку. Затраты на производство одного изделия составляют 100 тыс. р. за штуку из них 40% затраты на сырье и материалы. Длительность производственного цикла 15 дней. Определить норматив оборотных средств по незавершенному производству.

Задача 5.8.

Остаток расходов будущих периодов на начало планируемого года 473 тыс. р. В планируемом году предусмотрены новые расходы, относимые на счет расходов будущих периодов в сумме 210 тыс. р. Со счета расходов будущих периодов будет списано на себестоимость продукции 410 тыс. р. Определить норматив оборотных средств по расходам будущих периодов.

Задача 5.9.

Годовой выпуск продукции составил 120 изделий по производственной себестоимости 100 тыс. р. Время накапливания продукции до размера отгружаемой партии 5 дней. Время, необходимое для упаковки и маркировки продукции, 1 день, время транспортировки продукции до станции назначе-

ния 2 дня. Определить норматив оборотных средств в запасах готовой продукции для предприятия.

Задача 5.10.

Цена изделия без НДС 600 р., ставка НДС 18 %. Объем продаж 5 000 шт. в квартал, из них 50 % продается в кредит на средний срок 30 дн., время оформления документов в расчетах – 2 дня. Определить норматив оборотных средств для формирования дебиторской задолженности.

Хозяйственная ситуация 5.1.

На основании исходных данных, представленных в таблице 5.2, выполните следующие задания.

Таблица 5.2

Исходные данные для хозяйственной ситуации 5.1

Показатели	Значение
1. Объем производства и реализации за год, шт.	720
2. Цена товара (включая НДС), тыс. р.	1,4
3. Производственная себестоимость изделия, тыс. р.	1,0
4. Основные материалы и покупные полуфабрикаты на единицу изделий, тыс. р.	0,3
5. Интервал между поставками материалов и полуфабрикатов, дней	20
6. Время на транспортировку, дн.	9
7. Время на складирование, дн.	1
8. Страховой запас, в процентах от текущего запаса, %	20
9. Длительность производственного цикла, дн.	80
10. Время нахождения готовой продукции на складе, дн.	10
11. Время транспортировки готовой продукции до станции назначения, дн.	1
12. Время прохождения документов в расчетах	2
13. Отсрочка платежа, дн.	30

Предприятие предполагает 80 % продукции продавать за наличные, а 20 % – по безналичному расчету в кредит.

Денежные средства составляют 6 % от общей величины оборотных средств.

Задание 1. Определите потребность предприятия в оборотных средствах, вложенных в производственные запасы, незавершенное производство, готовую продукцию, дебиторскую задолженность, денежные средства.

Задание 2. Определите коэффициент оборачиваемости оборотных средств и длительность оборота.

Задание 3. Известно, что дебиторы предприятия задержали выплату кредита на 15 дней. Какова дополнительная потребность в оборотном капитале?

Задание 4. Изменения в организации производства позволили сократить длительность производственного цикла на два дня. Как изменилась потребность предприятия в оборотных средствах? Что произошло с показателями оборачиваемости?

Задание 5. Стало возможным сократить интервал между поставками на 5 дней. Какое влияние окажет это решение на потребность предприятия в оборотных средствах? Можно ли согласиться при таком сокращении интервала между поставками не некоторое увеличение цены материала? Ответ обосновать.

Задача 5.11.

Предприятие в отчетном году реализовало продукции на 600 шт. продукции по цене 1 млн. р. при сумме оборотных средств 70 млн. р. Намечено увеличить объем продаж на 20 %, а среднюю длительность одного оборота оборотных средств сократить на 10 дней.

Задание 1. Определите коэффициент оборачиваемости и длительность оборота оборотных средств в отчетном году.

Задание 2. Определите объем производства и коэффициент оборачиваемости в плановом году. Какова потребность в оборотных средствах в плановом году?

Задание 3. Определите абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств в плановом году.

Задача 5.12.

В 2016 году предприятие реализовало 1000 единиц продукции по 50 тыс. р. за штуку. Длительность оборота оборотных средств 2016 году 180 дней. В 2017 году предприятие планирует увеличить объем реализации на 100 единиц. Длительность оборота оборотных средств в 2017 году останется на уровне 2016 года.

Задание 1. Рассчитать размер оборотных средств в 2016 году.

Задание 2. Рассчитать потребность предприятия в оборотных средствах в 2017 году.

Задание 3. Определить во сколько раз увеличится потребность предприятия в оборотных средствах в 2017 году по сравнению с 2016 годом.

Задача 5.13.

Предприятие в отчетном году реализовало продукции на сумму 400 тыс. р. Величина оборотных средств в отчетном году 100 тыс. р. В плановом году предполагается увеличить объем производства на 25 % и повысить оборачиваемость оборотных средств на 10 %.

Задание 1. Определите коэффициент оборачиваемости и длительность оборота оборотных средств в базовом году.

Задание 2. Определите объем производства и коэффициент оборачиваемости в плановом году. Какова потребность в оборотных средствах в плановом году?

Задание 3. Определите абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств в плановом году.

Задача 5.14.

Определите, как изменится оборачиваемость оборотных средств, если выручка вырастет на 35 %, а оборотные средства только на 12 %.

Домашнее задание

Задача 5.15.

Мощность экскаватора, выпускавшегося в прошлом году, составляла 100 л. с., а его вес – 4,35 т. В текущем году начат выпуск тракторов мощностью больше в 1,5 раза, вес по сравнению с базовой моделью увеличился на 7%.

Определите относительную металлоемкость старой и новой модели трактора.

Задача 5.16.

Чистый вес детали изделия, изготовленной из стали 96 кг, норма расхода стали 108 кг. Выпускается 3 000 изделий в год. Поставки стали осуществляются один раз в квартал. Транспортный запас – два дня.

Определите величину производственного запаса, и коэффициент использования стали.

Задача 5.17.

На основе исходных данных, представленных в табл. 5.3, определить материалоемкость и материалоотдачу в отчетном и планируемых годах.

Таблица 5.3

Исходные данные для решения задачи 5.16

Показатели	План	Факт	Абсолютное отклонение (+/-)
Объем валовой продукции в оптовых ценах, млн. руб.	234000	271000	
Материальные затраты на производство валовой продукции, млн. руб.	140000	135000	

Хозяйственная ситуация 5.2.

На основании статистической информации по Воронежской области, представленной на сайте http://voronezhstat.gks.ru (Раздел: официальная статистика→ Финансы →дебиторская задолженность), проанализируйте стоимость основных фондов по видам экономической деятельности. Результаты оформите в табл. 5.4.

Таблица 5.4

Дебиторская задолженность предприятий и организаций по видам экономической деятельности (фрагмент)

Показатели	Период		Изменение	
	20…г	20.. г	Темп роста, %	Темп прироста, %
Всего по Воронежской области				
в том числе по видам экономической деятельности				
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство				
обрабатывающие производства				
строительство				
финансовая деятельность				
транспорт и связь				
образование				

Сделайте вывод о динамике дебиторской задолженности по видам экономической деятельности.

Хозяйственная ситуация 5.3.

На основании информации по ОАО «Электосигнал, представленной на сайте http://www.elektrosignal.ru (Раздел: корпоративная информация→отчетность →бухгалтерская (финансовая)→ годовая бухгалтерская отчетность (все формы)), выполните следующие задания:

Задание 1. Определите, в каких формах отчетности отражены оборотные средства предприятия. Проведите анализ динамики оборотных средств. Результаты оформите в виде табл. 5.5.

Таблица 5.5

Анализ динамики оборотных средств

Элементы оборотных активов	Значение, тыс. р.		Изменение	
	20…г	20.. г	Темп роста, %	Темп прироста, %
Запасы (с учетом налога на добавленную стоимость)				
Дебиторская задолженность				
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)				
Денежные средства и денежные эквиваленты				
Прочие оборотные активы				
Итого оборотные активы				

Задание 2. Проведите анализ структуры оборотных средств предприятия. Результаты оформите в виде табл. 5.6.

Таблица 5.6

Анализ структуры оборотных средств

Элементы оборотных активов	Удельный вес, %		Изменение	
	20…г	20.. г	Темп роста, %	Темп прироста, %
Запасы (с учетом налога на добавленную стоимость)				
Дебиторская задолженность				
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)				
Денежные средства и денежные эквиваленты				
Прочие оборотные активы				
Итого оборотные активы				

Задача 5.18.

За месяц потребляется металла 42 млн. р. Интервал между поставками 12 дней. Страховой запас – 6 дня, технологический – 1 день. Определите потребность в оборотных средствах в запасах данного материала.

Задача 5.19.

Определите норматив незавершенного производства. Программа выпуска продукции – 800 шт. в год. Производственная себестоимость единицы изделия – 45 тыс. р. Стоимость сырья и материалов, затрачиваемых на одно изделие, составляет 11,25 тыс. р. Длительность производственного цикла 65 дней.

Задача 5.20.

Объем производства продукции в отчетном году составил 660 шт. Цена единицы продукции – 3 тыс. р. На предприятии приняты следующие условия расчетов: 70% продукции продается за наличный расчет, 30% - в кредит на 3 месяца. Продолжительность нахождения документов в расчетах 2 дня. Определите норматив дебиторской задолженности.

Задача 5.21.

Выручка от реализации продукции составила за год 22 млн. руб., стоимость оборотных средств на начало периода –9,5 млн. руб. на конец – 7,8 млн. руб. Рассчитать коэффициент оборачиваемости и длительность оборота оборотных средств.

Задача 5.22.

Объем реализованной продукции в отчетном году составил 1799,2 тыс. р. Длительность периода оборота оборотных средства равна 90 дней. Определите коэффициент оборачиваемости и среднегодовую стоимость оборотных средств.

Задача 5.23.

В базовом году среднегодовая стоимость оборотных средств составила 100 тыс. р., коэффициент оборачиваемости оборотных средств равен 5 оборотов. Планируемая скорость оборота оборотных средств – 8 оборотов. Рассчитайте абсолютное высвобождение оборотных средств, учитывая, что объемы реализации продукции в базовом и плановом периодах равны.

Задача 5.24.

Известно, что объем реализации продукции возрос с 75 до 90 млн. р. при изменении суммы использованных оборотных средств с 9 до 10 млн. р. Определите абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств, если данные представлены за 2-ой квартал.

Задача 5.25.

В отчетном году объем реализованной продукции составил 1000 тыс. р. при среднегодовой стоимости оборотных средств 200 тыс. р. Определите, как изменится объем реализованной продукции при ускорении оборачиваемости оборотных средств в 1,25 раза. Учитывая, что среднегодовая стоимость оборотных средств при этом не изменится.

Задача 5.26

Предприятие реализовало продукции в первом полугодии на сумму 150 млн. р. при средней величине оборотных средств 20 млн. р. Во втором полугодии предполагается увеличить объем реализации продукции на 20% при неизменной величине оборотных средств. Определите ускорение оборачиваемости оборотных средств в днях и относительное высвобождение оборотных средств.

Задача 5.27.

Длительность оборота оборотных средств 240 дней, стоимость оборотных средств на начало периода – 80 млн. руб. на конец – 100 млн. руб. Рассчитайте выручку от реализации продукции за год. Определите, как изменится выручка от реализации при сокращении длительности оборота оборотных средств на 60 дней при неизменной величине оборотных средств.

Задача 5.28.

Известно, что объем реализации продукции равен 60 млн. р. при сумме оборотных средств 12 млн. р. Определите показатели уровня использования оборотных средств, если данные даны за 4-й квартал года. Что произойдет с показателями оборачиваемости, если увеличить объем реализации продукции на 20 млн.р. и величину оборотных средств на 8 млн.р.?

Задача 5.29.

Среднегодовой остаток оборотных средств составил 60 тыс. р. Выручка от реализации за год составила 120 тыс. р. Рассчитайте относительное высвобождение оборотных средств в плановом периоде, если коэффициент оборачиваемости возрастет на 12 %, а выручка на 5%.

Тестовые задания

1. В состав оборотных средств предприятия входят …

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

б) оборотные фонды и фонды обращения;

в) только производственные запасы;

г) незавершенное производство, готовая продукция на складе.

2. Оборотные производственные фонды принимают:

а) однократное участие в производственном процессе, изменяя при этом свою натурально-вещественную форму;

б) многократное участие в производственном процессе, не изменяя при этом своей натурально-вещественной формы;

в) однократное участие в процессе обращения;

д) однократное участие в производственном процессе, не изменяя при этом свою натурально-вещественную форму;

е) многократное участие в процессе обращения.

3. Нормативный производственный запас предприятия, создаваемый на случай сбоя в поставках, называется _____ запасом.

а) технологическим;

б) страховым;

в) транспортным;

г) текущим.

4. Если длительность оборота увеличилась с 60 до 65 дней, что можно сказать об эффективности использования оборотных средств?

а) оборотные средства стали использоваться эффективнее;

б) эффективность использования оборотных средств снизилась;

в) эффективность использования оборотных средств осталась прежней.

5. Стоимость оборотных производственных фондов:

а) частично включается в стоимость созданной продукции (услуги);

б) полностью включается в стоимость созданной продукции (услуги);

в) не включается в стоимость созданной продукции (услуги);

г) частично включается в стоимость созданной продукции (услуги) при определенных условиях;

д) не связана со стоимостью созданной продукции.

6. Фонды обращения не включают:

а) дебиторскую задолженность;

б) денежные средства;

в) расходы будущих периодов;

г) товары отгруженные.

7. Под структурой оборотных средств понимается …

а) сегментация оборотных средств;

б) соотношение их отдельных элементов во всей совокупности оборотных средств;

в) стоимостное выражение элементов оборотных средств;

г) натуральный состав оборотных средств.

8. Период времени от запуска оборотных средств в производство до реализации готовой продукции и получения выручки, называется…

а) коэффициент оборачиваемости;

б) кругооборотом оборотных средств;

в) длительность оборота оборотных средств.

9. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств показывает:

а) сумму оборотных средств для бесперебойной работы предприятия;

б) время полного оборота оборотных средств;

в) количество оборотов, совершаемых оборотными средствами за определенный период.

10. Уменьшение длительности производственного цикла единицы продукции приводит к непосредственному снижению запасов…

а) незавершённого производства;

б) материалов и комплектующих изделий;

в) готовой продукции на складе;

г) запчастей для ремонта оборудования.

ТЕМА 6. КАДРЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА. ФОРМЫ И СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА

По окончании изучения данной темы студенты должны:

1) знать:

– состав трудовых ресурсов предприятия (ПК-4)

– основы расчета потребности в трудовых ресурсах (ПК-4);

– основы построения, расчета и анализа современной системы экономических и показателей, характеризующих эффективность использования трудовых ресурсов (ПК-1);

– факторы повышения эффективности использования трудовых ресурсов предприятия (ПК-4);

– источники информации для анализа динамики и оценки эффективности использования трудовых ресурсов (ПК-1).

2) уметь:

– способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета показателей эффективности использования трудовых ресурсов (ПК-1)

– рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели, характеризующие сдельный и повременных заработок (ПК-3);

3) владеть:

– современными методиками расчета экономических показателей, характеризующих сдельный и повременных заработок (ПК-4);

– современными методиками анализа эффективности использования трудовых ресурсов (ПК-3).

Термины и понятия

- Персонал предприятия
- Промышленно-производственный персонал
- Производительность труда
- Трудоемкость
- Повременная форма оплаты труда
- Выработка
- Факторы роста производительности труда
- Заработная плата
- Коэффициент выполнения норм
- Сдельная форма оплаты труда

Вопросы для обсуждения темы

1. Что понимают под промышленно-производственным персоналом и как данный персонал классифицируется по функциям?

2. Дайте определение явочной, списочной и среднесписочной численности промышленно-производственного персонала. Какие факторы необходимо учитывать при определении численности основных рабочих? Приведите пример расчета численности основных рабочих.

3. Что характеризует категория «производительность труда»? Какие показатели используют для оценки производительности труда рабочих и промышленно-производственного персонала?

4. В чем принципиальное отличие между различными методами определения производительности труда? Приведите пример расчета часовой выработки рабочего, рассчитанной натуральным, трудовым и стоимостным методом?

5. Что понимают под трудоемкостью продукции, какова зависимость между снижением трудоемкости и ростом производительности труда? Приведите пример расчета фактической трудоемкости операции.

6. Дайте понятие нормированной и фактической трудоемкости операции. Каковы методы определения нормированной трудоемкости? Что показывает и как рассчитывается коэффициент выполнения норм? Можно ли считать положительной тенденцией рост коэффициента выполнения норм?

7. Определите основные пути повышения производительности труда основных рабочих и промышленно-производственного персонала предприятия.

8. Охарактеризуйте основные системы оплаты труда, используемые для рабочих, руководителей и специалистов.

9. Охарактеризуйте сдельную и повременную формы оплаты труда. При каких условиях применение сдельной формы оплаты труда не является рациональным или вообще невозможно?

10. Назовите основные угрозы экономической безопасности предприятия с позиции кадрового потенциала предприятия. Каковы основные направления нейтрализации данных угроз.

Основные термины и понятия

Персонал фирмы – это совокупность физических лиц, состоящих с фирмой, как юридическим лицом, в отношениях, регулируемых договором найма. Все работники по степени участия в производственной деятельности разделяются на промышленно-производственный и непромышленный персонал.

Расчет численности каждой категории работающих имеет свои особенности.

Расчет численности рабочих на основе нормативной трудоемкости производится по формуле

$$Ч_р = \frac{\sum_{t=0} t_i \times Q_i}{F_э \times k_{вн}}, \qquad (6.1)$$

где $Ч_р$ – численность рабочих;

Q_i – объем производства i-й продукции, шт.;

t_i – трудоемкость i-й продукции, час/ед.;

$k_{вн}$ – коэффициент выполнения норм одного рабочего,

$F_э$ – эффективный фонд времени одного рабочего.

Расчет численности рабочих на основе норм обслуживания производится по формуле

$$Ч_р = \frac{N_{аг}}{Н_{обсл}}, \qquad (6.2)$$

где $N_{аг}$ – количество обслуживаемых агрегатов;

$Н_{обсл}$– норма обслуживания для одного рабочего.

Численность руководителей, специалистов и служащих определяют по штатному расписанию, разрабатываемому с учетом норм управляемости, трудоемкости функций управления и многих других факторов.

Производительность труда – характеристика эффективности трудовой деятельности человека.

Производительность общественного труда характеризуется совокупными затратами труда на производство продукции, которые складываются из:

а) затрат живого труда работников;

б) затрат прошлого труда, овеществленных в средства производства (материалы, станки, здания).

Производительность индивидуального труда определяется затратами живого труда на производство данной продукции.

Уровень производительности труда определяют, используя две системы показателей:

1) показатель выработки продукции в единицу времени (прямой показатель)

$$\text{Средняя выработка продукции на единицу затрат труда (выработка)} = \frac{\text{Объем произведенной продукции}}{\text{затраты труда на производство продукции или время на производство продукции}}, \qquad (6.3)$$

2) показатель трудоемкости продукции (обратный показатель)

$$\text{Затраты труда на единицу продукции (трудоемкость)} = \frac{\text{затраты труда на производство продукции или время на производство продукции}}{\text{объем произведенной продукции}} \quad (6.4)$$

Состояние кадров на предприятии определяется с помощью следующих коэффициентов:

1) коэффициент выбытия кадров:

$$К_{вк} = \frac{Ч_{ув}}{Ч_{ср}} \times 100\%, \quad (6.5)$$

где $Ч_{ув}$ – численность уволенных за период работников;

$Ч_{ср}$ – среднесписочная численность работников за период.

2) коэффициент приема кадров:

$$К_{пк} = \frac{Ч_{пр}}{Ч_{ср}} \times 100\%, \quad (6.6)$$

где $Ч_{пр}$ – численность принятых за период работников.

3) коэффициент оборота кадров:

$$К_{ок} = \frac{Ч_{ув}+Ч_{пр}}{Ч_{ср}} \times 100\%, \quad (6.7)$$

4) коэффициент текучести кадров:

$$К_{тк} = \frac{Ч_{ув}'}{Ч_{ср}} \times 100\%, \quad (6.8)$$

где $Ч_{ув}'$ – численность уволенных за период работников за прогулы, по собственному желанию, за нарушение трудовой дисциплины.

Задачи для решения

Задача 6.1.

Эффективный фонд времени работы одного рабочего в год 1 800 часов, коэффициент выполнения норм 1,1.

Годовое задание и трудоемкость изделий представлены в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Исходные данные для решения задачи 6.1

Продукция	Количество по плану, шт.	Трудоемкость одного изделия, чел-ч
Изделие А	500	150
Изделие Б	180	800
Изделие В	1 200	200

Определите численность рабочих-сдельщиков цеха. Укажите области применения различных квалификаций персонала предприятия.

Задача 6.2.

Определите число рабочих на основе норм обслуживания по профессиям. Исходные данные представлены в табл. 6.2.

Таблица 6.2

Исходные данные для решения задачи 6.2

Профессия	Общее количество обслуживаемых рабочих мест	Норма обслуживания оборудования
Крановщики	30	15
Электрокарщики	20	10
Наладчики	50	5

Задача 6.3.

Среднесписочная численность рабочих за отчетный год составила 400 человек. В течение года принято на работу 20 человек, уволено 110 человек, в том числе за нарушение трудовой дисциплины 50 человек, по собственному желанию 30 человек. Определите коэффициенты оборота и текучести кадров.

Задача 6.4.

На участке выпускается за год 5000 изделий А и 1000 изделий Б. Цена изделия А – 700 р., цена изделия Б – 1100 р. Технологический процесс изготовления изделий А следующий: токарные операции – норма времени 2 нормо-ч, фрезерные операции – норма времени 3 нормо-ч, сверлильные операции – норма времени 1 нормо-ч. Технологический процесс изделий Б: токарные операции 4 нормо-ч, сверлильные операции 1,5 нормо-ч. Коэффициент выполнения норм 1,1. Эффективный фонд времени работы одного рабочего за год 1780 часов.

Задание 1. Определите численность рабочих сдельщиков на участке.

Задание 2. Определите годовую производительность труда рабочих на участке трудовым и стоимостным методами.

Хозяйственная ситуация 6.1.

Укажите область применения и приведите примеры расчета показателей производительности труда разными методами: трудовым, натуральным, стоимостным методом. Исходные данные представлены в табл. 6.3.

Таблица 6.3

Исходные данные для решения хозяйственной ситуации 6.1

Показатели	Значение показателя
1. Численность ППП, чел.	100
в т. ч. производственные рабочие	60
3. Объем произведенной продукции, шт. в год	300
4. Цена единицы, тыс. руб. за шт.	9000
5. Трудоемкость изготовления единицы изделия по норме, нормо-ч	400
6. Отработано производственными рабочими: тыс. чел.-ч. тыс. чел.-дн.	 100 12,8

Задание 1. Произведите расчет технологической трудоемкости изготовления продукции.

Задание 2. Рассчитать годовую производительность труда промышленно-производственного персонала натуральным и стоимостным методами.

Задание 3. Рассчитать часовую производительность труда рабочего натуральным и стоимостным методами.

Задание 4. Рассчитать дневную производительность труда рабочего натуральным и стоимостным методами.

Задание 5. Определите, что произойдет с производительностью труда основных рабочих и производительностью труда промышленно-производственного персонала, если за счет расширения объем производства будет увеличен на 10 %. Численность руководителей, специалистов, служащих и вспомогательных рабочих при расширении производства не изменится.

Задание 6. Определите, что произойдет с производительностью труда основных рабочих и производительностью труда промышленно-производственного персонала, если трудоемкость изготовления изделий снизится на 5 %.

Задача 6.5.

На участке за смену выпускалось 160 изделий. Количество рабочих на участке 5 человек. Продолжительность смены 8 часов. В результате проведенного мероприятия по совершенствованию технологии трудоемкость изготовления изделий на участке снизилась на 10%.

Задание 1. Рассчитайте часовую выработку рабочего на участке и трудоемкость изготовления изделия до проведения мероприятия.

Задание 2. Рассчитайте часовую выработку рабочего на участке и трудоемкость изготовления изделия после проведения мероприятия.

Задание 3. Рассчитать прирост производительности труда на участке в связи со снижением трудоемкости.

Методические указания к решению задачи

Прирост производительности труда рабочих при сокращении трудоемкости работ рассчитывается по формуле (6.9):

$$a = \frac{100 \times b}{100 - b}, \qquad (6.9)$$

гдеа – прирост производительности труда, %;

b – процент сокращения трудоемкости, %. В данной задаче b=10 %.

Задача 6.6.

Определите прирост производительности труда на предприятии за счет увеличения объема производства. В базовом году численность работников предприятия составила 200 человек, из них 60 % основные рабочие. Объем выпускаемой продукции в базовом году 7 млн. р. В плановом году предполагается увеличить объем производства на 25 %, при этом численность основных рабочих возрастет прямо пропорционально увеличению объема производства, а численность остальных категорий только на 5 %.

Задача 6.7.

Рабочий отработал 150 ч за месяц. За этот период он сдал деталей А 18 шт. трудоемкостью 6 нормо-ч, деталей Б 7 шт. трудоемкостью 4 нормо-ч и деталей В 3 шт. трудоемкостью 9 нормо-ч. Определить процент выполнения норм. Сделать вывод на основе полученных данных.

Задача 6.8.

Рабочий пятого разряда изготовил за месяц 100 изделий. Норма времени на изготовление изделия 1,75нормо-ч. Фактически рабочий отработал за месяц 160 часов. Часовая тарифная ставка пятого разряда 150 р. В месяце 20 рабочих дней.

Задание 1. Рассчитайте коэффициент выполнения норм рабочим.

Задание 2. Рассчитайте часовую выработку рабочего натуральным методом. Какова дневная и месячная выработка рабочего?

Задание 3. Рассчитайте месячный заработок рабочего при сдельной системе оплаты труда.

Задание 4. Рассчитайте месячный заработок рабочего при повременной системе оплаты труда.

Задача 6.9.

Рассчитайте заработную плату рабочего-наладчика, если его труд оплачивают по косвенно-сдельной форме. Рабочий обслуживает две бригады. Дневное задание первой бригады составляет 100 кг продукции, второй – 500 кг продукции. Дневная тарифная ставка рабочего составляет 1200 рублей. В месяце 22 рабочих дня.

Задача 6.10.

Объем производства 800 шт. Трудоемкость изготовления изделия (норма времени) составляет 19 минут. Часовая тарифная ставка первого разряда составляет 75 рублей. Тарифный коэффициент соответствующего разряда равен 1,53. Процент выполнения норм равен 111 %.

Найти основной заработок рабочего по сдельно-премиальной системе оплаты труда. По действующему премиальному положению рабочему выплачивается премия за выполнение плана в размере 10 %, за каждый процент перевыполнения плана по 1,5 % сдельного заработка.

Задача 6.11.

Рабочий повременщик отработал в течение месяца 170 часов. Согласно действующему премиальному положению рабочему выплачивается премия за изготовление продукции высшего качества в размере 22 % его заработка. Часовая тарифная ставка повременщика составляет 120 рублей.

Определить основную заработную плату рабочего–повременщика за месяц.

Методические указания

Основная заработная плата рабочего повременщика определяется по формуле

$$З_{повр.прем} = С_{ч.повр} \times Т_{м.повр}\left(1 + \frac{Р_{м.повр}}{100\%}\right), \qquad (6.10)$$

где $С_{ч.повр.}$ – часовая тарифная ставка рабочего-повременщика, р./чел.-ч.;

$Т_{м.повр}$– отработанное время одним рабочим за месяц, ч.;

$Р_{доп.прем}$– процент премиальных доплат к простой повременной заработной плате.

Задания для самостоятельного решения

Хозяйственная ситуация 6.2.

На основании статистической информации, представленной на сайте Федеральная служба государственной статистики http://gks.ru (Раздел: официальная статистика→ публикации → каталог публикаций → статистические сборники → Россия в цифрах), выполните следующие задания.

Задание 1. Проанализируйте темпы роста (снижения) производительности труда по видам экономической деятельности. Результаты оформите в табл. 6.4.

Таблица 6.4

Темпы роста (снижения) производительности труда по видам экономической деятельности (в процентах к предыдущему году) (фрагмент)

Показатели	Период		Изменение	
	20…г	20.. г	Темп роста, %	Темп прироста, %
1	2	3	4	5
Всего				
в том числе по видам экономической деятельности				

Продолжение табл. 6.4

1	2	3	4	5
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство				
обрабатывающие производства				
строительство				
гостиницы и рестораны				
транспорт и связь				

Сделайте вывод о динамике производительности труда по видам экономической деятельности.

Задание 2. Проанализируйте структуру численности занятых в экономике России по видам экономической деятельности. Результаты оформите в табл. 6.5.

Таблица 6.5

Численность занятых в экономике России по видам экономической деятельности (фрагмент)

Показатели	Период		Изменение	
	20…г	20.. г	Темп роста, %	Темп прироста, %
Всего				
в том числе по видам экономической деятельности				
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство				
обрабатывающие производства				
строительство				
гостиницы и рестораны				
транспорт и связь				

Задача 6.12.

Определите плановую численность рабочих сдельщиков, если нормативная трудоемкость товарной продукции по действующим нормам составляет 3600 тыс. нормо-часов. Коэффициент выполнения норм – 1,2. В плановом году 365 дней, из

них 104 выходных и 8 праздничных. Планированные невыходы на работу предусмотрены в размере 10% от номинального фонда времени. Средняя продолжительность рабочего дня 8.0 часов.

Задача 6.13.

Среднесписочная численность рабочих за отчетный год составила 500 человек. В течение года принято на работу 20 человек, уволено 90 человек, в том числе за нарушение трудовой дисциплины 40 человек, по собственному желанию 21 человек. Определите коэффициенты оборота и текучести кадров.

Задача 6.14.

Рабочий третьего разряда изготовил 200 изделий. Норма времени на изготовление изделия 0,9 нормо-часа. Фактически рабочий отработал за месяц 170 часов. В месяце 22 рабочих дня. Определите коэффициент выполнения норм, а также часовую, дневную и месячную выработку рабочего натуральным методом.

Задача 6.15.

На предприятии годовая программа выпуска составила 3000 тыс. шт. Цена единицы – 950 руб. Численность промышленно-производственного персонала на предприятии 3200 чел. Доля основных рабочих в структуре ППП – 50%. Годовой эффективный фонд времени работы одного рабочего 1760 ч.

Задание 1. Рассчитайте годовую выработку одного рабочего и одного работающего натуральным и стоимостным методами.

Задание 2. Рассчитайте часовую выработку рабочего натуральным и стоимостным методами.

Задача 6.16.

Определить по данным все известные Вам показатели производительности труда.

Численность ППП – 100 человек

Объем производства – 600 шт./год

Цена одного изделия – 5050 рублей

Фактически отработано	чел-часов	чел-дней
персоналом предприятия	160000	21300
производственными рабочими	100000	13100

Задача 6.17.

Норма времени на изделие 45 минут. Тарифная ставка соответствующего разряда 98 рублей в час. Рабочий сдал за месяц 650 изделий. Определите расценку и сдельный заработок рабочего за месяц.

Задача 6.18.

Определите экономию численности в связи с ростом объема производства на 20 %. Численность ППП – 2500 чел, из них основных рабочих – 1300 человек. Численность основных рабочих меняется пропорционально объему производства, а остальных категорий неизменна.

Задача 6.19.

Определите, какой рост производительности труда запланирован на предприятии, если среднесписочную численность персонала снизить на 12 % по сравнению с базовым периодом, а объем производства предполагают увеличить на 6 %?

Задача 6.20.

Рассчитайте норму времени на изготовление изделия. Фактически за смену 10 рабочих изготавливают 44 изделий.

Продолжительность смены 8 часов. Коэффициент выполнения норм 1,1.

Задача 6.21.

Рабочий третьего разряда изготовил 200 изделий по цене 2200 рублей. Норма времени на изготовление изделия 0,9 нормо-часа. Фактически рабочий отработал за месяц 170 часов. Часовая тарифная ставка первого разряда 90 рублей в час. Тарифный коэффициент третьего разряда 1,2. В месяце 22 рабочих дня.

Определите часовую, дневную выработку рабочего натуральным и стоимостным методами, а также месячный заработок рабочего при сдельной и повременной форме оплаты труда.

Тестовые задания

1. В зависимости от роли продукции производимой в процессе производства персонал предприятия подразделяется на:

а) списочный и явочный

б) рабочих и служащих;

в) рабочих основных и вспомогательных цехов;

г) персонал основный деятельности и непромышленных подразделений.

2. Вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также выплаты компенсационного и стимулирующего характера называется:

а) тарифная оплата труда;

б) заработная плата;

в) прожиточный минимум;

г) минимальная заработная плата.

3. Повременная форма оплаты труда применяется, если

а) невозможно установить зависимость между количеством труда и количеством затраченного времени;

б) можно установить зависимость между количеством труда и количеством затраченного времени;

в) нужно повысить интенсивность труда.

4. Когда нецелесообразно применять сдельную форму оплаты труда:

а) производственный процесс строго не регламентирован;

б) увеличение выпуска продукции может привести к ухудшению качества, увеличению брака;

в) рабочий может увеличивать выработку.

г) возможен точный учет объема работ каждого рабочего.

5.Сдельная форма оплаты труда учитывает:

а) количество отработанного времени;

б) количество оказанных услуг;

в) количество изготовленной (обработанной) продукции;

г) должностной оклад.

6. Сдельная расценка, это:

а) показатель увеличения размера заработной платы в зависимости от месторасположения предприятия;

б) затраты на освоение предприятий, цехов и агрегатов;

в) средний тарифный коэффициент;

г) размер заработной платы за единицу продукции или работы.

7. Сдельная заработная плата НЕ зависит от …

а) разряда рабочего;

б) объема отработанного времени;

в) объема выполненных работ;

г) сдельной расценки.

8. Количество человеко-часов, затраченных на выпуск единицы продукции, называется:

а) выработкой;

б) производительностью труда;

в) трудоемкостью;

г) комплексной выработкой.

ТЕМА 7. ЗАТРАТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

По окончании изучения данной темы студенты должны:

1) знать:

– основы расчета затрат на производство, калькуляции продукции (ПК-4);

– основные факторы снижения затрат (ПК-4);

2) уметь:

– рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели, характеризующие себестоимость продукции (ПК-3);

– формулировать основные пути снижения себестоимости (ПК-4);

3) владеть:

– современными методиками расчета экономических показателей, характеризующих затраты на производство (ПК-4).

Термины и понятия

- Затраты на производство продукции
- Себестоимость продукции
- Переменны затраты
- Постоянные затраты
- Прямые затраты
- Элементы затрат на производство
- Калькуляция
- Капитальные затраты
- Текущие затраты
- Косвенные затраты

Вопросы для обсуждения темы

1. В чем принципиальное различие между понятиями «затраты» и «себестоимость»? Приведите пример расчета себестоимости единицы изделия.

2. Какова классификация затрат на производство по экономическим элементам?

В какой форме бухгалтерской отчетности представлена данная информация?

3. Какова классификация себестоимости по статьям калькуляции? Зачем составляют калькуляцию себестоимости единицы продукции?

4. В чем принципиальное отличие между переменными и постоянными затратами? Какие статьи калькуляции можно отнести к переменным затратам?

5. Верно ли, что при увеличении объема производства за счет имеющихся на предприятии производственных мощностей себестоимость единицы продукции уменьшится? Почему? Объясните с использованием греческой зависимости объема производства от величины затрат.

6. Является ли верным утверждение о том, что при незначительном увеличении объема производства переменные затраты в себестоимости *единицы* продукции не изменятся, а постоянные затраты уменьшатся? Почему?

7. Какие методы используются для распределения косвенных расходов на себестоимость единицы продукции?

8. К каким негативным последствиям может привести отнесение косвенных расходов на себестоимость конкретного вида продукции пропорционально заработной плате производственных рабочих? Почему?

9. В чем отличие прямых и косвенных расходов? Какие статьи калькуляции являются прямыми, а какие косвенными?

10. Каковы факторы снижения себестоимости продукции? Как определяется экономия себестоимости за счет роста объема производства и за счет снижения трудоемкости продукции?

Основные термины и понятия

Издержки– это денежное выражение ценности экономических ресурсов, затрачиваемых при совершении экономическим субъектом каких-либо действий.

Текущие издержки предприятия обеспечивают текущую деятельность хозяйствующего субъекта и возобновляются при каждом производственном процессе.

Единовременные издержки осуществляются периодически. Например, при производстве продукции затраты на приобретение станка осуществляются не ежемесячно, а раз в несколько лет.

По экономической роли в процессе производства текущие издержки делят на основные и накладные.

Основные издержки–издержки, непосредственно связанные с технологическим процессом изготовления продукции (все затраты, включаемые в состав технологической себестоимости)

Накладные издержки– издержки, которые *образуются в связи с организацией, обслуживанием производства, реализацией продукции и управлением*.

В зависимости от способа отнесения на себестоимость выделяют:

Прямые затраты – это затраты, которые связаны с производством отдельных видов продукции и могут быть отнесены на себестоимость конкретного вида продукции непосредственно по данным первичных документов.

К прямым затратам относят расходы на сырье и основные материалы, зарплату основных рабочих и т.д.

Косвенными называются затраты, которые связаны с производством нескольких видов продукции и распределяются между ними пропорционально принятому базису. Например, затраты на аппарат управления предприятием связаны с выпуском всей номенклатуры продукции данного предприятия и требует выбора косвенного метода отнесения на себестоимость конкретного вида изделия.

По отношению к изменению объема производства затраты делят на переменные и постоянные (иногда исполь-

зуется классификация на условно-переменные и условно-постоянные).

Переменные затраты – это затраты, общая величина которых изменяется прямо пропорционально изменению объема производства. Например, затраты на сырье и основные материалы, покупные изделия и полуфабрикаты, оплата труда рабочих сдельщиков с отчислениями на социальные нужды. При этом величина данных ***расходов на единицу продукции остается неизменной***.

Постоянные затраты – это затраты, которые не изменяются при изменении объема производства в определенном диапазоне. При выходе объема производства за определенный диапазон данные издержки меняются скачкообразно.

К постоянным затратам могут относиться арендная плата, амортизационные отчисления в единичном и серийном производстве (кроме начисленных производственным способом), заработная плата управленческих работников, расходы на отопление помещений, расходы на рекламу и т. п.

Суммарные текущие затраты на производство и реализацию продукции можно записать в виде формулы:

$$C = C_{пост} + C_{пер} = C_{пост} + C_{пер\ ед} \times V, \qquad (7.1)$$

где C – суммарные текущие затраты, р.;

$C_{пер}$ – переменные затраты, р.;

$C_{пер\ ед}$ – переменные затраты на единицу продукции, р.;

V – объем производства продукции, шт.;

$C_{пост}$ – постоянные затраты, р.

Задачи для решения

Задача 7.1.

В отчетном периоде совокупные затраты составляли 1 200 тыс. р. при объеме выпуска 300 шт. Переменные затраты в общем объеме затрат составляют 70 %. Планируется увели-

чить объем производства на 10 %. Рассчитать себестоимость единицы продукции в плановом периоде.

Задача 7.2.

В 2016 году на предприятии было изготовлено 400 изделий. Затраты на производство и реализацию изделий составили 800 тыс. р., из них переменные расходы 300 тыс. р. В 2017 году планируется увеличить объем производства и реализации изделий на 20 %.

Задание 1. Определить себестоимость изделия в 20016 году.

Задание 2. Определить плановые затраты на производство и реализацию изделий в 2017 году.

Задание 3. Рассчитать плановую себестоимость единицы изделия в 2017 году. Определить экономию себестоимости на постоянных расходах.

Задание 4. Определите, что произойдет с себестоимостью единицы изделия, если объем производства снизится на 10 %.

Задача 7.3.

Распределить общепроизводственные расходы между изделиями А и Б пропорционально заработной плате производственных рабочих. Сумма ОПР по цеху за месяц 140 тыс. р. В цехе выпущено 150 изделий А и 250 изделий Б. Основная заработная плата в себестоимости изделия А – 0,4 тыс. р., в себестоимости изделия Б – 0,7 тыс. р.

Методические указания

Для распределения косвенных расходов пропорционально базе распределения необходимо рассчитать ***ставку распределения***, которая показывает, сколько рублей косвенных расходов приходится на 1 рубль базы распределения:

$$С_{распр} = \frac{С_{косв.-всего}}{Б_{распр.-всего}}, \qquad (7.2)$$

где $С_{распр}$ – ставка распределения косвенных расходов, р./р.;

$С_{косв.-всего}$ – общая сумма косвенных расходов, подлежащих распределению, р.;

$Б_{распр.-всего}$ – общая сумма затрат, выступающих в качестве базы распределения косвенных расходов, р.

После расчета ставки распределения можно определить величину косвенных расходов, приходящихся на единицу продукции:

$$С_{косв.-ед} = Б_{распр.-ед.} \times С_{распр}, \qquad (7.3)$$

где $С_{косв.-ед.}$ – величина косвенных расходов, приходящихся на единицу продукции, р.;

$Б_{распр.-ед.}$ – сумма затрат, выступающих в качестве базы распределения косвенных расходов, приходящихся на единицу продукции, р.

Задача 7.4.

В цехе за месяц выпущено 200 изделий А и 300 изделий Б. Вся изготовленная продукция была реализована. Цена изделия А – 60 тыс. р., цена изделия Б – 100 тыс. р. Общепроизводственные расходы за месяц составили 160 тыс. р. Норма времени на изготовление изделия А – 40 нормо-часов, на изготовление изделия Б – 20 нормо-часов. Средняя часовая тарифная ставка в цехе 80 рублей.

Задание 1. Определите сумму общепроизводственных расходов в себестоимости изделий А и Б. Общепроизводственные расходы распределите пропорционально выручке.

Задание 2. Определите сумму общепроизводственных расходов в себестоимости изделий А и Б. Общепроизводственные расходы распределите пропорционально основной заработной плате производственных рабочих.

Задача 7.5.

Сумма РСЭО по цеху за месяц 140 тыс. р. В цехе за месяц изготовлено 150 изделий А, 250 изделий Б. Оборудование в цехе сгруппировано в три группы. Норма времени на изготовление изделия А на первой группе оборудования $t_{А1}$– 50 нормо-часов, на второй группе $t_{А2}$ – 30 нормо-часов, на третьей группе $t_{А3}$ – 35 нормо-часов. Для изделия Б: $t_{Б1}$=15 нормо-часов, $t_{Б2}$=5 нормо-часов. Первая группа оборудования является базовой. Нормативная величина стоимости нормо-часа первой группы оборудования 6 руб., второй – 7 р., третьей –4 р. Распределить РСЭО между изделиями А и Б пропорционально коэффициентам машино-часов.

Методические указания

Для решения данной задачи необходимо рассчитать коэффициент приведения для каждой группы оборудования, затем определить суммарное количество приведенных коэффициентов машино-часов на изделие и рассчитать ставку одного коэффициента машино-часов. Расчет коэффициент приведения для каждой группы оборудования производится по формуле

$$К_{пр} = \frac{С_{нор}}{С_{нор.вед}}, \qquad (7.4)$$

где $С_{нор}$ – нормативная величина стоимости одного нормо-часа работы оборудования;

$С_{нор.вед}$ – нормативная величина стоимости одного нормо-часа ведущего оборудования.

Задача 7.6.

Составьте смету затрат на производство и реализацию продукции. Исходные данные представлены в табл. 7.1.

Таблица 7.1

Элементы затрат	Производство	Управление	Реализация	Итого
Сырье и материалы	18 340	-	-	
Заработная плата	8 413	4 452	2 788	
Аренда помещений	3 412	1 814	1 310	
Услуги сторонних организаций	413	1 683	314	
Реклама	-	-	2 508	
Амортизация	3 314	818	510	
Прочие	1 095	997	800	
Итого				

Задача 7.7.

Определите плановую цеховую, производственную и полную себестоимость единицы изделия А и Б. Сделайте вывод об эффективности производства данных изделий.

Исходные данные представлены в табл. 7.2.

Таблица 7.2

Исходные данные для расчета себестоимости изделия

Показатель	Единица измерения	Изделие А	Изделие Б
Цена изделия	рубли	50 000	70 000
Объем производства изделий в месяц	шт	850	950
Норма расхода материала	кг	5	9
Цена материала за кг	рубли	250	300
Коэффициент транспортных расходов		1,1	1,1
Покупные комплектующие	рубли	2500	3500
Возвратные отходы	рубли	200	300
Норма времени на изготовление изделия	нормо-час	40	50
Средняя часовая тарифная ставка	рубли	180	190
Процент дополнительной заработной платы (от основной заработной платы)	%	35	35
Процент взносов в социальные фонды (от расходов на оплату труда)	%	31,7	31.7
Топливо и энергия на технологические цели	рубли	600	550
Списание оснастки	рубли	450	400

Общепроизводственные расходы по цеху за месяц 36348 тыс. р. База распределения косвенных расходов – основная заработная плата производственных рабочих. Процент общехозяйственных расходов составляет 160 %, коммерческих расходов 30 %.

Хозяйственная ситуация7.1.

В цехе за месяц выпускается 100 изделий А и 50 изделий В. Затраты на сырье и основные материалы для одного изделия А – 8000 р., для изделия В – 8500 р. Возвратные отходы по изделию А – 200 р., по изделию Б – 250 р. Норма времени изготовления одного изделия А – 90 нормо-часов, для изделия В – 110 нормо-часов. Работы по изделию А тарифицируются 4 разрядом, по изделию В – 6 разрядом. Часовая тарифная ставка 4 разряда – 180 р., 6 разряда – 200 р. Дополнительная заработная плата составляет 10%. Взносы в социальные фонды 30 % от расходов на оплату труда.

Общепроизводственные расходы по цеху за месяц составили 6528 тыс. р.

Общехозяйственные расходы составляют 130% от основной заработной платы основных рабочих.

Коммерческие расходы 6% от производственной себестоимости. Цена изделия А 100 тыс. р., изделия Б 120 тыс. р.

Задание 1. Рассчитайте цеховую, производственную и полную себестоимости изделий А и В. Общепроизводственные расходы распределите пропорционально основной заработной плате основных рабочих.

Задание 2. Определите, как изменится производственная себестоимость изделия А, если в результате усовершенствования технологии норма расхода материала снизится на 5 %.

Задание 3. Рассчитайте изменение технологической себестоимости изделия В, если в результате усовершенствования технологии норма времени изготовления изделия снизится на 3 %.

Задание 4. Как изменится цеховая себестоимость единицы изделия В при увеличении объема выпуска этих изделий до 60 штук в месяц? Изменится ли при этом себестоимость единицы изделия А? Ответ обоснуйте.

Задача 7.8.

В отчетном периоде по сравнению с плановым норма расхода материалов снизилась на 7 % при неизменной цене. Определить снижение себестоимости индексным методом, если доля материальных затрат в себестоимости продукции 40 %.

Методические указания

Снижение себестоимости по материальным ресурсам рассчитывается по формуле:

$$\Delta S_{мр} = \left(1 - И_{мр} И_{ц}\right)\beta_{мз}, \qquad (7.5)$$

где $\Delta S_{мр}$ – снижение себестоимости по материальным ресурсам, %;

$И_{ц}$ – индекс цены;

$\beta_{мз}$ – доля материальных затрат в себестоимости.

$И_{мр}$ – индекс материальных ресурсов

Задача 7.9.

В отчетном периоде по сравнению с плановым производительность труда выросла на 4 %, а средняя заработная плата – на 2,5 %. Определить снижение себестоимости индексным методом, если доля заработной платы с отчислениями составляет 20 %.

Методические указания

Снижение себестоимости по заработной плате рассчитывается по формуле:

$$\Delta S_{зпл} = \left(1 - \frac{И_{зпл}}{И_{пт}}\right)\beta_{зпл}, \qquad (7.6)$$

где $\beta_{зпл}$ – доля заработной платы в составе себестоимости.

$I_{ПТ}$ – индекс роста производительности труда;

$I_{зпл}$ – индекс роста заработной платы.

Задача 7.10.

Определите затраты на 1 рубль товарной продукции (ТП) по плану и фактически и изменение фактических затрат по сравнению с планом в денежном выражении и процентах.

Исходные данные представлены в табл. 7.3.

Таблица 7.3

Изделия	Выпуск товарной продукции, шт.		Себестоимость единицы продукции, тыс. р.		Цена единицы изделия, тыс. р.
	план	факт	план	факт	
А	7 500	9 000	30	28	35
Б	5 000	5 000	48	46	55
В	4 000	4 000	75	74	82

Результаты расчетов представьте в виде таблицы 7.4.

Таблица 7.4

Изделия	Себестоимость выпуска, млн. р.		Товарная продукция, млн. р.	
	план	факт	план	факт
А	1	2	3	4
А				
Б				
В				
Итого				

Изделия	Затраты на 1 руб. ТП		Изменение фактических затрат, млн. р. (2)-(1)	Изменение фактических затрат, %. (2)×100%/(1)
	план (1)/(3)	факт (2)/(4)		
А	5	6	7	8
А				
Б				
В				
Итого				

Задания для самостоятельного решения

Задача 7.11.

Определите сумму цеховых расходов, которую следует включить в себестоимость одного из множества разнообразных изделий, выпускаемых в цехе, если:

– общая сумма цеховых расходов по смете за месяц 200 тыс. р.;

– общая сумма начисленной заработной платы производственных рабочих за месяц 400 тыс. р.;

– для изготовления данного изделия требуется 5 часов, часовая тарифная ставка 180 рублей.

Задача 7.12.

В цехе за месяц выпущено 300 изделий А и 500 изделий В. Общепроизводственные расходы за месяц составили 580 тыс. р. Норма времени на изготовление изделия А – 30 нормо-ч, на изделие В – 17 нормо-ч. Средняя часовая тарифная ставка в цехе 70 рублей. Определите величину общепроизводственных расходов в себестоимости изделия А. Общепроизводственные расходы распределите пропорционально основной заработной плате.

Задача 7.13.

В цехе за месяц выпущено 700 изделий А и 400 изделий Б. Вся изготовленная продукция была реализована. Цена изделия А – 7 тыс. р., цена изделия Б – 12 тыс. р. Общепроизводственные расходы за месяц составили 610 тыс. р. Определите сумму общепроизводственных расходов в себестоимости изделия Б. Общепроизводственные расходы распределите пропорционально выручке.

Задача 7.14.

В 2016 году на предприятии было изготовлено 900 изделий. Затраты на производство и реализацию изделий составили

1800 тыс. р., из них переменные расходы 900 тыс. р. В 2017 году планируется увеличить объем производства и реализации изделий на 20 %. Определить:

– себестоимость изделия в 2016 году;

– плановые затраты на производство и реализацию изделий в 2017 году;

–плановую себестоимость единицы изделия в 2017 году.

Задача 7.15.

Производственная программа цеха № 3 – 400 единиц изделий А и 200 изделий Б. Норма расхода материала на изделие А – 100 кг, на изделие 80 кг. Цена материала 500 р. за кг. Комплектующие отсутствуют. Норма возвратных отходов составляет 3 кг. Цена возвратных отходов составляет 10 % от цены материала. Норма времени на изготовление изделия А – 300 нормо-часов, изделия Б – 200 нормо-часов. Часовая тарифная ставка 90 р. Дополнительная заработная плата – 10 %. Страховые взносы – 30%. Годовая величина общепроизводственных расходов – 1500 тыс. р. Ставка распределения общехозяйственных расходов к основной заработной плате производственных рабочих 1,3, коммерческих расходов – 0,2.

Общепроизводственные и общехозяйственные расходы распределите пропорционально заработной плате производственных рабочих. Коммерческие расходы распределите пропорционально производственной себестоимости.

Определите цеховую, производственную и полную себестоимость.

Хозяйственная ситуация 7.2.

На основании статистической информации по Российской Федерации, представленной на сайте http://gks.ru (Раздел: официальная статистика→ Публикации →каталог публикаций → Россия в цифрах 2016 год), проанализируйте затраты на

производство и продажу продукции (товаров, работ, услуг) по видам экономической деятельности.

Результаты оформите в табл. 7.5.

Сделайте вывод, какой вид экономической деятельности является наиболее материалоемким?

Для какого вида экономической деятельности наибольший удельный вес занимает амортизация основных средств? С чем это связано?

Таблица 7.5

Затраты на производство и продажу продукции (товаров, работ, услуг) по видам экономической деятельности (в процентах к итогу) (фрагмент)

Показатели	Всего	В том числе				
		материальные затраты	затраты на оплату труда	страховые взносы	амортизация основных средств	прочие затраты
Всего						
в том числе по видам экономической деятельности						
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство						
обрабатывающие производства						
строительство						
гостиницы и рестораны						
транспорт и связь						

Хозяйственная ситуация 7.3.

На основании информации по ОАО «Электосигнал», представленной на сайте http://www.elektrosignal.ru (Раздел: корпоративная информация→отчетность →бухгалтерская (фи-

нансовая)→ годовая бухгалтерская отчетность (все формы)), выполните следующие задания:

Задание 1. Определите, в каких формах отчетности отражены затраты на производство продукции. Проведите анализ динамики затрат на производство продукции. Результаты оформите в виде табл. 7.6.

Таблица 7.6

Анализ динамики затрат на производство продукции

Наименование показателя	Значение, тыс. р.		Изменение	
	20…г	20.. г	Темп роста, %	Темп прироста, %
Материальные расходы				
Расходы на оплату труда				
Отчисления на социальные нужды				
Амортизация				
Прочие затраты				
Итого затрат по элементам				

Сделайте вывод о динамике затрат. При анализе необходимо помнить, что снижение затрат на производство продукции считается положительным явлением.

Какие факторы оказали влияние на снижение (рост) затрат по экономическим элементам.

Задание 2. Проведите анализ структуры затрат на производство продукции. Результаты оформите в виде табл. 7.7.

Таблица 7.7

Анализ структуры затрат на производство продукции

Наименование показателя	Удельный вес, %		Изменение	
	20…г	20.. г	Темп роста, %	Темп прироста, %
Материальные расходы				
Расходы на оплату труда				
Отчисления на социальные нужды				
Амортизация				
Прочие затраты				
Итого затрат по элементам				

Сделайте вывод о том, какой элемент сметы затрат имеет максимальное значение. Объясните причины.

Тестовые задания

1. По способу отнесения на себестоимость продукции затраты делятся на:

а) прямые и косвенные;

б) постоянные и переменные;

в) технологические и производственные;

г) экономические элементы и калькуляционные статьи.

2. Определение себестоимости конкретного вида продукции достигается составлением

а) отчета о прибылях и убытках;

б) сметы затрат на производство;

в) бухгалтерского баланса;

г) калькуляции.

3. К переменным расходам относятся такие статьи затрат, как...

а) общехозяйственные расходы;

б) топливо и энергия на технологические цели;

в) амортизация;

г) арендная плата.

4. В основу деления издержек на условно-постоянные и условно-переменные положен признак:

а) состав затрат;

б) способ включения затрат в себестоимость продукции;

в) связь с объемом выпуска.

5. Коммерческая себестоимость включает затраты:

а) на производство и сбыт продукции (коммерческие расходы);

б) цеховую себестоимость;

в) производственную себестоимость;

г) предприятия на основные и вспомогательные материалы;

д) предприятия на управление производством.

6. Факторы снижения затрат, не зависящие от предприятия:

а) организация и нормирование труда персонала;

б) использование оборудования;

в) конструкция изделия;

г) цены на материалы и комплектующие изделия.

7. Смета затрат НЕ включает:

а) материальные затраты (за вычетом возвратных отходов);

б) затраты на оплату труда;

в) отчисления на социальные нужды;

г) амортизацию;

г) общехозяйственные расходы.

8. Полная себестоимость – отражает все затраты на производство и реализацию складывается из ….

а) производственной себестоимости и внепроизводственных расходов;

б) переменных издержек;

в) цеховой себестоимости и коммерческих расходов;

г) производственной себестоимости и цеховой себестоимости.

9. Затраты на содержание и эксплуатацию здания управления относится к _____ расходам:

а) цеховым;

б) общезаводским;

в) производственным;

г) общехозяйственным.

10. К основным затратам относятся такие затраты, как:

а) общехозяйственные расходы;

б) расходы на топливо и энергию для технологических целей;

в) цеховые расходы;

г) расходы на реализацию продукции.

ТЕМА 8. ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

По окончании изучения данной темы студенты должны:

1) знать:

– основы расчета выручки и финансовых результатов предприятия (ПК-4);

– основные факторы повышения финансовых результатов (ПК-4);

2) уметь:

– рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели, характеризующие выручку от реализации продукции и финансовые результаты предприятия (ПК-3);

– формулировать основные пути роста финансовых результатов по результатам анализа финансовой и хозяйственной отчетности предприятия, организации(ПК-4);

3) владеть:

– современными методиками расчета экономических показателей, характеризующих доходы от основной деятельности и финансовые результаты предприятия (ПК-4).

Термины и понятия

- Финансовый результат
- Прибыль
- Убыток
- Рентабельность
- Точка безубыточности
- Валовая прибыль
- Прибыль от продаж
- Прибыль до налогообложения
- Чистая прибыль
- Запас финансовой прочности

Вопросы для обсуждения темы

1. Охарактеризуйте виды финансовых результатов предприятия? С какой целью рассчитываются показатели финансовых результатов предприятия?

2. Как рассчитывается прибыль от реализации продукции? Какие внешние и внутренние факторы определяют размер прибыли от реализации продукции, работ, услуг?

3. Назовите показатели бухгалтерской прибыли предприятия. В какой форме бухгалтерской отчетности отражаются показатели бухгалтерской прибыли за отчетный период?

4. Дайте понятие точки безубыточности предприятия. Приведите пример расчета данного показателя. С какой целью рассчитывают точку безубыточности предприятия?

5. В чем принципиальное отличие понятий «эффект» и «эффективность»? Показатель прибыли характеризует эффект или эффективность деятельности предприятия?

6.Как определяется рентабельность продукции и рентабельность капитала? С какой целью рассчитываются данные показатели рентабельности? Является ли положительной тенденцией рост показателей рентабельности?

7. Каковы основные направления повышения рентабельности продукции?

Основные термины и понятия

Выручка от реализации продукции методом **прямого счета** определяется по формуле

$$В = Ц + V_р, \qquad (8.1)$$

где В – выручка от реализации продукции, р.;

Ц – цена единицы продукции (работы, услуги) без НДС (налога на добавленную стоимость) и акцизов, р.;

$V_р$ – объем реализованной продукции (работ, услуг), шт.

Финансовые результаты предприятия отражают соотношение между доходами и расходами организации.

Прибыль – это положительный финансовый результат, характеризующий превышение доходов над расходами.

Убыток – это отрицательный финансовый результат, отражающий превышение расходов над доходами.

Категорию «доход» следует отличать от категории «прибыль». Доходы – это полученная экономическая выгода до вычитания расходов, связанных с получение этой выгоды.

Прибыль от реализации продукции (работ, услуг)– это прибыль, получаемая предприятием в результате изготовления и продажи продукции собственного производства. ***Рассчитывается путем вычитания из выручки от продажи продукции полной себестоимости данной продукции:***

$$П_{рп} = В - С_{рп\ пол}, \qquad (8.2)$$

где $П_{рп}$ – прибыль от реализации продукции, тыс. р;

В – выручка от реализации продукции, тыс. р.;

$С_{рппол}$ – ***полная*** себестоимость реализованной продукции, тыс. р.

Формулу прибыли от реализации продукции можно представить в следующем виде:

$$П_{рп} = Ц \times V_р - С_{рп} = V_р \times (Ц - С_{ед}), \qquad (8.3)$$

где $С_{ед}$ – полная себестоимость единицы продукции, р.;

Ц – цена единицы продукции, р.;

$V_р$– объем реализованной продукции, шт.

Валовая прибыль рассчитывается как разность между выручкой от обычных видов деятельности и себестоимостью реализованной продукции:

$$П_{вал} = В - С_{рп}, \qquad (8.4)$$

где П вал – валовая прибыль, тыс. р.;

В – выручка от реализации продукции (работ, услуг), р.;
$С_{рп}$ – себестоимость продаж, р.

Себестоимость продаж, учитываемая при определении валовой прибыли, включает в себя расходы, *непосредственно связанные с производством реализованной продукции* (работ, услуг). Таким образом, в размере данной себестоимости **не** учитываются *коммерческие расходы и управленческие (общехозяйственные) расходы*.

Прибыль от продаж– показатель, отражающий финансовый результат (прибыль или убыток) от продажи товаров (продукции, работ, услуг). Прибыль от продаж можно рассчитать по следующим формулам

$$П_{продаж=} = В - С_{рп} - КР\text{-}УР, \quad (8.5)$$

$$П_{продаж=} = П_{вал} - КР\text{-}УР, \quad (8.6)$$

где $П_{продаж}$ – прибыль от продаж, тыс. р;
В – выручка от реализации продукции (работ, услуг), р.;
$С_{рп}$– себестоимость продаж, р.
$П_{вал}$– валовая прибыль, р.;
КР – коммерческие расходы, р.;
УР – управленческие расходы, р.

Прибыль до налогообложения показывает финансовый результат, полученный ***от всех видов*** деятельности организации за отчетный период. Прибыль до налогообложения определяется по формуле:

$$П_{дон} = П_{продаж} + ПД - ПР, \quad (8.7)$$

где $П_{дон}$ – прибыль до налогообложения, р.;
КР – коммерческие расходы, р.;
ПД – прочие доходы, р.;
ПР – прочие расходы, р.

Чистая прибыль – это прибыль, которая находится в распоряжении предприятия после уплаты налога на прибыль. Она является источником формирования собственного капитала организации и выплаты учредительского дохода.

Чистая прибыль ($П_{чис}$) может быть рассчитана следующим образом:

$$П_{чис} = П_{дон} + ОНА - ОНО - ТНП, \qquad (8.8)$$

где ТНП – текущий налог на прибыль;

ОНА – отложенный налоговый актив;

ОНО – отложенное налоговое обязательство.

Показатели рентабельности являются относительными характеристиками финансовых результатов и ***эффективности*** деятельности предприятия**.** Они измеряют эффективность предприятия как отношение прибыли к абсолютной величине фактора, ее порождающего, - капиталу, обороту, выручке, издержкам.

Существует большое количество показателей рентабельности, которые характеризуют эффективность деятельности предприятия с различных позиций. Эти ***показатели можно сгруппировать по 3-м направлениям:***

- рентабельность продукции;
- рентабельность продаж;
- рентабельность капитала и производства

Рентабельность производства (рентабельность основной деятельности) характеризует эффективность использования основных и оборотных средств предприятия. Данный показатель рассчитывается по формуле

$$Р_{произ} = \frac{П_{рп}}{Ф+ОбС} \times 100, \qquad (8.9)$$

где $П_{рп}$ – прибыль от реализации продукции, р.;

Ф –среднегодовая стоимость основных фондов, р.;

ОбС – средняя величина оборотных средств предприятия, без учета краткосрочных финансовых вложений, р.

Задачи для решения

Задача 8.1.

Рассчитать прибыль от реализации продукции за квартал. В отчетном квартале было произведено 330 изделий, из них реализовано 300 изделий по цене 500тыс. за штуку. Полная себестоимость единицы изделия в отчетном квартале – 420 тыс. р.

Задача 8.2.

Рассчитать валовую прибыль, прибыль от продаж и прибыль до налогообложения за квартал. В отчетном квартале было произведено 530 изделий, из них реализовано 500 изделий по цене 700 тыс. за штуку. Цеховая себестоимость единицы изделия в отчетном квартале – 45 тыс. р. Управленческие расходы составили за квартал 21000 тыс. р. Коммерческие расходы за квартал – 9000 тыс. р. Прочие доходы за квартал – 2500 тыс. р. Прочие расходы за квартал - 6600 тыс. р.

Задача 8.3.

Предприятие в отчетном году реализовало 500 изделий А по цене 70 тыс. р. за штуку и 700 изделий Б по цене 55 тыс. р. за штуку. Себестоимость (цеховая) изделия А – 34 тыс. р., изделия Б – 19 тыс. р. Управленческие расходы по изделию А равны 18 тыс. р., изделию Б – 15 тыс. р. Коммерческие расходы по изделию А составляют 13 тыс. р., изделию Б – 14 тыс. р. Прочие расходы в отчетном году составили 6000 тыс. р., прочие доходы – 3000 тыс. р. Налог на прибыль 20 %.

Задание 1. Рассчитайте выручку предприятия в отчетном году.

Задание 2. Рассчитайте прибыль от реализации продукции, прибыль до налогообложения и чистую прибыль предприятия.

Задание 3. Определите рентабельность каждого вида продукции и рентабельность продукции в целом по предприятию.

Задача 8.4.

Рассчитать рентабельность продукции и рентабельность продаж. В отчетном квартале было реализовано 700 изделий по цене 500 тыс. за штуку. Полная себестоимость единицы изделия в отчетном квартале – 420 тыс. р.

Задача 8.5.

Предприятие реализовало8000 шт. изделий по цене 1,5 тыс. р. Переменные затраты на единицу продукции составили 1000 р. Постоянные затраты на весь объем выпуска – 2000 тыс. р. Определите все возможные показатели рентабельности.

Задача 8.6.

Предприятие в отчетном году реализовало 900 единиц продукции. Оптовая цена единицы продукции 50 тыс. р. Полная себестоимость единицы продукции 40 тыс. р. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия 70 млн. р., средний остаток оборотных средств 40 млн. р. Налог на прибыль предприятия 20 %.

Задание 1. Определите выручку предприятия за год и годовые затраты на производство и реализацию продукции.

Задание 2. Определите годовую величину прибыли от реализации и чистой прибыли.

Задание 3. Рассчитайте показатели рентабельности продукции, рентабельности производства, рентабельности продаж.

Задание 4. Рассчитайте фондоотдачу, коэффициент оборачиваемости оборотных средств, длительность оборота.

Задание 5. Предприятие планирует увеличить объем реализации продукции в будущем году на 100 единиц. Постоянные затраты при этом не изменятся. Как это отразится на показателях рентабельности, фондоотдачи? Произведите расчеты этих показателей, предполагая, что удельный вес переменных затрат в себестоимости единицы изделия в отчетном году 40 %.

Задача 8.7.

Рассчитайте все возможные показатели и дайте оценку рентабельности предприятия. Исходные данные представлены в табл.8.1.

Таблица 8.1

Исходные данные для решения задачи 8.1

Показатели	Базовый год	Отчетный год
1. Прибыль до налогообложения	146 107	178 439
2. Среднегодовая стоимость основных фондов	249 902	161 155
3. Среднегодовая сумма оборотных средств	468 716	528 256
4. Выручка от продажи продукции	214 565	257 568
5. Совокупные активы предприятия - на начало года - на конец года	 718 618 689 411	 689 411 715 668
6. Собственный капитал предприятия - на начало года - на конец года	 49 792 120 987	 120 987 110 569

Задача 8.8.

Выручка от реализации продукции – 150 тыс. р.; себестоимость продаж – 140 тыс. р.; прочие доходы 20 тыс. р.; прочие расходы – 15 тыс. р. Налог на прибыль 20 %. Прибыль до налогообложения равна налогооблагаемой прибыли.

Задание 1. Определите прибыль до налогообложения и чистую прибыль предприятия.

Задание 2. Определите, какой объем реализации продукции обеспечит получение чистой прибыли в размере 76 тыс. р. при неизменных прочих условиях.

Задача 8.9.

Плановые показатели по изделиям А и Б следующие:

	А	Б
Выпуск и реализация, шт. .	950	600
Цена одного изделия, р.	125	65
Себестоимость изделия, р.	100	50

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

Определите, как изменилась фактическая рентабельность продукции по сравнению с плановой для всех видов изделий (определить процент изменений).

Задача 8.10.

Предприятие изготовило за год 5000 изделий по цене 100 тыс. р. за штуку. Затраты на производство и реализацию продукции за год составили 400000 тыс. р., из них 60 % постоянные расходы.

Задание 1. Рассчитайте точку безубыточности для предприятия аналитическим и графическим способами.

*Задание 2.*Какой объем производства и реализации необходимо иметь, чтобы получить прибыль в размере 13 млн. р.

*Задание 3.*Как изменится точка безубыточности предприятия, если планируется увеличить постоянные расходы предприятия на 3 млн. р.

Методические указания к решению

Точка безубыточности рассчитывается по формуле (8.10):

$$V_б = \frac{С_{пост}}{Ц_{ед} - С_{пер\ ед}}\ , \qquad (8.10)$$

где $V_б$– точка безубыточности, шт;

$С_{пост}$– постоянные затраты <u>в целом по предприятию</u>, р.;

$Ц_{ед}$– цена единицы изделия, р.;

$С_{пер.ед.}$– переменные затраты <u>на единицу</u> изделия, р.

Задача 8.11.

Предприятие изготовило 200 изделий. Прямые затраты на материалы – 4,4 тыс. р. на изделие; основная зарплата рабочих – 2,5 тыс. р. на изделие; дополнительная зарплата – 0,5 тыс. р. на изделие; страховые взносы – 30 %. Суммарные постоянные

затраты 1200 тыс. р. По какой минимальной цене необходимо продавать продукцию, чтобы не получить убыток.

Задача 8.12.

В первом квартале удельные переменные расходы на изделие составили 85 тыс. р., цена единицы продукции – 125 тыс. р., общие постоянные расходы 1 250 тыс. р. Во втором квартале цены на сырье выросли на 10 %, что привело к росту переменных расходов на 7 %. Определите, как изменение цены повлияет на критический объем.

Задача 8.13.

Предприятие в отчетном году реализовало 500 изделий по цене 6 тыс. р. за штуку. Переменные затраты в себестоимости изделия 4 тыс. р. Общая сумма постоянных затрат – 700 тыс. р. В плановом году предполагается увеличить объем выпуска до 600 изделий.

Задание 1. Рассчитать выручку и прибыль от реализации продукции в отчетном году.

Задание 2. Рассчитать себестоимость единицы продукции и рентабельность продукции в отчетном году.

Задание 3. Рассчитать выручку и прибыль от реализации в плановом году.

Задание 4. Рассчитать себестоимость единицы продукции и рентабельность продукции в плановом году.

Задание 5. Определить при каком объеме производства предприятие не получит прибыль от реализации продукции.

Задания для самостоятельного решения

Задача 8.14.

Выручка от реализации продукции в отчетном периоде равна 300 тыс. р. Себестоимость продукции (без учета ком-

мерческих и управленческих расходов) – 120 тыс. р. Коммерческие расходы составили в отчетном году 18 тыс. р., управленческие расходы – 25 тыс. р. Прочие доходы – 32 тыс. р., прочие расходы – 49 тыс. р. Налог на прибыль 20%. Определите все возможные виды бухгалтерской прибыли.

Хозяйственная ситуация 8.1.

На основании информации по ОАО «Электосигнал», представленной на сайте http://www.elektrosignal.ru (Раздел: корпоративная информация→отчетность →бухгалтерская (финансовая) → годовая бухгалтерская отчетность (все формы)), выполните следующие задания:

Задание 1. Определите, в каких формах отчетности отражены финансовые результаты предприятия. Проведите анализ динамики финансовые результатов предприятия. Выявите, какие факторы повлияли на рост (снижение) чистой прибыли предприятия. Результаты оформите в виде табл. 8.2.

Таблица 8.2

Анализ динамики финансовых результатов предприятия

Статья отчета о финансовых результатах	Значение, тыс. р.		Изменение	
	20…г	20.. г	Темп роста, %	Темп прироста, %
Выручка				
….				

Задание 2. Проведите анализ структуры отчета финансовых результатов предприятия. Результаты оформите в виде табл. 8.3.

Таблица 8.3

Анализ структуры отчета о финансовых результатах

Статья отчета о финансовых результатах	Удельный вес, %		Изменение	
	20…г	20.. г	Темп роста, %	Темп прироста, %
Выручка	100 %	100 %		
….				

Задание 3. Рассчитайте показатели рентабельности продукции, продаж и рентабельности капитала ОАО «Электросигнал». Результаты оформите в виде табл. 8.4.

Таблица 8.4

Анализ рентабельности предприятия

Показатели	Значение		Изменение	
	20…г	20.. г	Темп роста, %	Темп прироста, %
1. Выручка				
2. Затраты на производство и реализацию продукции				
3. Прибыль от продаж				
4. Прибыль до налогообложения				
5. Чистая прибыль				
6. Совокупные активы предприятия - на начало года - на конец года				
7. Среднегодовая стоимость активов предприятия				
8. Собственный капитал предприятия - на начало года - на конец года				
9. Среднегодовая стоимость собственного капитала предприятия				
10. Рентабельность продаж				
11. Чистая рентабельность продаж				
12. Рентабельность продукции				
13. Рентабельность активов				
14. Рентабельность собственного капитала				

Задача 8.15.

Определите точку безубыточности предприятия аналитическим и графическим способами. Исходные данные представлены в табл. 8.5.

Таблица 8.5

Исходные данные для решения задачи 8.15

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем реализации, шт.	150	200	300	250	350	400	450	500	600	700
Себестоимость единицы изделия, тыс. р.	40	50	60	20	30	70	20	30	20	10
Переменные затраты на единицу, тыс. р	30	30	40	15	20	40	5	10	13	4
Рентабельность продукции, %	20	15	30	40	10	20	25	35	45	50

Укажите, при каком объеме производства предприятие будет получать убыток, а при каком – прибыль.

Определите, при каком объеме реализации предприятие получит прибыль в размере 1 млн. р.

Задача8.16.

Объем реализации 200 шт. Цена реализации 100 р. Полная себестоимость 16000 рублей. В структуре себестоимости переменные затраты составляют 60%. Рассчитайте прибыль от реализации продукции. Определите, как изменится прибыль от реализации продукции, если объем реализации снизится на 25%.

Задача 8.17.

Предприятие реализовало12000 шт. изделий по цене 2 тыс. р. Переменные затраты на единицу продукции составили 1000 р. Постоянные затраты на весь объем выпуска – 8000 тыс. р. Как изменится прибыль предприятия в плановом периоде, если объем производства сократится на 2000 шт.

Задача 8.18.

Предприятие реализовало10000 шт. изделий. Цена единицы изделия 2,25 тыс. р. Переменные затраты составили 1200 р. на единицу продукции. Общая сумма постоянных затрат 6000 тыс. р. Как изменяться затраты на производство и реализацию продукции, если объем реализации в плановом периоде сократится до 8000 шт.?

Задача 8.19

По исходным данным задачи 8.18 рассчитайте выручку от реализации продукции, прибыль от реализации и чистую прибыль предприятия в отчетном и плановом периодах.

Задача 8.20.

В отчетном году объем реализации продукции составил 1500 шт. Цена единицы изделия равна 3,5 тыс. р. Затраты на производство и реализацию всего объема продукции 4800 тыс. р. Как повлияет на показатели рентабельности рост объема реализации на 25%.

Тестовые задания

1. Рентабельность продукции определяется как отношение...

а) прибыль/капитал;

б) прибыль/себестоимость;

в) прибыль/объем продукции.

2. Рентабельность характеризует:

а) степень доходности, выгодности и прибыльности;

б) общую массу прибыли, получаемую предприятием;

в) уровень затрат на изготовление продукции.

3. Снижение прибыли предприятии является следствием….

а) сокращения персонала;

б) снижения издержек производства;

в) роста себестоимости продукции;

г) роста оборачиваемости активов.

4. Объем продаж, при котором фирма покрывает все постоянные и переменные затраты, не имея прибыли определяет …

а) валовой доход;

б) точку безубыточности;

в) чистую прибыль;

г) расширенное воспроизводство.

5. Прибыль от реализации продукции формируется как:

а) разность выручки от реализации продукции и себестоимости продукции;

б) разность выручки от реализации продукции и операционных доходов и расходов;

в) выручка от реализации продукции за вычетом коммерческих расходов;

г) разность между объемом валовой продукции и себестоимостью по смете затрат на производство.

6. Показатели рентабельности относятся к...

а) абсолютным показателям эффекта от хозяйственной деятельности;

б) показателям динамики;

в) цепным показателям темпов роста;

г) относительным показателям эффективности хозяйственной деятельности.

7. Валовая прибыль за вычетом коммерческих и управленческих расходов – это …

а) прибыль от продаж;

б) чистая прибыль;

в) прибыль до налогообложения.

ТЕМА 9. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА ПРОДУКЦИЮ, РАБОТЫ, УСЛУГИ

1) знать:

– основные понятия, категории и инструменты экономики организации (ПК-1);

2) владеть:

– специальной экономической терминологией и лексикой дисциплины «Экономика организации» (ПК-1).

Термины и понятия

- Цена
- Оптовая цена
- Розничная цена
- Ценовая политика
- Ценовая стратегия
- Отпускная цена

Вопросы для обсуждения темы

1. Каковы основные функции цены в рыночных условиях?

2. В чем отличие оптовых и розничных цен? Как они определяются?

3. Каким образом налоговая политика государства влияет на уровень цен? Поясните свой ответ на схеме формирования розничной цены.

4. Какие факторы влияют на уровень цен? Поясните это влияние.

5. В чем принципиальные отличия затратного подхода определения цены от подхода, основанного на теории полезности?

6. Возможно ли, уменьшая цену изделия увеличить сумму прибыли от реализации? Поясните свое утверждение.

7. Какую роль в ценообразовании играет фактор издержек?

8. Какое влияние оказывает изменение цены на рентабельность продукции? Поясните ответ с помощью формул.

9. Как рассчитывается цена затратным подходом? Приведите пример расчета цены.

10. Какой вид имеет график спроса и предложения? В каком случае возникает дефицит товаров?

Основные термины и понятия

Под общим понятием **цена** скрывается целый комплекс экономических понятий, объединенных в одну категорию, существенно отличающихся между собой:

– назначением,
– областью применения,
– способом формирования.

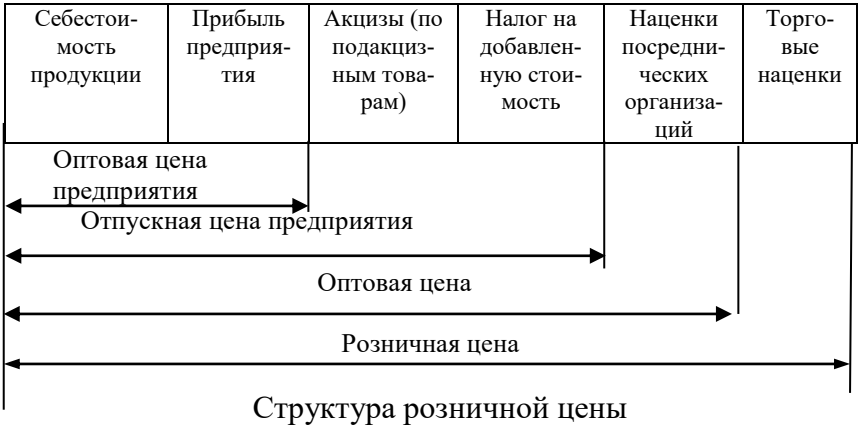
С позиций **экономической теории цена** есть ***денежное выражение стоимости товара***, т.е. количество денежных единиц, характеризующих стоимость. Эту стоимость вычислить очень сложно. С позиций **рыночной экономики цена** – это сумма денег, за которую покупатель готов купить товар, а производитель – продать.

Любая цена включает ряд взаимосвязанных элементов. Соотношение отдельных элементов цены, выраженное в процентах, представляет структуру цены, которая позволяет судить о значимости элементов цены и их уровня. На рис. показана структура розничной цены.

Отпускная цена предприятия – цена, с которой товар выходит с предприятия. Она состоит из себестоимости товара и прибыли предприятия.

Оптовая цена – это цена, которая включает в себя помимо себестоимости и прибыли снабженческо-сбытовую скидку.

Снабженческо-сбытовая наценка (наценки посреднических организаций) – это цена на услугу по снабжению и сбыту. Как всякая цена, снабженческо-сбытовая (оптовая) скидка должна возместить издержки снабженческо-сбытовых организаций (организаций оптовой торговли) и дать этим организациям прибыль.



Структура розничной цены

Розничная цена – это цена, по которой товар приходит к конечному потребителю, т.е. цена, завершающая процесс ценообразования. Розничная цена отличается от оптовой цены торговли на величину торговой наценки.

Торговая наценка – это цена за услугу по реализации товаров конечному потребителю (населению). Она должна обеспечить возмещение затрат торговли (первая часть торговой скидки) и дать прибыль (вторая часть торговой скидки).

Задачи для решения

Задача 9.1.

Рассчитайте оптовую цену изделия. Себестоимость единицы изделия 5 р. Норма прибыли 40 %.

Задача 9.2.

Цеховая себестоимость единицы изделия 1 000 р. Общепроизводственные расходы на единицу изделия 250 р. Коммерческие расходы на единицу изделия 100 р. Нормативная рентабельность продукции 25 %. НДС — в соответствии с действующим законодательством. Торговая наценка 25 % от оптовой цены.

Задание 1. Определите оптовую цену изделия.

Задание 2. Рассчитайте розничную цену изделия.

Задание 3. Какую прибыль предприятию приносит реализация изделия? Как изменится прибыль, если общепроизводственные расходы в себестоимости единицы изделия уменьшатся на 10 %.

Задание 4. Определите, как изменится рентабельность продукции, если коммерческие расходы возрастут на 5 р., а цена останется неизменной.

Задача 9.3.

Предприятие изготовило 200 изделий. Переменные затраты на одно изделие 10 тыс. р. Суммарные постоянные затраты 1200 тыс. р. По какой минимальной цене необходимо продавать продукцию, чтобы не получить убыток.

Задания для самостоятельного решения

Задача 9.4.

На основании исходных данных, представленных в табл. 9.1, определите оптовую цену изготовителя, отпускную, оптовую и розничную цены изделия.

Таблица 9.1

Исходные данные для решения задачи 9.4

Показатели	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полная себестоимость, тыс. р.	100	120	150	70	180	200	210	220	190	170
Нормативная рентабельность продукции, %	15	16	20	17	20	21	22	23	24	20
Наценки посреднических организаций, %	18	18	19	15	17	18	20	25	21	20
Торговая наценка, %	21	22	25	19	23	25	24	27	28	39

НДС — в соответствии с действующим законодательством.

Задача 9.5.

Определите какой максимальный уровень затрат на производство и реализацию единицы продукции может позволить себе предприятие, чтобы не получать убыток. Ставка НДС 18%. Торговая наценка – 30 %.

Таблица 9.2

Розничная цена, по которой можно продать продукцию на рынке

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Цена, р.	300	400	200	900	600	700	500	300	100	800

Задача 9.6.

В отчетном году цена единицы продукции составила 280 тыс. р. Удельные переменные затраты на единицу продукции 50 тыс. р. Совокупные постоянные затраты на весь объем выпуска 6000 тыс. р. По прогнозу в следующем году цены на сырье вырастут на 30%, что приведет к росту переменных расходов на 20%. Определите, как изменение цены повлияет на критический объем производства. Сделайте вывод.

Задача 9.7.

Определить плановое изменение цены на товар, при которой прибыль предприятия останется неизменной, несмотря на изменение объема производства, используя следующие исходные данные. Объем продаж в базовом году 1500 шт. Прямые издержки на одно изделие составляют 90 р.Совокупные постоянные издержки на весь объем 120 тыс. р. Цена продажи – 180 р. Планируемое увеличение объема продаж 500 шт.

Тестовые задания

1. Налоги, являющиеся структурными элементами цены:

а) налог на имущество организации

б) акциз

в) транспортный налог

г) НДС

2. В каком случае установленный уровень цены является самым высоким:

а) цена франко-вагон станция назначения;

б) цена франко-станция назначения;

в) цена франко-вагон станция отправления;

г) цена франко-станция отправления.

3. Ценообразование по затратному методу может основываться на:

а) сумме постоянных и переменных затрат;

б) предельных затратах;

в) общих затратах;

г) переменных затратах;

д) верны все предыдущие ответы.

4. Недостатки методов затратного ценообразования:

а) сложность сбора информации;

б) недостоверность исходных данных;

в) игнорирование информации о поведении покупателей;

г) игнорирование информации о поведении конкурентов.

5. К методам определения цен с ориентацией на конкуренцию относятся:

а) определение цен на основе точки безубыточности;

б) определение цены на основе привычных, принятых в практике данного рынка цен;

в) определение престижных цен;

г) определение цен с ориентацией на ощущаемую потребителем ценностную значимость товара.

ТЕМА 10. ИННОВАЦИОННАЯ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

По окончании изучения данной темы студенты должны:

1) знать:

– основные понятия, категории и инструменты экономики организации (ПК-1);

2) владеть:

– специальной экономической терминологией и лексикой дисциплины «Экономика организации» (ПК-1).

Термины и понятия

- Инвестиции
- Инновации
- Новшество
- Чистая текущая стоимость
- Срок окупаемости инвестиций
- Технико-экономического обоснование проекта
- Инновационная деятельность
- Инвестиционная деятельность
- Инвестиционный проект
- Эффект
- Эффективность

Вопросы для обсуждения темы

1. Определите отличия экономических категорий «новшество» и «инновация».

2. Что понимается под инвестициями? Каким образом классифицируются инвестиции?

3. Опишите основные уровни регулирования инвестиционной деятельности в Российской Федерации.

4. Понятие инвестиционного проекта. Перечислите основные стадии создания инвестиционного проекта.

5. В чем принципиальное отличие между эффектом и эффективностью? Как они определяются?

6. Опишите основные упрощенные показатели оценки эффективности инвестиций.

7. Что понимается под чистой текущей стоимостью? Как она рассчитывается? При расчете чистой текущей стоимости учитывается фактор времени?

8. Опишите основные разделы технико-экономического обоснования проекта.

Основные термины и понятия

В современных условиях успешная деятельность предприятия невозможна без инноваций и инвестиций.

Инновация – конечный результат ***внедрения новшества*** в целях изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта.

Инновационная деятельность – деятельность, направленная на исполнение и ***коммерциализацию результатов научных исследований*** и разработок для расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции (работ, услуг), совершенствования технологии их изготовления с последующим внедрением и эффективной реализацией на внутреннем и зарубежных рынках.

Под ***инвестициями*** понимают вложение капитала в любой форме с целью получения дохода или социального эффекта в будущем.

В ***широком смысле инвестиционная деятельность***– это деятельность, связанная с вложением средств в объекты инвестирования с целью получения дохода (эффекта).

В ***узком смысле инвестиционная деятельность***, или собственно инвестирование, представляет собой процесс преобразования инвестиционных ресурсов во вложения.

Эффективность проекта характеризуют системой показателей, отражающих соотношение затрат и результатов применительно к интересам участников проекта. В самом общем виде ***эффективность есть соотношение результата (Р) и затрат (З)*** для достижения этого результата.

$$\text{Эффективность} = \frac{\text{Результат (Р)}}{\text{Затраты (З)}}.. \quad (10.1)$$

Разность между результатом и затратами служит показателем эффекта, равного

$$\textit{эффект} = \textit{результаты} - \textit{затраты}. \quad (10.2)$$

Различают коммерческую (финансовую), бюджетную, экономическую эффективность.

Коммерческая эффективность характеризует финансовую состоятельность и инвестиционную привлекательность проекта для его непосредственных участников.

Бюджетная эффективность отражает финансовые последствия реализации проекта для местного, регионального и федерального бюджета.

Экономическая эффективность учитывает результаты и затраты, связанные с реализацией проекта, выходящие за пределы прямых финансовых интересов непосредственных участников проекта и допускающие стоимостное измерение.

Простые показатели эффективности капиталовложений.

Период окупаемости (возврата) отражает связь между чистыми инвестициями и ежегодными поступлениями от осуществления инвестиционного решения

$$P_o = \frac{TIC}{CF}, \quad (10.3)$$

где P_o – период окупаемости (возврата);

TIC – чистые инвестиции;

CF – среднегодовая стоимость денежных поступлений от вложенного капитала (состоит из амортизации и прибыли).

Под ***чистыми инвестициями*** понимают разницу между первоначальными вложениями в проект и выручкой от продажи излишнего оборудования, других, ставших излишними основных средств.

Срок окупаемости учитывает только первоначальные капитальные вложения в сравнении с чистой прибылью.

$$S_o = \frac{TIC}{NP}, \qquad (10.4)$$

где S_o – срок окупаемости проекта;

NP – средняя годовая величина прибыли от вложенного капитала.

Простая норма прибыли показывает, какая часть инвестиционных затрат возмещается в виде прибыли в течение одного интервала планирования

$$SRR = \frac{NP}{TIC} \times 100\%, \qquad (10.5)$$

где SRR – простая норма прибыли;

Учетная норма прибыли отражает эффективность инвестиций в виде процентного отношения денежных поступлений к сумме первоначальных инвестиций

$$ARR = \frac{C\,F}{TIC} \times 100\%, \qquad (10.6)$$

где ARR – учетная норма прибыли.

Учетный коэффициент окупаемости вычисляют делением средней ежегодной прибыли на средние инвестиционные затраты:

$$К_{уч} = \frac{\left(-TIC + \sum_{i=1}^{n} CF_i\right)}{1/2(C_o + L_{ст})} \times 100\%, \qquad (10.7)$$

где $К_{уч}$ – учетный коэффициент окупаемости;

CF_i – потоки денежных средств с 1-го по n-й год;
n – экономический срок жизни инвестиций;
$L_{ст}$ – ликвидационная (остаточная) стоимость проекта.

Показатели оценки на основе дисконтирования денежных потоков

Чистая текущая стоимость–представляет собой разницу между всеми денежными притоками и оттоками, приведёнными к текущему моменту времени (моменту оценки инвестиционного проекта). Он показывает величину денежных средств, которую инвестор ожидает получить от проекта, после того, как денежные притоки окупят его первоначальные инвестиционные затраты и периодические денежные оттоки, связанные с осуществлением проекта. Денежные платежи оцениваются с учётом их ***временно́й стоимости*** и рисков.

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=T} \frac{CF_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{t=T} \frac{(C_o)_t}{(1+r)^t}, \qquad (10.8)$$

где CF_t – денежный поток в году t;
T – экономический срок жизни инвестиций.
C_0 – капитальные вложения (финансируемые или из уставного капитала, либо из заемных средств.

NPV показывает баланс между результатами и затратами, притоками и оттоками денежных средств:
если NPV > 0 – проект одобряют;
если NPV < 0 – проект отклоняют.

Внутренняя норма доходности; проверочный дисконт, обозначается IRR *(interna lrateof return)* – норма дисконта, при которой уравновешивается текущая стоимость притоков денежных средств и текущая стоимость их оттоков, образовавшихся в результате реализации инвестиционного проекта.

Индекс доходности, индекс выгодности, *profitability index (PI)* называют иногда *отношением результата(выгод) –*

затраты показывают соотношение отдачи капитала и вложенного капитала.

Для реальных инвестиций, длящихся несколько лет

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^{t=T} \frac{(CF)_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^{t=T} \frac{(C_0)_t}{(1+r)^t}}, \qquad (10.9)$$

где CF_t – финансовый итог в году t, подсчитанный без первоначальной инвестиции (если они приходятся на этот год);

$(Co)_t$ –первоначальные инвестиции в году t, начиная от даты начала инвестиций.

Если PI> 1 – проект одобряют;

если PI< 1 – проект отклоняют.

Срок окупаемости, период возврата инвестиций *(payback period), PP* – это период, за который отдача на капитал достигает значения суммы первоначальных инвестиций.

Срок окупаемости определяют без учета фактора времени (статический PP) и с учетом фактора времени (динамический PP). Наиболее точное определение срока окупаемости: срок окупаемости представляет собой теоретически необходимое время для полной компенсации инвестиций дисконтированными доходами, продолжительность периода, в течение которого сумма чистых доходов, дисконтированных на *момент завершения инвестиций,* равна сумме инвестиций.

Задачи для решения

Задача 10.1.

Фирма планирует осуществить инвестиции в оборудование на n-летний срок. Проект требует вложений в размере 20 млн р. Инвестиции дадут возможность получить годовой доход, причем амортизационные отчисления равномерны и со-

ставляют 5 млн р. ежегодно, а прибыль после уплаты налогов 1 млн р. Экономический срок жизни инвестиций – 4 года.

Определите период окупаемости, срок окупаемости, простую и учетную норму прибыли.

Задача 10.2.

Определите учётный коэффициент окупаемости для проекта, исходные данные представлены в табл. 10.1.

Таблица 10.1

Исходные данные для решения задачи 10.2

Показатели	Значение
Первоначальные затраты, млн. р.	100
Денежные потоки по годам, млн. р.	
1-й год	10
2-й год	20
3-й год	22
4-й год	24
5-й год	26
6-й год	28
7-й год	30
Остаточная стоимость, млн. р.	0

Задача 10.3.

По потоку платежей оцените инвестиционный проект, используя показатели NPV, PI, дисконтированный PP, IRR.

Ставка сравнения (коэффициент дисконтирования) 12 %. Исходные данные представлены в табл. 10.2.

Таблица 10.2

Исходные данные для решения задачи 10.3

Год	0	1	2	3	4	5	6
Денежные поступления по годам, тыс. р.	-900	100	200	100	300	400	600

Задача 10.4.

Предприятие анализирует два инвестиционных проекта в 2,5 млн. р. Альтернативные издержки по инвестициям равны 12%. Чистые денежные поступления приведены в табл. 10.3.

Таблица 10.3

Исходные данные для решения задачи 10.4

Год	Проект А, млн. руб.	Проект Б, млн. руб.
1	0,9	0,9
2	1,6	1,1
3	0,7	0,6
4	0,3	0,5

Определить:

1) чистую текущую стоимость каждого проекта. Какой проект предпочтительнее?

2) период окупаемости каждого инвестиционного проекта;

3) дисконтированный период окупаемости проект;

4) индекс выгодности инвестиций.

Домашнее задание

Задача 10.5.

Определите период окупаемости, срок окупаемости, простую и учётную норму прибыли.

Исходные данные представлены в табл. 10.4.

Таблица 10.4

Исходные данные для решения задачи 10.5

Показатель	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Первоначальные инвестиции, млн. р.	130	105	280	230	156	200	460	100	150	320
2. Доход в год после уплаты налогов, млн. р.	45	20	35	60	47	55	70	25	28	50
3. Срок реализации проекта, лет	5	6	3	6	4	3	3	5	6	7
4. Прибыль от реализации в год, млн. р.	33	15	25	30	40	40	47	15	25	34
5. Годовая амортизация, млн. р.	12	5	10	30	7	15	23	10	3	16

Задача 10.6.

Определите учётный коэффициент окупаемости для проекта.

Исходные данные представлены в табл. 10.5.

Таблица 10.5

Исходные данные для решения задачи 10.6

Показатели	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Первоначальные затраты, млн. р.	600	550	400	380	500	670	405	280	220	450
Денежные потоки по годам, млн. р.										
1-й год	20	100	50	30	50	34	50	100	100	46
2-й год	50	120	-30	40	100	87	105	-30	-6	107
3-й год	70	110	180	50	150	169	169	20	156	200
4-й год	108	90	220	110	200	290	217	180	283	256
5-й год	220	80	200	130	230	345	200	290	-34	
6-й год	300	80		200		-24	200		56	
7-й год		70							189	
Остаточная стоимость, млн. р.	5	30	20	10	12	18	23	30	15	50

Задача 10.7.

Предприятие анализирует два инвестиционных проекта. Альтернативные издержки по инвестициям равны 10%.

Чистые денежные потоки приведены в табл. 10.6.

Таблица 10.6

Исходные данные для решения задачи 10.7

Показатели	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Первоначальные инвестиции, млн. руб.	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Проект А, млн. руб., денежные потоки по годам										

Продолжение табл. 10.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,9	0,7	0,9	0,3	0,9	3	4	7,4	5,6	4
2	1,6	1,4	2	3	5	4	6	3	4,8	4,9
3	0,7	0,9	1,7	1,5	1,6	0,7	1,8	5,5	5	5,6
4	1,3	1,5	1,9	1,7	3	1,9	2,5	2	4,6	4,3
5	1,4	2	3	4	3,5	5	3,5	3,9	2	7,5
Проект Б, млн. руб., денежные потоки по годам										
1	1,6	0,9	0,3	0,7	0,3	3,5	4,5	8,4	4,6	4,8
2	0,9	1,3	2,5	3,5	5,5	4,5	6,4	3,3	1,8	4,7
3	0,7	1,5	1,9	2,5	2,6	3,2	3,8	5,5	1	9,6
4	1,3	1,7	1,7	2,7	3,6	1,9	1,5	7	3,6	2,3
5	1,2	1,3	3,5	4,7	3,7	3	1,5	1,9	2,5	2,5

Определить:

1) чистую текущую стоимость каждого проекта. Какой проект предпочтительнее?

2) период окупаемости каждого инвестиционных проектов;

3) дисконтированный период окупаемости проект;

4) индекс выгодности инвестиций.

Тестовые задания

1. Исследовательская деятельность, направленная на получение и переработку новых оригинальных доказательных сведений и информации, называется …

а) интеллектуальной деятельностью;

б) научной работой;

в) трудовой деятельностью;

г) производственной работой.

2. Производство модернизированных и модифицированных товаров в рамках расширения ассортимента продукции относится к _____ инновациям…

а) производственным;

б) стратегическим;

в) продуктовым;

г) управленческим.

3. Инновационный проект – это …

а) ожидаемый результат инновации;

б) формирование и реализация плана разработки конкретной инновации;

в) пакет документов, фиксирующих план разработки инновации;

г) инновационная идея.

4. Если индекс доходности меньше единицы, то …

а) проект не может считаться ни эффективным, ни неэффективным;

б) инвестиционный проект эффективен;

в) инвестиционный проект неэффективен;

г) требуются дополнительные расчеты.

5. Прединвестиционная фаза заканчивается….

а) монтажом оборудования;

б) получением разрешений и лицензий;

в) вводом в эксплуатацию;

г) разработкой инвестиционного проекта;

д) разработкой конструкторско-технологической документации.

6. Инвестор должен отдать предпочтения тем проектам, у которых чистая текущая стоимость …

а) равна нулю;

б) меньше нуля;

в) меньше единицы;

г) имеет положительное значение.

7. К внутренним источникам финансирования проекта относят:

а) реинвестируемую часть чистой прибыли;

б) ассигнования из федерального бюджета;

в) средства, полученные за счет размещения облигаций;

г) прямые иностранные инвестиции.

8. Период времени, за который ожидается возврат вложенных в инвестиционный проект средств за счет доходов, полученных от реализации проекта, называется …

а) шаг расчета;

б) периодом эффективности;

в) срок окупаемости;

г) горизонт расчета.

9. Процесс дисконтирования представляет собой…

а) наращение денежного потока инвестиционного проекта к будущему моменту времени;

б) приведение денежного потока инвестиционного проекта к единому моменту времени;

в) определение ожидаемых денежных поступлений от предлагаемого проекта;

г) исчисление суммы дохода при вложении средств в инвестиционный проект.

10. Планируемый и осуществляемый комплекс мероприятий по вложению капитала в различные отрасли и сферы экономики с целью его увеличения, называется …

а) хеджированием;

б) бизнес-планом;

в) инвестиционным проектом;

г) инновационным проектом.

ТЕМА 11. ПЛАНОВАЯ, УЧЕТНАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

По окончании изучения данной темы студенты должны:

1) знать:

– основные понятия, категории и инструменты экономики организации (ПК-1);

– основы построения, расчета и анализа современной системы экономических и показателей, характеризующих эффективность использования основных фондов, оборотных средств, трудовых ресурсов (ПК-1)

– виды планирования, учета и анализа деятельности предприятия (ПК-4)

2) уметь:

– рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели, характеризующие объем продукции, основные фонды, оборотные средства, сдельный и повременных заработок, выручку от реализации продукции, себестоимость продукции и финансовые результаты предприятия (ПК-3);

– формулировать основные пути повышения эффективности использования производственных ресурсов, пути снижения себестоимости и роста финансовых результатов по результатам анализа финансовой и хозяйственной отчетности предприятия, организации (ПК-4)

3) владеть:

– специальной экономической терминологией и лексикой дисциплины «Экономика организации» (ПК-1);

– современными методиками расчета экономических показателей, характеризующих объем продукции, основные фонды, оборотные средства, сдельный и повременных заработок, доходы от основной деятельности, затраты на производство и финансовые результаты предприятия (ПК-4).

Термины и понятия

- Продукт
- Услуга
- Работа
- Товарная продукция
- Ассортимент
- Валовая продукция
- Валовой оборот
- Реализованная продукция
- Незавершенное производство
- Номенклатура

Вопросы для обсуждения темы

1. Охарактеризуйте виды плановых документов, разрабатываемых на предприятии?
2. Какие разделы включаются в типовую структуру бизнес-плана?
3. Охарактеризуйте цели бухгалтерского, налогового, управленческого и статистического учета на предприятии.
4. Назовите состав и цели формирования форм бухгалтерской отчетности.
5. Охарактеризуйте содержание бухгалтерского баланса предприятия?
6. Каково содержание отчета о движении денежных средств?
7. Каковы особенности горизонтального, вертикального и сравнительного анализа?
8. Назовите ключевые показатели оценки эффективности использования ресурсов предприятия.

Основные термины и понятия

Планирование– это процесс *обоснованного* определения будущего желаемого состояния объекта и наиболее рациональных путей его достижения.

Для достижения генеральных целей на предприятии разрабатываются **стратегические, тактические и оперативные планы**.

Типовая структура бизнес-плана включает следующие разделы: резюме проекта, анализ положения дел в отрасли, производственный план, план маркетинга, организационный план, финансовый план.

В соответствии с нормативными документами **бухгалтерская (финансовая) отчетность** состоит из: бухгалтерского баланса; отчета о финансовых результатах; отчета об изменениях капитала; отчета о движении денежных средств; пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках.

Бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках составляются ежеквартально нарастающим итогом.

Бухгалтерский баланс позволяет получить информацию о размере имущества предприятия и источников его формирования на отчетную *дату* и две предыдущие даты

Отчет о финансовых результатах отражает величину доходов, расходов и финансовых результатов за *период*. Данная информация необходима для оценки *эффективности* деятельности предприятия

Отчет об изменениях капитала характеризует движение в течение года уставного, добавочного и резервного капиталов, нераспределенной прибыли и резервов предприятия.

Отчет о движении денежных средств» отражает источники поступлений и направления использования денежных средств организации, а также остатки денежных средств на конец периода. Данная информация необходима для оценки *платежеспособности* предприятия.

Пояснения предназначены для расшифровки ключевых статей баланса.

Основные показатели для оценки финансового состояния

1. Анализ ликвидности баланса.

Ликвидность – характеристика способности фирмы выполнять свои краткосрочные обязательства.

Ликвидность — способность активов трансформироваться в денежные средства.

Коэффициент текущей ликвидности (Ктл) показывает, какую долю краткосрочной задолженности предприятия можно погасить за один оборот оборотных средств (текущих активов).

$$К_{тл} = \frac{ОА}{КО}, \quad (11.1)$$

где ОА — оборотные активы предприятия;

КО — краткосрочные обязательства (краткосрочные пассивы).

Нормальным для данного коэффициента считается значение около 2 и выше. Минимальное значение этого показателя 1.

Коэффициент критической ликвидности (Ккл) характеризует ожидаемую платежеспособность предприятия за период, равный средней продолжительности одного оборота дебиторской задолженности. Расчет ведется по формуле

$$К_{кл} = \frac{ДС+ДЗ}{КО}, \quad (11.2)$$

где ДС — денежные средства и высоколиквидные краткосрочные финансовые вложения;

ДЗ — дебиторская задолженность со сроком погашения менее 12 мес.

Нормальным считают значение этого показателя, равное 0,8–1.

Коэффициент абсолютной ликвидности (Кал) показывает, какую часть краткосрочных обязательств предприятие может погасить на момент составления баланса.

$$К_{кл} = \frac{ДС}{КО}, \quad (11.3)$$

Нормальным считают значение 0,2.

2. Анализ финансовой устойчивости.

Финансовая устойчивость предприятия – характеристика предприятия погашать свою задолженность в долгосрочной перспективе

Коэффициент автономии (Ка) показывает долю собственного капитала в объеме всех источников финансирования предприятия.

$$К_а = \frac{СК}{А}, \quad (11.4)$$

где СК — собственный капитал предприятия;

А — активы предприятия (валюта баланса).

Нормальное минимальное значение коэффициента автономии 0,5. Рост коэффициента свидетельствует об увеличении финансовой независимости предприятия.

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств (Кзс) (нормальное ограничение должно быть меньше или равно 1)

$$К_{зс} = \frac{ЗК}{СК}. \quad (11.5)$$

Коэффициент концентрации заемного капитала (Кзк) показывает, какова финансовая зависимость предприятия, какая доля имущества предприятия сформирована за счет заемного капитала, и определяется по формуле

$$К_{зк} = \frac{КЗ}{А}. \quad (11.6)$$

Коэффициент маневренности (Км) показывает, какая часть собственных средств предприятия находится в мобильной форме (в виде оборотных средств), позволяющей относительно свободно маневрировать этими средствами.

$$К_м = \frac{СОС}{СК} = \frac{СК-ВА}{СК}, \quad (11.7)$$

где СОС – собственные оборотные средства;

ВА – внеоборотные активы.

Оптимальное значение коэффициента маневренности 0,5.

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (Косс) рассчитывается по следующей формуле:

$$К_{сос} = \frac{СОС}{ОА}, \quad (11.8)$$

где *ОА* — оборотные активы предприятия.

3. Анализ деловой активности.

Деловая активность предприятия рассматривается как эффективность использования экономического потенциала предприятия, ресурсов коммерческой организации.

Оборачиваемость активов предприятия (общая капиталоотдача)

$$О_а = \frac{В}{А}, \quad (11.9)$$

где *В*– выручка от реализации продукции на предприятии;

А – среднегодовая величина активов предприятия.

Фондоотдача (отдача основных производственных средств)

$$О_ф = \frac{В}{Ф}, \quad (11.10)$$

где Ф – среднегодовая стоимость от основных средств.

Оборачиваемость оборотных активов

$$О_{оа} = \frac{В}{ОА}, \quad (11.11)$$

где *ОА*– среднегодовая величина оборотных активов предприятия.

4. Анализ рентабельности

Показатели рентабельности характеризуют уровень прибыльности работы предприятия по отношению к сумме использованных активов (показатели рентабельности капитала, рентабельности собственного капитала) или по отношению к выручке от реализации продукции. Важно различать показатели рентабельности производства, активов, деятельности, продаж, собственного капитала. Перечисленные показатели рассмотрены нами в теме 9.

Задачи для решения

Задача 11.1.

Дайте оценку эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Исходные данные представлены в табл. 11.1.

Таблица 11.1

Исходные данные для решения задачи 11.1

Показатели	Базисный год	Отчетный год
1. Объем реализованной продукции, тыс. р.	27 360	29 390
2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. р.	5 500	6 900
3. Средний остаток оборотных средств, тыс. р.	4 400	5 600
4. Амортизация за год, тыс. р.	400	660
5. Численность рабочих, чел.	200	220
6. Прибыль от реализации продукции, тыс. р.	3 400	4 000

Определите:

– фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность;

– производительность труда;

– показатели использования оборотных средств;

– себестоимость продукции и затраты на рубль реализованной продукции;

– рентабельность продукции и производства;

Оцените произошедшие изменения в отчетном году по сравнению с базисным годом.

Задача 11.2.

Дайте оценку производственно-хозяйственной деятельности предприятия после внедрения организационно-технических мероприятий.

Исходные данные представлены в табл. 11.2.

Таблица 11.2

Исходные данные для решения задачи 11.2

Показатели	До внедрения мероприятий	После внедрения мероприятий
1. Капитальные вложения на внедрение организационно-технических мероприятий, млн. р.	–	10
2. Произведено и реализовано продукции, тыс. р.	21 000	25 000
3. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. р.	5 000	5 500
4. Средний остаток оборотных средств, тыс. р.	7 000	6 000
5. Амортизация, тыс. р.	500	570
6. Численность рабочих, чел.	15	13
7. Прибыль от реализации продукции, тыс. р.	3 000	5 700

Оцените целесообразность проведения организационно-технических мероприятий. Рассчитайте:

1) фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность;

2) выработку персонала;

3) себестоимость продукции и затраты на один рубль реализованной продукции;

4) показатели использования оборотных средств;

5) рентабельность продукции и рентабельность производства;

6) экономический эффект от капитальных вложений, если оборудование должно служить не менее 10 лет. Требуемая инвестором норма доходности на вложенный капитал составляет 15 %.

Задача 11.3.

Рассчитайте коэффициенты ликвидности и финансовой предприятия.

Исходные данные представлены в табл. 11.3.

Таблица 11.3

Уплотненный бухгалтерский баланс

АКТИВ		ПАССИВ	
Внеоборотные активы	259 902	Собственный капитал	52 792
Запасы	208397	Долгосрочные обязательства	2 255
Дебиторская задолженность	224 953	Краткосрочные обязательства	
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	5 900		
Денежные средства и денежные эквиваленты	107		
Итого оборотные активы			
БАЛАНС	728 618	БАЛАНС	728 618

Задача 11.4.

По данным агрегированного баланса провести вертикальный и горизонтальный анализ, а также рассчитать следующие коэффициенты:

1. Коэффициенты ликвидности:
- коэффициент абсолютной ликвидности;
- коэффициент быстрой ликвидности;
- коэффициент текущей ликвидности;
2. Коэффициенты финансовой устойчивости:
- коэффициент автономии;
- коэффициент концентрации собственного капитала;
- коэффициент концентрации заёмного капитала;
- соотношение собственного и заёмного капитала.

Оценить изменения в финансовом состоянии предприятия. Исходные данные представлены в табл. 11.4.

Таблица 11.4

Уплотненный бухгалтерский баланс

Статья баланса	Значение, тыс. руб.	
	2015 год	2016 год
Актив		
Внеоборотные активы	12564	12389
Оборотные активы	9180	9355
в том числе:		
- запасы и затраты	1820	2214
- дебиторская задолженность	1291	1579
- денежные средства	5140	4750
- прочие оборотные активы	929	812
Итого	21744	21744
Пассив		
Собственные средства	10465	10346
Долгосрочные заёмные средства	7088	8300
Краткосрочные заёмные средства и кредиторская задолженность	4191	3098
Итого	21744	21744

Задача 11.5.

По данным табл. 11.5 рассчитать показатели рентабельности и деловой активности предприятия. Заполнить таблицу и сделать выводы.

Таблица 11.5

Исходные данные для решения задачи

Показатель	2015 год	2016 год	Абсолютное изменение	Темп роста, %
1	2	3	4	5
Выручка, тыс. руб.	30269	52435		
Затраты на производство продукции, тыс. руб.	26093	49167		
Прибыль от реализации, тыс. руб.	4176	3268		
Чистая прибыль, тыс. руб.	2915	2849		

Продолжение табл. 11.5

1	2	3	4	5
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	8030	7721		
Среднегодовая численность рабочих, чел.	84	110		
Итог баланса, тыс. руб.	15990	18744		
Собственный капитал, тыс. руб.	8778	9123		
Производительность труда				
Фондоотдача				
Оборачиваемость активов				
Рентабельность продаж				
Рентабельность основной деятельности				
Рентабельность активов				
Рентабельность собственного капитала				

Задачи для самостоятельного решения

Хозяйственная ситуация 11.1.

На основании информации по ОАО «Электосигнал», представленной на сайте http://www.elektrosignal.ru (Раздел: корпоративная информация→отчетность →бухгалтерская (финансовая) → годовая бухгалтерская отчетность (все формы)), выполните следующие задания:

Задание 1. Проведите горизонтальный анализ динамики активов и пассивов бухгалтерского баланса предприятия. Выявите, какие факторы повлияли на рост (снижение) активов предприятия. Результаты оформите в виде табл. 11.6.

Таблица 11.6

Анализ динамики актива и пассива бухгалтерского баланса

Статья бухгалтерского баланса	Значение, тыс. руб.		Изменение	
	20…г	20.. г	Темп роста, %	Темп прироста, %
1 Внеоборотные активы				
Нематериальные активы				
…..				
Активы				

Задание 2. Проведите вертикальный анализ динамики активов и пассивов бухгалтерского баланса предприятия. Результаты оформите в виде табл. 11.7.

Таблица 11.7

Анализ структуры актива и пассива бухгалтерского баланса

Статья бухгалтерского баланса	Удельный вес, %		Изменение	
	20…г	20.. г	Темп роста, %	Темп прироста, %
1 Внеоборотные активы				
Нематериальные активы				
…..				
Активы				

Задача 11.6.

На основании информации по ОАО «Электосигнал», представленной на сайте http://www.elektrosignal.ru (Раздел: корпоративная информация→отчетность →бухгалтерская (финансовая) → годовая бухгалтерская отчетность (все формы)), рассчитайте основные экономические показатели деятельности ОАО «Электросигнал» за два последних периода.

Таблица 11.8

Основные экономические показатели ОАО «Электросигнал»

Наименование показателя	Значение, тыс. р.		Изменение	
	20…г	20.. г	Темп роста, %	Темп прироста, %
Среднегодовая стоимость имущества, тыс. руб.				
Среднесписочная численность ППП, чел				
Выручка от реализации продукции, тыс. р.				
Среднегодовая стоимость основных фондов по остаточной стоимости, тыс. р.				
Фондоотдача				
Производительность труда ППП, тыс. р./чел.				
Средний остаток оборотных средств, тыс. р.				
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств				
Коэффициент оборачиваемости активов				
Рентабельность продукции, %				
Рентабельность продаж, %				
Рентабельность активов, %				
Чистая рентабельность собственного капитала, %				
Коэффициент автономии (на конец периода)				
Наличие собственных оборотных средств (на конец периода), тыс. р.				
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (на конец периода)				
Коэффициент абсолютной ликвидности(на конец периода)				
Коэффициент критической ликвидности (на конец периода)				
Коэффициент текущей ликвидности (на конец периода)				

Тестовые задания

1. Процесс разработки вариантов желаемого будущего и нахождения путей наиболее эффективного приближения к нему называется:

а) планированием;

б) координацией;

в) бюджетированием;

г) контролем.

2. Бюджет – это

а) разновидность планово-контрольного документа, который содержит количественные, привязанные ко времени, обоснованные расчетами и согласованные с вышестоящим уровнемуправления данные о потребности в ресурсах и (или) источниках их формирования;

б) финансовый план, отражающий доходы и расходы предприятия;

в) разновидность планово-контрольного документа, содержащего состав мероприятий, сроки и участников осуществления данных мероприятий.

3. Стратегия предприятия заключается в …

а) особом виде научной деятельности;

б) последовательности шагов по достижению основных долгосрочных целей фирмы;

в) контроле процесса развития фирмы;

г) особой дисциплине научного предвидения.

4. В зависимости от горизонта планирования выделяют _____ планирование:

а) долгосрочное;

б) оперативное;

в) непрерывное;

г) тактическое.

5. Разработка бизнес-плана начинается с…

а) организационного плана;

б) плана производства;

в) плана маркетинга;

г) резюме;

д) финансового плана.

6. Структура бизнес-плана НЕ включает_____

а) маркетинговый;

б) бухгалтерский;

в) производственный;

г) финансовый.

7. План денежных расходов и поступлений отражается в разделе бизнес-плана:

а) «маркетинговый план»;

б) «организационный план»;

в) «финансовый план»;

г) «план производства».

8. Величина собственного капитала предприятия отражается в бухгалтерском балансе в...

а) приложении к балансу форме №2 «Отчёт о финансовых результатах»;

б) итоге актива баланса;

в) разделе «Внеоборотные активы»

г) разделе «Капитал и резервы».

9. Активами предприятия, обладающими наибольшей ликвидностью (реализуемостью), являются:

а) краткосрочная дебиторская задолженность;

б) краткосрочные финансовые вложения и средства на расчетном счете;

в) готовая продукция;

г) активная часть основных фондов.

10. Бухгалтерский баланс характеризует ...

а) изменение показателей эффективности финансовой деятельности за отчетный период;

б) денежные потоки организации за определенный период времени – отчетный год;

в) финансовые результаты деятельности организации за весь отчетный период;

г) финансовое положение организации по состоянию на отчетную дату.

11.Под финансовой устойчивостью предприятия подразумевается состояние счетов предприятия, гарантирующее …

а) независимость предприятия от внешних источников финансирования;

б) быструю реализацию активов;

в) его ликвидность;

г) постоянное покрытие убытков.

12.SWOT-анализ используется для анализа …

а) состояния рынка;

б) внутренних сил и слабых сторон предприятия, возможностей и угроз внешней среды;

в) конкурентоспособности;

г) эффективности стратегии.

13.Для оценки деловой активности предприятии применяется….

а) сопоставление текущих активов и пассивов;

б) расчет показателей рентабельности и оборачиваемости капитала;

в) сопоставление собственного и заемного капитала;

г) расчет собственного оборотного капитала.

14.Коэффициент автономии используется для характеристики …

а) структуры заемного капитала;

б) финансовой устойчивости предприятия;

в) структуры активов предприятия;

г) структуры собственного капитала.

ТЕМА 12. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

По окончании изучения данной темы студенты должны:

1) знать:

– основные понятия, категории и инструменты экономики организации (ПК-1);

2) владеть:

– специальной экономической терминологией и лексикой дисциплины «Экономика организации» (ПК-1).

Термины и понятия

- Экономическая безопасность
- Угроза экономической безопасности
- Финансовая безопасность
- Кадровая безопасность
- Производственная безопасность
- Информационная безопасность
- Продуктивность
- Эффективность
- Гибкость
- Адаптационность

Вопросы для обсуждения темы

1. Что такое экономическая безопасность предприятия и каковы ее основные свойства?

2. Какие факторы влияют на экономическую безопасность предприятия?

3. Какие существуют угрозы экономической безопасности? Как можно нейтрализовать данные угрозы?

4. Дайте характеристику известных вам методов обеспечения экономической безопасности предприятия.

5. Что такое механизм обеспечения экономической безопасности предприятия и каковы его элементы?

Основные термины и понятия

Под ***экономической безопасностью*** предприятия понимается такое состояние финансово-хозяйственной деятельности, которое позволяет ему защищать свои интересы от внутренних и внешних угроз и эффективно функционировать.

Экономическая безопасность предприятия характеризуется следующими основными свойствами: продуктивность, эффективность, гибкость, адаптационность.

На экономическую безопасность предприятия в системе ее связей и отношений влияют факторы и условия, внутренне присущие ей (эндогенные), и различные проявления внешней среды (экзогенные).

Внутренние факторы возникают непосредственно в хозяйственной деятельности предприятия в таких ее сферах: основная и вспомогательная производственная деятельность; обслуживание производственных процессов; обращение товарно-материальных ценностей; управление и организация производства; контрактные отношения.

Внешняя среда организации имеет исключительно важное значение для осуществления предпринимательской деятельности. Экономически это обусловлено тем, что предприятие, приобретая из внешней среды ресурсы и используя их в производственном процессе, вновь поставляет во внешнюю среду готовую продукцию. Это означает, что начинается и заканчивается производственный процесс во внешней среде. Следовательно, если предприятие не способно адекватно реагировать на вызовы внешней среды, приспособиться (адаптироваться) к ее изменениям, то сам факт существования предприятия и его эффективного функционирования становится под угрозой.

Система обеспечения экономической безопасности предприятия представляет собой социально-экономическую систему, состоящую из совокупности элементов, их свойств и

взаимосвязей. Базовыми элементами названной системы являются субъекты, объекты и механизм обеспечения экономической безопасности предприятия.

Главная цель системы обеспечения экономической безопасности предприятия состоит в обеспечении устойчивого и эффективного функционирования, развития и совершенствования производственно-хозяйственной деятельности.

Задачи для решения

Задача 12.1.

Определите уровень экономической безопасности предприятия на основе расчета вероятности банкротства предприятия, используя двухфакторную модель М.А. Федотовой. Исходные данные представлены в таблице 12.1.

Таблица 12.1

Баланс предприятия, млн р

АКТИВ		ПАССИВ	
Основные средства	21,7	Источники собственных средств	28,6
Запасы и затраты	30,7	Прибыль отчетного периода	9,1
Денежные средства, расчеты и прочие активы	7,5	Долгосрочные заемные средства	5,1
		Срочная кредиторская задолженность	17,1
БАЛАНС	59,9	БАЛАНС	59,9

Методические указания

Самой простой моделью для диагностики вероятности банкротства и оценки экономической безопасности является двухфакторная модель, разработанная М. А. Федотовой. При составлении модели учитываются два показателя, от которых зависит вероятность банкротства, — коэффициент текущей ликвидности и были выявлены весовые коэффициенты каждого из этих факторов. Для США данная модель выглядит следующим образом:

$$Z = -0{,}3877 - 1{,}0736 \times К_{тл} + 0{,}0579 \times К_{зс}, \qquad (12.1)$$

где $К_{тл}$ — коэффициент текущей ликвидности;

$К_{зс}$ — отношение заемных средств к валюте баланса.

Если Z < 0, вероятно, что предприятие останется платежеспособным; при Z > 0 вероятно банкротство.

Задача 12.2.

Определите уровень экономической безопасности предприятия на основе расчета вероятности банкротства предприятия с использованием Z-счета Альтмана.

Активы предприятия 975 млн р.

Чистый оборотный капитал 380 млн р.

Заемный капитал 320 млн р.

Реинвестированная чистая прибыль 215 млн р.

Выручка от реализации 1050 млн р.

Прибыль до налогообложения 110 млн р.

Обыкновенные акции:

балансовая стоимость 225 млн р.

рыночная стоимость 300 млн р.

Привилегированные акции:

балансовая стоимость 115 млн р.

рыночная стоимость 130 млн р.

Методические указания

Z-счет Альтмана представляет собой пятифакторную модель:

$$Z = 0{,}012 \times К_1 + 0{,}014 \times К_2 + 0{,}033 \times К_3 + \\ + 0{,}006 \times К_4 + 0{,}999 \times К_5, \qquad (12.2)$$

где $К_1$– доля оборотного капитала в активах предприятия;

$К_2$– доля перераспределенной прибыли;

$К_3$– отношение прибыли от реализации к активам предприятия;

K_4– отношение курсовой стоимости акционерного капитала к балансовой стоимости долевых обязательств;

K_5– отношение объема реализации к активам.

В зависимости от значения Z-счета Альтмана дается оценка вероятности банкротства предприятия по определенной шкале.

Если:

Z<= 1,8, то вероятность наступления банкротства очень высокая;

1,8 <Z< = 2,7, то вероятность наступления банкротства высокая;

2,7 <Z< = 2,9, то вероятность наступления банкротства возможная;

Z> 2,9, то вероятность наступления банкротства очень низкая.

Задача 12.3.

На основании информации по ОАО «Электосигнал, представленной на сайте http://www.elektrosignal.ru (Раздел: корпоративная информация→отчетность →бухгалтерская (финансовая) → годовая бухгалтерская отчетность (все формы)), рассчитайте интегральный уровень финансовой безопасности предприятия. Результаты оформите в виде табл. 12.2.

Таблица 12.2

Показатели – индикаторы, характеризующие финансовую безопасность ОАО «Электросигнал» и их отклонения от пороговых значений

Наименование показателя	Нормативное значение	2013	2014	2015	Отклонение		
					2013	2014	2015
1	2	3	4	5	6	7	8
Показатели ликвидности							
Коэффициент абсолютной ликвидности	Не менее 0,2						

Продолжение табл. 12.2

1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент быстрой ликвидности	1						
Коэффициент текущей ликвидности	2						
Показатели финансовой устойчивости							
Коэффициент финансовой устойчивости	0,5						
Коэффициент финансовой активности	1						
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,1						
Показатели деловой активности							
Темп роста прибыли	Темп роста выручки						
Темп роста выручки	Темп роста активов						
Темп роста активов	1						
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	12						
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	12						
Показатели эффективности деятельности							
Рентабельность активов	Индекс инфляции: 2015 – 12,91 % 2014 – 11,36 % 2013 – 6,45 %						
Рентабельность собственного капитала	15 %						
Чистая рентабельность реализованной продукции	5 %						

Этапы проведения анализа с использованием данного метода:

1. Расчет фактических значений выявленных показателей;

2. Расчет отклонения фактического значения показателей от пороговых значений;

3. Расчет интегрального показателя финансовой безопасности предприятия.

Для проведения расчета отклонения фактического и порогового значения индикаторов, необходимо воспользоваться формулой:

$$n_i = 1 - \frac{x}{x_n}, \qquad (12.3)$$

где n_i – отклонение фактического значения от планового;
x – фактическое значение i-го показателя;
x_n – пороговое значение i-го показателя;

Расчет интегрального показателя финансовой безопасности представьте в виде табл. 12.3.

Таблица 12.3

Расчет интегрального показателя финансовой безопасности ОАО «Электросигнал»

Наименование	Значение показателя		
	2013	2014	2015
Интегральный показатель ликвидности			
Интегральный показатель финансовой устойчивости			
Интегральный показатель деловой активности			
Интегральный показатель эффективности деятельности			
Совокупный интегральный показатель финансовой безопасности			

Тестовые задания

1. Экономическая безопасность предприятия как экономическая категория – это:

а) система экономических отношений между хозяйствующими субъектами по поводу производства благ и услуг;

б) система экономических отношений между хозяйствующими субъектами по поводу реализации и защиты их интересов в условиях неопределенности и рискогенности среды;

в) система экономических отношений между людьми по поводу удовлетворения потребностей;

г) система экономических отношений по поводу присвоения факторов и результатов производства.

2. Функцией экономической безопасности не является:

а) административная;

б) стимулирующая;

в) инновационная;

г) экономическая.

3. Безопасность – это:

а) форма опасности;

б) состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, государства;

в) синоним опасности;

г) разновидность риска.

4. Механизм обеспечения экономической безопасности включает:

а) механизм рыночного саморегулирования;

б) механизм государственного регулирования экономики;

в) внутрихозяйственный механизм предприятия;

г) все ответы верны.

5. Система показателей экономической безопасности предприятия:

а) темпы роста промышленного производства;

б) только качественные показатели предприятия;

в) состав количественных показателей работы предприятия;

г) система количественных и качественных показателей деятельности предприятия.

6. Механизм обеспечения экономической безопасности включает:

а) механизм рыночного саморегулирования;

б) механизм государственного регулирования экономики;

в) внутрихозяйственный механизм предприятия;

г) все ответы верны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Практикум содержит изложение основных положений дисциплины «Экономика организации (предприятия)», комплекса экономических проблем организации.

Рассматриваемые темы практикум посвящены проблемам функционирования предприятий в рыночных условиях, эффективного использования производственных ресурсов, формирования доходов, расходов и финансовых результатов предприятия, содержания управленческой, инновационной и инвестиционной деятельности предприятия, оценки его экономической безопасности.

Значительную ценность практикума составляют вопросы для обсуждения темы. Небольшие теоретические вопросы и приведены в соответствии с перечнем тем для удобства изучения курса. Особенностью практикума является то, что представлены задачи для решения и задачи для самостоятельного решения. В конце каждой темы имеются тестовые задания для закрепления пройденного материала.

Авторы выражают надежду, что данный практикум будет полезен для совершенствования знаний, умений и навыков при изучении теоретических и практических вопросов, связанных с экономикой организации.

ПРИЛОЖЕНИЕ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1
(1-й семестр)

Задача 1

Определите первоначальную стоимость технологического оборудования, принимая во внимание, что затраты на его транспортировку составляют 15%; затраты на строительно-монтажные работы по подготовке фундамента - 10%; затраты на монтаж и освоение оборудования – 10%. Затраты рассчитываются в процентах от оптовой цены оборудования. Оптовая цена единицы оборудования приведена в табл. П1.

Таблица П1

Исходные данные по вариантам

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оптовая цена единицы оборудования, тыс.р.	230	360	270	250	320	425	560	180	440	330

Задача 2

Рассчитать сумму износа и остаточную стоимость станка на 1 декабря 2016 года. Станок введен в эксплуатацию 6 августа 2015 года. Срок полезного использования станка 50 месяцев.

Первоначальная стоимость объекта основных средств по вариантам представлена в табл. П2.

Таблица П2

Первоначальная стоимость объекта основных средств, тыс.р.

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Первоначальная стоимость	650	660	670	680	690	810	820	830	840	850

Задача 3

Рассчитайте годовую сумму амортизационных отчислений, используя линейный способ начисления, и остаточную стоимость оборудования. Исходные данные представлены в табл. П3.

Таблица П3

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Первоначальная стоимость, тыс.р.	500	520	540	560	580	700	720	640	760	780
Срок полезного использования, лет.	4	6	7	10	6	4	5	8	4	20
Фактический срок эксплуатации, лет.	2	4	5	3	2	3	4	7	2	8

Задача 4.

Рассчитайте нормы амортизации, годовые амортизационные отчисления, сумму износа и остаточную стоимость оборудования при начислении амортизации всеми известными способами. Исходные данные по вариантам приведены в табл. П4.

Таблица П4

Исходные данные для решения задачи

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Первоначальная стоимость, тыс.р.	500	520	540	560	580	700	720	640	760	780
2. Срок полезного использования, лет.	5	6	5	6	5	6	5	6	5	5
3 . Количество произведенной продукции, шт.	90	90	90	90	80	80	90	100	90	90
за 1 год	20	30	20	20	20	20	25	30	20	20
За 2 год	30	20	20	20	20	20	20	20	30	20
За 3 год	10	20	20	15	15	10	20	20	10	20
За 4 год	20	10	15	15	15	10	15	20	20	15
За 5 год	10	5	15	10	10	10	10	5	10	15
За 6 год	-	5	-	10	-	10	-	5	-	-

Задача 5

Рассчитайте количество оборудования, необходимого для производства 5 тыс. деталейА за год. Технологический процесс предполагает выполнения токарных и сверлильных операций. В году 260 рабочих дней. Предполагается двухсменный режим работы, продолжительность смены 8 часов. Коэффициент выполнения норм 1,1. Нормы времени на операции приведены в табл. П5.

Таблица П5

Нормы времени на операции, нормо-ч

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Норма времени на токарную операцию	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Норма времени на сверлильную операцию	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Задача 6.

Определите среднегодовую стоимость основных средств. Данные по вариантам для решения задачи представлены в табл. П6.

Таблица П6

Показатели	Значения по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Стоимость на начало года, тыс. р.	1500	1700	1900	2000	2200	2300	2400	2500	2600	2700
Стоимость введенных основных средств, тыс. р.:										
1 группа	150	260	780	550	170	160	380	450	70	230
2 группа	68	78	90	150	120	50	190	50	150	150
3 группа	190	580	120	100	170	480	70	200	130	480
Месяц ввода основных средств:										
1 группа	янв.	июнь	март	апр.	февр.	март	май	июнь	янв.	июнь
2 группа	май	июль	июнь	май	май	ноябр.	авг.	авг.	май	авг.
3 группа	сент.	нояб.	август	окт.	нояб.	декаб.	окт.	сент.	окт.	нояб.
Стоимость выбывших основных средств:										
1 группа	250	370	750	340	450	470	150	270	450	670
2 группа	150	550	250	150	350	250	250	350	250	350

Продолжение табл. П6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Месяц вывода основных средств:										
1 группа	февр.	янв.	июнь	июль	май	март	апр.	май	янв.	авг.
2 группа	май	май	окт.	авг.	окт.	декаб.	июль	сент.	июнь	декаб.

Теоретические вопросы

1. Понятие экономики как науки.
2. Валовая, товарная и реализованная продукция. Определение. Формулы расчета. Примеры расчета
3. Понятие основных фондов. Видовая структура основных фондов.
4. Понятие первоначальной, восстановительной и остаточной стоимости. Определение. Формулы расчета. Примеры расчета
5. Понятие амортизации. Формула расчета нормы амортизации и суммы амортизации линейным способом. Пример расчета
6. Методы начисления амортизации для бухгалтерского учета. Расчет амортизации основных средств различными методами, используемыми в бухгалтерском учете.
7. Понятие фондоотдачи и фондоемкости. Формулы расчета. Пример расчета.
8. Понятие производственной мощности. Формулы расчета. Пример расчета.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2
(1-й семестр)

Задача 1.

Определите потребность предприятия в оборотных средствах. Исходные данные приведены в табл. П7. Денежные средства составляют 6% от суммы оборотных средств.Рассчитайте коэффициент оборачиваемости оборотных средств и длительность их оборота на предприятии.

Таблица П7

Исходные данные по вариантам

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Объем производства и реализации за год, штук	100	150	200	50	70	250	300	350	400	500
2. Цена товара, тыс.р.	50	60	40	100	100	30	25	20	35	45
3. Производственная себестоимость изделия, тыс. р.	40	50	30	85	80	21	20	16	25	35
4. Удельный вес основных материалов и покупных полуфабрикатов в себестоимости, %	30	40	35	50	25	30	20	50	40	60
5. Норма запаса основных материалов и покупных полуфабрикатов, дни	40	30	15	40	20	25	35	10	30	50
6. Длительность производственного цикла, дни	60	80	25	80	180	100	40	30	50	20
7. Норма запаса готовой продукции, дни	10	35	5	20	30	25	15	40	45	70
8. Отсрочка платежа, дни	20	25	10	30	60	50	70	90	5	10
9. Длительность прохождения документов в расчетах, дни.	2	3	1	2	1	3	2	2	1	3

Задача 2.

Определите показатели эффективности использования оборотных средств в плановом и отчетном периоде, а также абсолютное и относительное изменение потребности предприятия в оборотных средствах. Исходные данные представлены в табл. П8.

Таблица П8

Исходные данные для решения задачи

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Объем реализованной продукции, тыс. р.	800	1000	900	700	600	650	750	950	1150	1200
2. Среднегодовая стоимость	200	200	200	150	150	220	200	300	300	300

Продолжение табл. П8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
оборотных средств, тыс. р.										
3. Динамика изменения объема реализованной продукции	увелич.	умен.	увелич.	умен.	увелич.	умен.	увелич.	умен.	увелич.	умен.
4. Величина изменения объема реализованной продукции, %	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5. Динамика изменения длительности оборота оборотных средств	умен.	увелич.	умен.	увелич.	умен.	увелич.	умен.	увелич.	умен.	увелич.
6. Величина изменения длительности оборота оборотных средств, дней	5	4	3	5	6	7	4	9	7	5

Задача 3.

Дайте оценку эффективности использования оборотных средств предприятия, на основе данных, представленных в табл. П9.

Таблица П9

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Объем производства, тыс. р.										
базисный год	789	689	347	978	689	679	377	678	889	679
отчетный год	979	597	401	1040	879	597	401	740	919	567
2. Объем реализованной										

Продолжение табл. П9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
продукции, тыс. р.										
базисный год	905	708	470	1200	705	717	490	700	905	608
отчетный год	1040	690	489	1250	940	670	489	850	980	650
3.Сумма материальных затрат на производство, тыс. р.										
базисный год	427	358	170	478	427	398	180	378	427	358
отчетный год	450	347	179	498	450	377	199	398	450	347
4. Средний остаток оборотных средств, тыс. р.										
базисный год	304	257	175	405	309	257	185	305	290	257
отчетный год	307	240	190	398	303	240	198	298	305	240

Результаты представить в виде табл. П10

Таблица П10

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Темп роста, %	Темп прироста, %
1. Материалоотдача				
2. Материалоемкость				
3. Коэффициент оборачиваемости				
4. Коэффициент закрепления				
5. Период оборота оборотных средств				

Охарактеризуйте произошедшие изменения в отчетном году по сравнению с базисным годом.

Задача 4.

Определите численность основных рабочих, необходимых для изготовления 8000 шт. изделий. В году 240 рабочих дней. Продолжительность смены 8 часов. Коэффициент вы-

полнения норм 1,1. Трудоемкость по основным видам обработки изделия представлена в табл. П11.

Таблица П11

Трудоемкость работ, нормо-ч.

Вид обработки	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Токарная	6	8	5	9	7	3	4	10	5	8
2. Фрезерная	5	4	6	3	5	7	3	2	5	2
3. Строгальная	10	13	9	11	12	8	10	7	9	12
4. Сверлильная	7	6	4	8	5	6	7	8	4	6

Задача 5.

Определите часовую выработку рабочего натуральным, стоимостным и трудовым методами. Рассчитайте заработок рабочего при сдельной и повременной формах оплаты труда. Исходные данные представлены в табл. П12.

Таблица П12

Исходные данные по вариантам

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем произведенной продукции, шт.	320	160	300	450	510	640	680	85	80	168
Норма времени на изделие, нормо-ч	0,6	1,1	0,55	0,4	0,35	0,3	0,3	2,5	2,3	1,2
Часовая тарифная ставка, р.	18	16	17	16	17	18	15	19	19	15
Фактически отработано, ч.	160	160	150	150	170	160	170	170	160	168
Цена изделия, тыс. р.	6	20	8	7	6	5	4	50	60	30

Задача 6.

Определить все виды сдельной заработной платы.

Исходные данные представлены в табл. П13.

Часовая тарифная ставка первого разряда составляет 125 рублей. Тарифный коэффициент 2 разряда – 1,07; 3 разряда – 1,20; 4 разряда – 1,35% 5 разряда – 15,53; 6 разряда – 1,8.

Таблица П13

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Объем производства за месяц, шт.	820	850	870	900	920	950	970	780	750	950
2. Норма времени на одну деталь, мин.	20	17	21	18	17	15	16	15	22	14
3. Разряд работ	6	3	2	3	4	4	6	5	6	4
4. Процент выполнения норм	120	105	109	120	106	107	120	115	121	110

Задание 1. Определить прямой сдельный заработок рабочего за месяц, работающего по индивидуальному наряду.

Задание 2. Найти основной заработок рабочего по сдельно-премиальной системе оплаты труда. По действующему премиальному положению рабочему выплачивается премия за выполнение плана в размере 10 %, за каждый процент перевыполнения плана по 1,5 % сдельного заработка.

Задача 7.

Рассчитайте заработную плату рабочего-наладчика, если его труд оплачивают по косвенно-сдельной форме. Исходные данные представлены в табл. П14. В месяце 22 рабочих дня.

Таблица П14

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Дневное задание, кг:										
Первой бригады;	300	250	320	300	500	280	400	420	510	460
Второй бригады	200	350	240	600	320	460	320	450	210	350
2. Дневная тарифная ставка рабочего, р.	150	130	145	160	154	125	122	131	126	129

Задача 8.

На предприятии за год изготовили 40 тыс. изделий. Годовой эффективный фонд времени рабочего 1760 часов. Дополнительные исходные данные приведены в табл. П15.

Таблица П15

Исходные данные по вариантам

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Цена изделия, р.	400	500	600	700	800	900	550	650	750	850
Численность ППП	50	65	75	85	95	100	90	80	70	60
Численность основных рабочих, чел.	35	40	45	50	55	60	65	60	55	35

Задание 1. Рассчитать годовую выработку промышленно-производственного персонала натуральным и стоимостным методами.

Задание 2. Рассчитать часовую выработку рабочего натуральным и стоимостным методами.

Задание 3. Определите, что произойдет с производительностью труда основных рабочих и производительностью труда промышленно-производственного персонала, если, за счет расширения, объем производства будет увеличен на 20 %.

Задание 4. Определите, что произойдет с производительностью труда основных рабочих и производительностью труда промышленно-производственного персонала, если трудоемкость изготовления изделий снизится на 7 %.

Теоретические вопросы

1. Понятие и состав оборотных средств. Состав оборотных производственных фондов и фондов обращения.
2. Показатели эффективности использования оборотных средств. Пример расчета коэффициента оборачиваемости и длительности оборота.
3. Понятие производительности труда и выработки.
4. Расчет показателей часовой выработки рабочего натуральным методом.
5. Расчет показателя годовой выработки работника стоимостным методом. Пример расчета.
6. Понятие сдельной и повременной формы оплаты труда. Пример расчета сдельного и повременного заработка.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1
(2-й семестр)

Задача 1.

Составьте калькуляцию полной себестоимости для изделий А и В. Исходные данные для решения задачи приведены в табл. П16.

Общепроизводственные расходы распределите пропорционально основной заработной плате производственных рабочих. Часовая тарифная ставка первого разряда 150 р. Тарифный коэффициент 3 разряда - 1,2; 4 разряда -1,35; 5 разряда - 1,53; 6 разряда – 1,78.

Таблица П16

Исходные данные по вариантам

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Месячный объем выпуска изделий, шт.										
А	500	300	700	800	600	500	800	200	300	200
В	800	500	900	400	300	600	900	400	600	700
Затраты на сырье и основные материалы для изделий, р.										
А	300	200	100	100	200	300	50	100	400	500
В	400	300	200	300	400	500	100	500	500	200
Норма времени на изготовление изделия, нормо-ч.										
А	15	10	5	13	30	18	60	15	20	25
В	10	25	12	15	35	25	90	20	30	35
Разряд работ										
А	4	3	5	5	4	6	5	4	6	4
В	5	4	6	4	3	4	3	6	3	5
Общепроизводственные расходы за месяц, тыс. р.	600	700	800	500	900	600	800	700	500	900
% дополнительной заработной платы	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15

Продолжение табл. П16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Общехозяйственные расходы, % от цеховой себестоимости	120	130	140	110	125	135	145	150	120	150
Коммерческие расходы, % от производственной себестоимости	3	4	6	5	4	6	2	7	5	6
Возвратные отходы по изделию, р. А В	 30 50	 40 60	 10 20	 10 25	 20 30	 30 50	 10 20	 10 50	 30 40	 20 40

Задача 2.

Составьте калькуляцию цеховой себестоимости для изделий А и В. Общепроизводственные расходы распределите пропорционально основной заработной плате производственных рабочих. Исходные данные представлены в табл. П17.

Таблица П17

Исходные данные по вариантам

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Годовой объем выпуска изделий, шт.А В	400 500	350 450	500 950	700 450	600 550	550 800	650 900	200 600	300 750	450 700
Цена, р. А В	 250 400	 200 500	 400 200	 500 300	 600 400	 350 500	 150 100	 700 500	 800 500	 550 200
Норма расхода материала на изготовление изделия, кг А В	 150 100	 100 250	 50 120	 130 150	 300 350	 180 250	 60 90	 150 200	 200 300	 250 350
Цена материала за кг, р. А В	 50 10	 40 12	 10 60	 15 40	 14 30	 16 40	 50 13	 80 6	 60 17	 90 70
Годовые общепроизводственные расходы, тыс. р.	700	800	900	500	850	600	650	700	550	750
% дополнительной заработной платы	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15

Продолжение табл. П17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Возвратные отходы по изделию, р.										
А	130	140	110	50	80	90	70	60	130	120
В	50	60	20	25	30	50	20	50	40	40

Рассчитайте, как изменится цеховая себестоимость изделия А при сокращении нормы расхода материалов на 10 %.

Задача 3.

Определите производственную себестоимость до и после внедрения мероприятия, направленного на снижение массы и трудоемкости изделия.

Исходные данные представлены в табл. П18.

Таблица П18

Исходные данные по вариантам

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Масса заготовки, кг/шт.										
до внедрения мероприятия	14	24	36	28	40	44	48	50	52	54
после мероприятия	10	20	30	34	36	40	40	44	40	40
2. Возвратные отходы										
до внедрения мероприятия	1,9	3,8	2,0	3,6	2,4	2,5	2,8	5,0	5,2	3,4
после мероприятия	0,9	2,4	2,0	2,6	0,9	0,9	0,6	0,9	4,0	1,8
3. Норма штучно-калькуляционного времени, ч./шт.										
до внедрения	3,8	7,6	7,8	7,9	8,2	8,4	8,6	8,8	9,0	9,6
после внедрения	3,2	6,4	7,4	7,3	6,2	6,4	6,2	5,0	7,8	8,7
4. Разряд рабочих										
до внедрения	IV	IV	IV	VI	IV	IV	IV	IV	IV	V
после внедрения	III	III	IV	III	III	II	III	II	III	III
5. Нормативная стоимость одного машино-часа работы оборудования, тыс. р./ч.										
до внедрения	4,6	5,4	7,8	10,0	12,0	11,6	12,4	16,0	8,0	7,6
после внедрения	4,6	5,4	4,6	8,0	12,0	8,0	9,6	9,8	8,0	7,6

Таблица П19

Показатели	Варианты				
	1,2	3,4	5,6	7,8	9,10
1. Цена материала заготовки, тыс. р./кг	1,2	1,6	1,5	1,6	1,6
2. Цена возвратных отходов, тыс. р./кг	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
3. Дополнительная заработная плата, процент от основной зарплаты	12,0	14,0	15,0	12,0	14,0
4. Цеховые расходы, процент от основной заработной платы	95	90	120	95	120
5. Общезаводские расходы, процент от основной заработной платы	70	60	85	70	120
6. Транспортно-заготовительные расходы, процент от стоимости материалов	5	7	6	5	2

Теоретические вопросы

1. Понятие текущих и капитальных затрат. Примеры текущих и капитальных затрат.

2. Понятие постоянных и переменных затрат. Приведите примеры постоянных и переменных затрат.

3. Понятие косвенных и прямых затрат. Примеры косвенных и прямых затрат.

4. Формула расчета затрат с учетом их деления на постоянные и переменные.

5. Понятие себестоимости продукции. Статьи калькуляции, входящие в цеховую, производственную и полную себестоимость.

6. Содержание сметы затрат по экономическим элементам.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2
(2-й семестр)

Задача 1.

Рассчитайте прибыль от продажи продукции, прибыль до налогообложения и чистую прибыль промышленного предприятия за отчетный период.

Исходные данные представлены в табл. П20.

Таблица П20

Исходные данные по вариантам

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Выручка от реализации продукции	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1300	1400
2. Себестоимость проданных товаров, продукции	350	420	580	590	710	850	920	1000	1200	1250
3. Управленческие расходы	12	19	25	60	70	80	90	100	105	110
4. Коммерческие расходы	14	25	30	50	70	90	110	130	140	150
5. Проценты к получению	7	10	15	16	17	25	27	29	30	35
6. Проценты к уплате	9	28	18	24	34	45	47	18	19	35
7. Доход от участия в других организациях	8	9	17	28	34	25	46	12	14	-
8. Доход от сдачи имущества предприятия в аренду	15	-	25	14	32	14	19	35	14	45
9. Доход от продажи основных средств	35	24	45	54	61	18	17	45	55	23
10. Остаточная стоимость проданных основных средств	38	21	47	59	60	45	30	36	47	49
11. Штрафы, полученные	12	15	27	34	59	68	47	56	28	36
12. Штрафы, пени, неустойки уплаченные	17	14	12	13	14	18	19	25	36	14
13. Сумма дебиторской задолженности, по которой истек срок исковой давности	14	25	35	14	26	27	28	39	40	68
14. Сумма кредиторской задолженности, по которой истек срок исковой давности	16	36	15	24	25	34	46	25	18	19

Задача 2.

Провести анализ безубыточности производства.

Исходные данные представлены в табл. П21.

Таблица П21

Исходные данные по вариантам

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Постоянные издержки за год, тыс. р.	500	610	620	630	640	650	660	670	600	650
2. Цена реализации единицы продукции, р.	200	210	220	200	250	240	210	230	200	230
3. Переменные издержки на единицу продукции, р.	130	130	140	120	150	140	160	150	100	120
4. Текущий объем реализации, тыс. ед. изделий	8	8	7	7	7	8	14	12	8	9
5. Приемлемый диапазон объемов производства, тыс. ед.	От 4 до 16 для всех вариантов									

Задание 1. Рассчитайте, при каком объеме производства предприятие работает (без прибыли и убытка).

Задание 2. Сколько изделий необходимо продать для получения 300 тыс. р. прибыли?

Задание 3. Предприятие установило объем реализации на уровне безубыточного. Однако стало возможным снизить переменные издержки на 10 %, постоянные на 50 тыс. р. в год. Какую прибыль получит предприятие?

Задание 4. Какую цену реализации следует установить, если предприятие при сохранении текущего объема производства и указанного в таблице уровня затрат желает получить 300 тыс. р. прибыли?

Задание 5. Исходные данные табл. А21 и результаты задания 1. Стало возможным расширить производство, при этом потребуется увеличить объем постоянных издержек на 80 тыс.

р. в год. Какой дополнительный объем продаж необходим для покрытия добавочных постоянных затрат?

Задание 6. По данным задания 5 оцените, на сколько можно сократить объем реализации, прежде чем предприятие понесет убытки (т. е. необходимо определить запас финансовой прочности).

Задание 7. Постройте график безубыточности.

Теоретические вопросы

1. Понятие прибыли. Показатели бухгалтерской прибыли. Расчет показателей бухгалтерской прибыли (строго по форме № 2 «Отчет о прибылях и убытках»). Пример расчета.

2. Показатели рентабельности. Что характеризуют показатели рентабельности? Расчет показателей рентабельности продукции, продаж, капитала, производства. Пример расчета.

3. Сущность точки безубыточности (или критического объема). Формула точки безубыточности. Пример расчета.

4. Понятие выручки. Формула расчета выручки от реализации продукции. Пример расчета.

5. Понятие инновации.

6. Понятие инвестиций.

7. Показатели оценки эффективности инвестиционных проектов. Как рассчитывается чистая текущая стоимость (чистый дисконтированный доход), срок окупаемости, индекс рентабельности (доходности).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (Ч. 1,2,3). (с изменениями и дополнениями)

2. Грибов, В.Д.Экономика предприятия: учебник. Практикум[Текст].– 6,перераб.идоп. / В.Д. Грибов.– Москва:ООО"КУРС" :ООО"Научно-издательскийцентрИНФРА-М", 2015. – 448 с.

3. Налоговый кодекс Российской Федерации часть первая от 31 июля 1998 г. N 146-ФЗ и часть вторая от 5 августа 2000 г. N 117-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

4. Приказ Минфина «О формах бухгалтерской отчетности организаций» № 66н от 02.07.2010 (с изменениями и дополнениями).

5. Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. N 39-ФЗ "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" (с изменениями).

6. Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. N 208-ФЗ "Об акционерных обществах" (с изменениями и дополнениями).

7. Федеральный закон от 26 октября 2002 г. N 127-ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)" (с изменениями и дополнениями).

8. Хорошилова, О.В. Экономика предприятия: практикум: учебное пособие [Текст] / О.В. Хорошилова, А.В. Красникова. Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2013. – 226 с.

9. Хорошилова, О.В. Экономика предприятия: учеб. пособие [Текст] / О.В. Хорошилова, А.В. Красникова. 3-е изд. перераб. и доп. Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2012. – 257 с.

10. Экономика и организация производства: учебник [Текст] / Ю.И. Трещевский, Ю.В. Вертакова и др.; Под ред. Ю.И. Трещевского и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 381с.

11. Экономика фирмы (организации, предприятия): учебник [Текст] / В.Я. Горфинкель, Т.Г. Попадюк; Под ред. Б.Н. Чернышева, В.Я. Горфинкеля. – 2-е изд. – М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 296 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3
ТЕМА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ (ПРЕДПРИЯТИЕ) КАК ОБЪЕКТ И СУБЪЕКТ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 4
ТЕМА 2. ПРОДУКЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ 13
ТЕМА 3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС И ПРИНЦИПЫ ЕГО ОРГАНИЗАЦИИ 23
ТЕМА 4. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ 27
ТЕМА 5. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ 55
ТЕМА 6. КАДРЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА. ФОРМЫ И СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА 78
ТЕМА 7. ЗАТРАТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ 94
ТЕМА 8. ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ 111
ТЕМА 9. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА ПРОДУКЦИЮ, РАБОТЫ, УСЛУГИ 126
ТЕМА 10. ИННОВАЦИОННАЯ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ 132
ТЕМА 11. ПЛАНОВАЯ, УЧЕТНАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ 144
ТЕМА 12. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ 160
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 169
ПРИЛОЖЕНИЕ 170
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК 187

Учебное издание

Красникова Анна Владимировна
Сараева Ирина Александровна

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ): ПРАКТИКУМ

В авторской редакции

Подписано в печать 10.02.2017
Формат 60x84/16. Бумага для множительных аппаратов.
Усл. печ. л. 11,9. Уч.-изд. л. 9,8.
Тираж 250 экз. Заказ №

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
394026 Воронеж, Московский просп., 14