

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Ивановский государственный химико-технологический университет

**Практикум по дисциплине «Основы экономики и управления  
производством»**  
для студентов технологических направлений и профилей подготовки

Под редакцией Н.В. Смирновой

Иваново 2014

Составители: Н.В. Смирнова, О.Л. Ксенофонтова, Е.А. Абрамова, Н.С. Рычихина, С.В. Кузнецова, А.Н.Петров, О.А. Смирнова.

**Практикум по дисциплине «Основы экономики и управления производством»** для студентов технологических направлений и профилей подготовки / [сост. Н.В. Смирнова и др.]; под ред. Н.В. Смирновой; Иван. гос. хим.-технол. ун-т. – Иваново, 2014. - 80с.

В практикуме приведены задания для аудиторной и самостоятельной работы студентов технологических направлений и профилей подготовки, изучающих дисциплину «Основы экономики и управления производством». Задания по всем темам изучаемой дисциплины представлены в разрезе уровней формирования компетенций обучающихся. В приложении систематизированы формулы, необходимые для решения.

Рецензент

доктор экономических наук О.В. Гонова  
(Ивановская государственная сельскохозяйственная академия  
имени академика Д.К. Беляева)

## Оглавление

Предисловие	4
<b>Тема 1.</b> Предприятие и его конкурентоспособность. Конкурентоспособность продукции	5
<b>Тема 2.</b> Производственная мощность предприятия	10
<b>Тема 3.</b> Основные средства. Износ и амортизация основных средств. Показатели эффективности использования основных средств	13
<b>Тема 4.</b> Оборотные средства: состав и структура. Показатели эффективности использования оборотных средств	21
<b>Тема 5.</b> Кадры предприятия. Производительность труда. Организация оплаты труда на предприятии	27
<b>Тема 6.</b> Издержки производства и себестоимость продукции	36
<b>Тема 7.</b> Финансовые результаты, рентабельность	47
<b>Тема 8.</b> Налоги и налогообложение предприятий	49
<b>Тема 9.</b> Планирование на предприятии. Бизнес-планирование и технико-экономическое обоснование инвестиций	56
<b>Тема 10.</b> Аналитическая деятельность на предприятии	59
Список рекомендуемой литературы	61
Приложение	63

## **Предисловие**

Практикум «Основы экономики и управления производством» предназначен для студентов технологических направлений и профилей подготовки и способствует получению практических навыков решения задач по одноименной дисциплине базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин соответствующих основных профессиональных образовательных программ.

Практикум повторяет тематику лекционного курса по указанной дисциплине и позволяет преподавателю и студенту качественно проработать все вопросы теоретического материала в их практическом исполнении на основе решения представленных в практикуме задач. При освоении дисциплины с использованием заданий, предлагаемых в практикуме, у студента формируются соответствующие компетенции:

- способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);
- уметь использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления (ПК-19);
- способность использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-22);
- готовность к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений (ПК-25).

В практикуме задания и задачи по каждой теме разбиты на две группы в соответствии со сложностью предлагаемых заданий (базовый уровень и продвинутый уровень), что дает возможность преподавателю дифференцированно подходить к процессу обучения и оценке знаний студентов. Большое число заданий по каждой теме позволяет преподавателю использовать их непосредственно на практических занятиях и в качестве материала для осуществления контроля знаний, а также рекомендовать студентам для самостоятельной внеаудиторной работы при изучении указанной дисциплины.

Кроме того, в практикуме представлен список литературы, рекомендуемый к использованию при освоении дисциплины и для подготовки к практическим занятиям и экзамену, а так же в приложении имеются формулы и пояснения к ним, необходимые для решения задач, представленных в практикуме.

## **Тема 1. Предприятие и его конкурентоспособность. Конкурентоспособность продукции**

### **Вопросы и задания на первое практическое занятие**

1. Кем и как осуществляется государственная регистрация коммерческой организации?
2. Чем определяется выбор организационно-правовой формы предприятия?
3. Основные характеристики организационно-правовых форм, предусмотренных ГК РФ (виды членства, документы регистрации, ответственность, распределение прибыли, выход, достоинства и недостатки): ООО, ЗАО, ОАО, ТНВ, ПТ, КФХ, ГКП, МП.
4. Предприятия малого бизнеса, их эффективность (критерии, порядок образования, льготы, проблемы развития).
5. Гражданин А. планирует открыть часовую мастерскую, придав юридическому лицу статус ООО. Что ему необходимо предпринять для реализации плана?
6. Гражданин П. — зубной техник, намерен заниматься зубопротезированием в статусе индивидуального предпринимателя. Что он должен предпринять для реализации своего замысла?
7. Какими статьями ГК РФ регулируется порядок регистрации юридических лиц?
8. Учредители обратились в государственный орган, осуществляющий регистрацию юридических лиц, с заявлением о регистрации, в качестве юридического лица, товарищества по производству текстильных тканей. Были представлены все документы, предусматриваемые ст. 52 ГК РФ. В регистрации юридического лица было отказано ввиду нецелесообразности такого товарищества, так как на территории региона имеется несколько предприятий аналогичного профиля, которые значительное время вообще не работают. По каким основаниям можно отказывать в регистрации юридических лиц? Допущено ли в данном случае нарушение предусмотренных правил регистрации юридического лица? Как поступать учредителям, желающим узаконить деятельность товарищества?

### **Практическая работа «Оценка конкурентоспособности экспортного товара»**

По результатам исследования внешних рынков, которое по заказу производителя холодильников – предприятия «Норд» - осуществила специализированная маркетинговая фирма, выбран целевой рынок в достаточно

развитой стране. Национальное производство бытовых холодильников удовлетворяет спрос лишь на 20-25%, поскольку главное внимание этой отрасли промышленности уделяется морозильным камерам. В этой связи интерес фирм-производителей холодильников к этому рынку достаточно высок.

Однако в силу ряда причин лишь сравнительно небольшие фирмы на сегодняшний день владеют той или другой долей рынка холодильников в этой стране. Последнее обстоятельство, кстати, послужило одним из критериев выбора этой страны для экспорта холодильников предприятиям «Норд», поскольку оно впервые выходит на внешний рынок и не уверено в возможности успеха в конкурентной борьбе с крупными производителями бытовых холодильников на других рынках. Наиболее известными для потребителей бытовых холодильников на целевом рынке являются следующие фирмы: «Лехел» (10% рынка), «Феникс» (5% рынка), «Антей» («Минск 15М», 5% рынка); «Снайга» (3% рынка).

Предприятие «Норд» выпускает три марки холодильников: «Пурга», «Сириус», «Фриз». Ежегодный выпуск - 1 млн. холодильников, планируемый объем экспорта - 500-600 тыс.шт.

Для анализа рекомендуется использовать методику сравнительной оценки качественных и стоимостных параметров холодильников, которая дает возможность с помощью значения показателя конкурентоспособности выбрать товар, в наибольшей степени соответствующий конкурентным условиям целевого рынка. Значение показателя конкурентоспособности такого изделия равно 100 или близко к этой величине.

*Методика оценки конкурентоспособности холодильников.*

Конкурентоспособность оценивается по показателю конкурентоспособности  $K$ :

$$K = I_{тп} / I_{эп},$$

где  $I_{тп}$  - индекс технических параметров (индекс качества);

$I_{эп}$  - индекс экономических параметров (индекс цен).

### Технические параметры холодильника

№ п/п	Параметр	Марка холодильника							Коэфф. значимости параметров
		Сириус	Пурга	Фриз	Лехел	Феникс	Снайга	Минск 15М	
1	Надежность, Ресурс/тыс.ч.	100	130	120	130	130	110	120	18
2	Наработка на отказ, тыс.ч.	50	70	65	80	65	60	55	11

№ п/п	Параметр	Марка холодильника							Коэфф. значимости параметров
		Сириус	Пурга	Фриз	Лехел	Феникс	Снайга	Минск 15М	
3	Экономичность кВт.ч/сутки	1.65	1.10	1.25	0.9	1.30	1.75	1.65	15
4	Температура низко-температурного отделения (НТО)	-12	-15	-12	-12	-18	-10	-12	13
5	Емкость НТО, куб.дм	40	50	50	60	60	40	50	12
6	Объем, л	250	280	260	240	265	240	280	11
7	Дизайн, в баллах по 10-бальной шкале	4	6	3	5	5	3	4	10
8	Сохранность продуктов при отключении электроэнергии час.	5	11	10	10	10	5	5	5
9	Материалоёмкость, кг	48	60	55	55	55	65	65	5

#### Экономические параметры холодильника

№ п/п	Стоимостные характеристики	Марка холодильника.						
		Сириус	Пурга	Фриз	Лехел	Феникс	Снайга	Минск 15М
1	Цена (в условной валюте)	1400	1700	1600	1700	1450	1600	1700
2	Суммарные расходы потребителей за весь срок службы	6600	4500	6200	5000	6700	7000	6000

$$1) I_{п} = \sum D_i q_i, i=1...n;$$

где  $D_i$  – коэффициент значимости (весомости) параметра;

$q_i$  – относительный параметр качества:

$q_i = R_{оцен} / R_{конк}$  ( $R_{оцен}$  – значение параметра оцениваемого холодильника,  $R_{конк}$  – значение параметра холодильника конкурирующей фирмы).

$$2) I_{эп} = S_{потр. оцен} / S_{потр. конк},$$

где  $S_{потр. оцен}$  – цена потребления оцениваемого холодильника;

$S_{потр. конк}$  – цена потребления холодильника конкурирующей фирмы;

$S_{потр} = S_{прод} + M$  ( $S_{прод}$  – цена холодильника,  $M$  – суммарные расходы потребителя за весь срок службы холодильника).

### Вопросы и задания

1. Выявите конкурирующий товар, который следует выбрать в качестве базового.
2. Оцените показатели конкурентоспособности трех марок холодильников предприятия «Норд».
3. Основываясь на результатах анализа уровня конкурентоспособности данных товаров, из трех марок бытовых холодильников, производимых предприятием, выберите одну, которая в наибольшей степени соответствует условиям целевого рынка.

### Задачи

#### Базовый уровень

1. Определить объем товарной, валовой и реализованной продукции, исходя из следующих данных:

Показатель	Кол-во, шт.	Цена за ед, тыс.руб.	Сумма, тыс.руб.
1. Готовые изделия:			
А	1200	20	
Б	8100	12	
В	6500	8	
Г	4200	3	
2. Услуги другим предприятиям			11200
3. Остатки нереализованной готовой продукции:			
на начало года:			5600
на конец года:			3800
4. Остатки незавершенного производства			
на начало года:			12000
на конец года:			14600

2. Определить объем товарной, валовой и реализованной продукции, исходя из следующих данных:

Показатель	Кол-во, шт.	Цена за ед, тыс.руб.	Сумма, тыс.руб.
1. Готовые изделия:	4500	100	
А	3200	80	
Б	7300	55	
В	2500	72	
Г			



Показатель	Кол-во, шт.	Цена за ед, тыс.руб.	Сумма, тыс.руб.
2. Услуги другим предприятиям			25800
3. Остатки нереализованной готовой продукции:			38200
на начало года:			45600
на конец года:			
4. Остатки незавершенного производства			
на начало года:			16250
на конец года:			18370

3. Определить объем товарной, валовой и реализованной продукции.

Показатель	Сумма , руб.
1. Выпущено продукции для реализации на сторону	44 185
2. Прочая продукция для реализации на сторону	1915
3. Стоимость выполненных работ на сторону	750
4. Стоимость полуфабрикатов для реализации	450
5. Стоимость инструментов собственного производства	500
6. Стоимость незавершенного производства:	
на начало периода	50
на конец периода	100
7. Остатки готовой продукции на складе:	
на начало периода	280
на конец периода	260

### Продвинутый уровень

1. Предприятие выпустило основной продукции на сумму 326,6 тыс.руб., стоимость услуг промышленного характера, выполненных на сторону – 41,15 тыс.руб. Полуфабрикатов собственного производства изготовлено на 23,7 тыс.руб., из них 80% потреблено в собственном производстве. Размер незавершенного производства на конец периода увеличится на 5 тыс.руб. Определить объем валовой, товарной, реализованной и условно -чистой продукции, если известно, что стоимость материальных затрат составляет 40% от стоимости товарной продукции.

2. Основная продукция предприятия запланирована в объеме 8750 тыс.

руб., услуги промышленного характера – 545 тыс.руб. Стоимость полуфабрикатов в планируемом периоде – 567 тыс.руб., из них 40% используется в собственном производстве. Размер незавершенного производства на конец периода увеличится на 680 тыс.руб. Остатки готовой продукции на складе на начало периода – 152 тыс.руб., а на конец – 54 тыс.руб.

Определить объем валовой, товарной, реализованной и условно - чистой продукции, если известно, что стоимость материальных затрат составляет 50% от стоимости товарной продукции.

## **Тема 2. Производственная мощность предприятия**

### **Базовый уровень**

1. Определить среднегодовую производственную мощность предприятия и возможный объем выпуска продукции. Производственная мощность предприятия на начало планового периода составила 1050 тыс.руб. среднегодовой прирост мощности планируется за счет:

- а) реконструкции предприятия – 100 тыс.руб.;
- б) проведения организационно-технических мероприятий 50 тыс.руб.;
- в) изменения номенклатуры продукции – 30 тыс.руб.

Выбытие производственной мощности в результате износа основных фондов намечается в сумме 60 тыс. руб., в том числе: а) выбытие аппаратов с производственной мощностью по выпуску продукции на сумму 40 тыс.руб. планируется с 1 ноября; б) выбытие производственных площадей, обеспечивающих производственную мощность предприятия по выпуску продукции на сумму 20 тыс. руб. с 1 декабря. Коэффициент использования среднегодовой мощности 0,8.

2. Определить, возможно ли увеличение производственной мощности предприятия, если производственная мощность на начало года составила 2100 тыс.руб. В течение года планируется ввод новых мощностей в размере 120 тыс.руб., в т.ч. с 1 января – 20%, с 1 мая – 30%, с 1 сентября – 40%, с 1 октября – 10%; выбытие мощностей предусмотрено с 1 июля на 25 тыс.руб., с 1 ноября на 15 тыс. руб. Производственная программа предприятия – 2060 тыс.руб.

3. На основе исходных данных рассчитать среднегодовую производственную мощность предприятия. Мощность на начало года 2500 тыс.т, планируется ввод мощностей с 1 марта – 52, с 1 июля – 130, с 1 октября – 260 тыс.т; и выбытие с 1 апреля – 20, с 1 мая – 80 и с 1 ноября – 78 тыс.т.

4. Определить среднегодовую производственную мощность и ее прирост в планируемом году, если производственная мощность на начало года составляет 4 млн руб. Планируется ввод новых мощностей в мае - 100 тыс.руб., в июне – 80 тыс.руб.; и выбытие в августе на 50 тыс.руб.; среднегодовая производственная мощность за предшествующий год – 3,8 млн руб.

5. Проанализировать взаимосвязь между отклонениями от плана показателей объемов производства продукции и показателей экстенсивного и интенсивного использования оборудования, если нормативно чистая продукция по плану предусматривалась в объеме 14160 тыс.руб. в год, а фактически составила 14256 тыс.руб. В то же время по плану предусматривалось отработать 4000 тыс. станко-часов, а по факту отработано 3960 тыс. станко-часов.

6. В цехе установлено 7 аппаратов. В отчетном году фактически работало 5, в том числе 3 находились в работе по 5800 часов и 2 - 25900 часов в год. По плану эффективный годовой фонд времени работы одного аппарата составляет 6020 часов. Режим работы трехсменный. Определить коэффициент сменности.

7. В цехе установлено 115 электролизеров, в отчетном году работало 90. Каждый электролизер находился в работе 5960 часов в год, по плану годовой фонд времени работы одного электролизера 6230 часов. Фактическая производительность одного электролизера 4,5 кг/час, при этом средняя норма технической производительности 5 кг/час. Производство непрерывное. Определить фактический выпуск продукции за год, коэффициенты экстенсивного и интенсивного использования оборудования, коэффициент использования мощности цеха.

8. Годовая программа участка электрохимической обработки деталей 50000 штук. Трудоемкость обработки одной детали 6-7 нормо-часов. Режим работы двухсменный с остановками в выходные и праздничные дни. Время простоя на ремонт 5% от режимного фонда времени. Планируемая выработка 120%. Определить необходимое количество станков для выполнения программы.

9. В цехе установлено 6 аппаратов. Продолжительность цикла по каждому аппарату – 20 час. Объем разовой загрузки сырья в один аппарат – 1,5 т. Норма расхода сырья составляет 1,2 т. на 1 т. готового продукта. Производство

работает непрерывно с остановками на праздничные дни. Время простоя одного аппарата по графику ППР – 960 час. в год. Рассчитать производственную мощность цеха и коэффициент ее фактического использования, если за отчетный год было произведено 2730 т продукта.

10. В цехе завода 210 станков. Режим работы двухсменный, продолжительность смены – 8 часов. Годовой объем выпуска продукции – 190 000 изделий, производственная мощность цеха – 210 000 изделий.

В первую смену работают все станки, во вторую – 60 % станочного парка, рабочих дней в году – 263, время фактической работы одного станка за год – 4000 часов.

Определить коэффициенты сменности, загрузки оборудования, экстенсивного, интенсивного и интегрального использования оборудования.

### **Продвинутый уровень**

1. Определить производственную мощность цеха при следующих условиях:

- количество станков ведущего производства в цехе на начало года – 70 ед.;
- с 1 ноября введено оборудования – 25 ед.;
- с 1 мая выбыло оборудования – 3 ед.;
- двухсменный режим работы;
- продолжительность смены – 8 часов;
- регламентированные простои на ремонт оборудования составляют 7% от режимного фонда времени работы оборудования;
- производительность 1 станка – 4 детали в час;
- рабочих дней в году – 260 часов.

2. Определить производственную мощность цеха и коэффициент использования мощности при следующих условиях:

- количество однотипных станков в цехе – 120 ед.;
- с 1 октября введено оборудования – 23 ед.;
- с 1 сентября выбыло оборудования – 7 ед.;
- двухсменный режим работы;
- продолжительность смены – 8 часов;
- регламентированные простои на ремонт оборудования составляют 4% от режимного фонда времени работы оборудования;
- производительность 1 станка – 6 деталей в час;
- рабочих дней в году – 258 часов;

- план выпуска продукции в год – 1 700 000 изделий.

3. Рассчитать степень загрузки используемого оборудования и коэффициент сменного режима времени его работы, если в наличии имеется 350 ед. оборудования, из которых в первую смену работало 2110 ед., во вторую – 345 ед.оборудования.

4. Машиностроительный завод выпустил товарной продукции за март на 522 тыс. руб. Стоимость остатков незавершенного производства на 1.03 составила 155 тыс.руб., а на 1.04 – 172 тыс.руб. Стоимость остатков специального инструмента своего изготовления на начало месяца - 15,4 тыс.руб., на конец – 12,3 тыс.руб. Литейный цех изготовил для механического цеха отливок на 120 тыс.руб., а кузнечный - на 95 тыс.руб. Определить стоимость валовой продукции, валовой и внутрипроизводственный обороты.

### **Тема 3. Основные средства. Износ и амортизация основных средств. Показатели эффективности использования основных средств**

#### **Базовый уровень**

1. Стоимость основных производственных фондов (ОПФ) на совместном предприятии на 1 января 1998 г. составляла 10 млн руб. В течение года установлено 5 новых станков по 250 тыс. руб. каждый, причем один станок введен в действие 1 апреля 1998 г., а 4 станка – 30 июля 1998 г. Четыре станка устаревшей модификации на 1 сентября 1998 г. были проданы по 80 тыс. руб. за каждый. Определите среднегодовую стоимость основных производственных фондов.

2. На начало года стоимость ОПФ составляла 30 млн руб. В марте предприятие приобрело станки на сумму 6 млн руб., а в июне было ликвидировано оборудование на 4 млн руб. За год предприятие выпустило продукции на сумму 26 млн руб. Определите среднегодовую стоимость ОПФ и фондоотдачу.

3. Определите годовую сумму амортизационных отчислений по следующим способам начисления амортизационных отчислений:

а) линейный способ;

б) способ списания стоимости по сумме числа лет полезного использования.

При условии, что объект приобретен стоимостью 210 тыс. руб., срок

полезного использования 7 лет.

4. Определите годовую сумму амортизационных отчислений по следующим способам начисления амортизационных отчислений:

- а) линейный способ;
- б) способ уменьшаемого остатка.

При условии, что объект приобретен стоимостью 200 тыс. руб., срок полезного использования 10 лет, коэффициент ускорения 1,5.

5. Основные производственные фонды предприятия на начало года составили 2500 тыс. руб. В марте было введено оборудование на сумму 75 тыс. руб., в июне на сумму 45 тыс. руб. А выбыло оборудования в октябре на сумму 15 тыс. руб. Определите среднегодовую стоимость ОПФ, а также коэффициент обновления.

6. Основные производственные фонды предприятия на начало года составили 1757 тыс. руб. В январе было введено оборудование на сумму 60 тыс. руб., в апреле на сумму 35 тыс. руб. А выбыло оборудования в сентябре на сумму 5 тыс. руб., в ноябре 8 тыс. руб. Определите среднегодовую стоимость ОПФ, а также коэффициенты выбытия, обновления и прироста.

7. Определить среднегодовую стоимость основных фондов, стоимость фондов на конец года, коэффициенты ввода и выбытия по следующим данным:

- стоимость основных фондов на начало года – 9100 тыс. руб.;
- 1 марта поступило основных фондов на сумму 3200 тыс.руб.;
- выбыло основных фондов в связи с износом 1 октября на сумму 4500 тыс. руб., а 1 декабря – на сумму 700 тыс. руб.

8. Определить структуру основных фондов, фондоотдачу, если выпуск продукции за год составил 90 200 тыс.руб. Стоимость отдельных объектов по группам представлена ниже:

- 1) здания – 35 000 тыс. руб.;
- 2) сооружения – 20 000 тыс.руб.;
- 3) измерительные приборы – 1607 тыс. руб.;
- 4) транспортные средства – 423,8 тыс. руб.;
- 5) рабочие машины – 536,2 тыс. руб.;
- б) силовые машины – 19 456 тыс. руб.

9. Определить остаточную стоимость объекта, если его балансовая стоимость – 250 тыс. руб., срок службы – 7 лет. Оборудование

использовалось в течение 4 лет.

10. Определить структуру основных производственных фондов и степень ее прогрессивности (удельный вес активных основных фондов), если активная часть основных фондов составляет 4340 тыс.руб., пассивная – 2500 тыс.руб.

11. Определить среднегодовую стоимость основных фондов, стоимость фондов на конец года, если на начало года их стоимость составляла 8820 тыс.руб.. В течение года осуществлялись ввод и выбытие фондов соответственно:

- 1 марта – 73 тыс.руб. и 3 тыс.руб.;
- 1 мая – 54 тыс.руб. и 8 тыс.руб.;
- 1 сентября – 41 тыс.руб. и 3 тыс.руб.;
- 1 декабря – 14 тыс.руб. и 10 тыс.руб.

12. На предприятии на начало года стоимость основных фондов составляла 8800 тыс.руб. В течение года осуществлялись ввод и выбытие фондов соответственно:

- 1 апреля – 50 тыс.руб. и 13 тыс.руб.;
- 1 июня – 20 тыс.руб. и 7 тыс.руб.;
- 1 августа – 15 тыс.руб. и 1 тыс.руб.;
- 1 ноября – 26 тыс.руб. и 14 тыс.руб.

Объем товарной продукции за год составил 4380 тыс.руб.

Рассчитать фондоотдачу, фондоемкость, сделать вывод об эффективности использования основных фондов.

13. Стоимость основных фондов предприятия на начало года составляла 3673 тыс.руб. Ввод и выбытие основных фондов осуществлялись следующим образом:

- 1 февраля – 44 тыс.руб. и 8,5 тыс.руб.;
- 1 мая – 60 тыс.руб. и 36 тыс.руб.;
- 1 августа – 54 тыс.руб. и 2,6 тыс.руб.;
- 1 ноября – 12 тыс.руб. и 5,2 тыс.руб.

Определить стоимость основных фондов на конец года, среднегодовую стоимость основных фондов, а также коэффициенты ввода и выбытия.

14. В 2012 году предприятие изготовило изделий на сумму 970 тыс.руб. Среднегодовая стоимость основных фондов составила 450 тыс.руб. В 2013 году выпущено продукции на сумму 750 тыс.руб. при среднегодовой стоимости основных фондов 600 тыс.руб.

Необходимо определить, как изменилась фондоотдача. Сделать вывод об эффективности деятельности предприятия.

15. Определить первоначальную, остаточную и восстановительную стоимость ОПФ. Стоимость зданий и сооружений – 425 млн руб., норма амортизации - 5 %. Стоимость оборудования 676 млн руб., норма амортизации – 15%. Фонды эксплуатировались 5 лет. При проведении переоценки намечается увеличить стоимость зданий на 30%, оборудования на 80%.

16. Произвести классификацию основных фондов: поделить на производственные и непроизводственные фонды, основные производственные фонды поделить на активную и пассивную части. Определить структуру основных средств предприятия. Исходные данные представлены в таблице.

№ п/п	Наименование вида основных фондов	Стоимость
1	Корпуса цехов, млн руб.	120
2	Заводской дворец спорта, тыс. руб.	950
3	Жилые дома, млн руб.	22
4	Инструмент и спецоснастка, млн руб.	8
5	Рабочие машины и оборудование. млн руб.	45
6	Библиотечные фонды завода, тыс. руб.	550
7	Вычислительная техника, млн руб.	2,5
8	Измерительные приборы, млн руб.	1,0
9	Грузовой автотранспорт, млн руб.	2,0
10	Легковой автотранспорт, тыс. руб.	500
11	Поликлиника, млн руб.	2,0

17. По исходным данным, приведенным в таблице, определить первоначальную стоимость основных средств, рассчитать норму амортизации, годовые амортизационные отчисления линейным способом, остаточную стоимость основных средств после их трехлетней эксплуатации.

Цена приобретения основных средств, тыс.руб.	Затраты на доставку основных средств в % к ст. 1	Затраты на установку основных средств в % к ст. 1	Срок полезного использования, лет
900	5	10	10

18. По исходным данным в таблице, характеризующим основные средства (ОС) предприятия, определить за отчетный год (норма амортизации линейная): среднегодовую стоимость основных средств; фондоотдачу и фондоемкость.



Первоначальная стоимость ОС, млн руб.	Срок полезного использования, лет	Срок эксплуатации основных средств до начала текущего года, лет	Введено (+), выведено (-) ОС*	Выпущено товарной продукции за отчетный год, млн руб.
300	5	2.5	10.02. +10 10.03. -8 12.09. +7	650

\*В этой графе приведена дата изменения величины стоимости основных средств (например, 14.02 – 14 февраля) и величина изменения в млн руб., при этом знак «+» означает введение ОС, а знак «-» – вывод ОС из эксплуатации.

19. Определить первоначальную и остаточную стоимость аппарата, если его оптовая цена в момент приобретения составила 110 тыс.руб., затраты на транспортировку-13 тыс.руб., затраты на монтаж - 25 тыс.руб. Аппарат находился в эксплуатации 8 лет. За этот период был произведен один капитальный ремонт, затраты на который составили 5 тыс.руб.; норма амортизации составляет 10% .

20. Первоначальная стоимость аппарата 125 тыс.руб. Нормативный срок службы-6 лет. Предполагаемая выручка от реализации изношенного аппарата 15 тыс.руб. Затраты на демонтаж- 3,2 тыс.руб. За весь срок эксплуатации был проведен один капитальный ремонт стоимостью 3 тыс.руб. Определить остаточную стоимость после 4 лет эксплуатации, коэффициент износа и годности.

21. Определить показатели движения основных производственных фондов (ОПФ). Стоимость введенных ОПФ на предприятии составила 862 млн руб. Выбывшие ОПФ – 236 млн руб. На начало года стоимость ОПФ составляла 8560 млн руб.

22. Определить фондоотдачу и фондоемкость, если объем товарной продукции составил 12386 млн руб., остаток незавершенного производства: на начало года – 926,38 млн руб., на конец года – 398,306 млн руб. Среднегодовая стоимость ОПФ – 10396,248 млн руб.

23. Стоимость оборудования цеха 15 млрд руб. В марте введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 45,6 млн руб., а в июле выбыло оборудование стоимостью 20,4 млн руб. Размер выпуска продукции – 800 тыс. т., цена за тонну – 30 тыс. руб. Производственная мощность – 1000 тыс. тонн. Определить величину фондоотдачи оборудования и коэффициент его интенсивного использования.

24. Состав ОПФ предприятия по группам, их стоимость на начало года, а также изменения в течение года следующие, млн руб.

№	Группа основных фондов	На начало года	Изменения «+» увеличение «-» уменьшение
1	Здания	341510	
2	Сооружения	64610	
3	Передаточные устройства	36920	+440
4	Рабочие машины и оборудование	378430	+23500
5	Силовые машины и оборудование	18460	-530
6	Измерительные приборы и лабораторное оборудование	23998	-810
7	Вычислительная техника	21229	+750
8	Транспортные средства	22152	-910
9	Прочие ОПФ	15691	-230
	ВСЕГО	923000	

Объем товарной продукции за год составил 1236820 млн руб. Определить структуру ОПФ на начало и конец года, а также показатель фондоотдачи.

25. Определить размер амортизационных отчислений и норму амортизации по данным:

Первоначальная стоимость – 1124 тыс. руб.

Стоимость капитального ремонта – 120 тыс. руб.

Стоимость модернизации – 75 тыс. руб.

Срок службы оборудования – 12 лет.

26. Полная первоначальная стоимость оборудования 10,2 млн руб. Срок полезного использования – 8 лет. Стоимость модернизации – 2,3 млн руб. Расходы по демонтажу – 0,2 млн руб. Ликвидационная стоимость – 0,33 млн руб. Остаточная стоимость – 0,5 млн руб. Определить годовую сумму амортизационных отчислений и норму амортизации.

27. Определить степень физического износа оборудования (в тыс. руб. и в %) к полной первоначальной их стоимости. Стоимость оборудования – 879 тыс. руб. Годовая норма амортизации – 10,2%. Фактический срок службы – 4 года.

28. Определите среднегодовую стоимость основных производственных фондов (ОПФ), стоимость ОПФ на конец года, коэффициенты ввода и выбытия по следующим данным, млн руб.:

стоимость ОПФ на начало года - 210;

ввод новых ОПФ с 1 мая – 15;

выбытие по причине физического износа ОПФ с 1 августа – 12.

29. Определите годовую сумму амортизационных отчислений и норму амортизации на основе следующих данных:

стоимость оборудования в момент приобретения - 25 тыс. руб.;

срок службы - 10 лет;

затраты на модернизацию за амортизационный период - 3 тыс.руб.;

остаточная стоимость оборудования - 1,5 тыс.руб.

30. По данным, приведенным в таблице, определите плановую и отчетную фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность. Дайте оценку эффективности использования ОПФ.

Показатели	План	Отчет
Выпуск продукции, тыс. руб.	300	315
Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	120	125
Численность работающих, человек	100	90

31. Рассчитайте среднегодовую стоимость основных производственных средств и стоимость на конец года, годовую сумму амортизации.

Стоимость основных средств на начало года – 230 млн руб.

В течение года вводятся основные средства, млн руб.:

С 21 марта – 10, с 1 июля – 20, в четвертом квартале – 5.

Выбытие основных средств за год, млн. руб.:

С 12 апреля – 20, с 1 августа – 10, во втором квартале – 10.

Средняя норма амортизации по предприятию – 10%.

32. Рассчитайте сумму амортизации за месяц по транспортному средству и оборудованию.

Стоимость микроавтобуса 26 млн руб. Предполагаемый пробег за срок эксплуатации 380 тыс. км. Пробег отчетного месяца 3,5 тыс. км.

Стоимость технологической линии 24 млн руб. Прогнозируемый выпуск продукции в течении срока эксплуатации 20 тыс. шт. Выпуск отчетного месяца 700 шт.

### **Продвинутый уровень**

1. Рассчитать фондоотдачу по заводу искусственного волокна, если известно, что стоимость основных средств на начало года составила 500

тыс.руб. В мае введены основные фонды на сумму 48 тыс.руб., а в октябре основные фонды выбыли на 78 тыс. руб. Выпуск валовой продукции за год составил - 640 тыс. руб.

Оценить характер изменения фондоотдачи, если известно, что в предшествующем году значение фондоотдачи на заводе составило 1,21 руб.

2. Рассчитать дополнительную потребность в ОПФ, если в отчётном году по сравнению с базисным планируется увеличить объём выпускаемой продукции с 60400 тыс. руб. Стоимость ОПФ в базисном году – 40500 тыс. руб.

3. Определить среднегодовую стоимость ОФ, если активная часть основного капитала – 200 млн руб. Доля активной части основного капитала – 0,4. В марте вводится 50 млн руб., в июле – 10 млн руб. Списывается в мае – 20, а в августе – 15 млн руб.

4. Определить степень физического износа ОПФ по производственному объединению и по отдельным их группам (млн руб.):

№	Группа ОПФ	Стоимость ОФ	Сумма амортизации
1	Здания и сооружения	2,05	0,98
2	Машины и механизмы	4,22	2,05
3	Силовые машины и оборудование	1,12	0,42
4	Транспортные средства	1,92	0,84
5	Инструмент и инвентарь	0,212	0,141
6	Прочие ОПФ	0,48	0,31

5. Вычислить нормы и годовую сумму амортизационных отчислений станка.

Оптовая цена – 28700 руб. Доставка и монтаж – 700 руб. Модернизация за весь срок службы – 20000 руб. Расходы на демонтаж в конце срока службы – 400 руб. Выручка от реализации станка по истечении срока службы – 300 руб. Амортизационный период – 10 лет.

## **Тема 4. Оборотные средства: состав и структура.**

### **Показатели эффективности использования оборотных средств**

#### **Базовый уровень**

1. Средний суточный выпуск продукции химического завода 100 т. Заводская себестоимость 1 т продукции 2500 у.е.; 30% указанных затрат производится единовременно в начале процесса производства, а остальные затраты осуществляются равномерно. Длительность производственного цикла 3 дня.

Определить норматив оборотных средств по незавершенному производству.

2. Определить величину высвобождения оборотного капитала, если стоимость реализованной продукции за год составила 5 млн у.е., оборотный капитал на начало года – 1 млн у.е., длительность оборота сократилась на 12 дней.

3. Определить величину оборотных средств в незавершенном производстве, оборачиваемость оборотных средств предприятия, если: годовой выпуск продукции 10000 единиц, себестоимость изделия – 80 у.е., рентабельность продукции 25%. Среднегодовой остаток оборотных средств – 50 тыс. у.е. Длительность производственного цикла – 5 дней. Коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве 0,5.

4. Определите норматив оборотных средств в незавершенном производстве, оборачиваемость оборотных средств предприятия, если известно, что выпуск продукции за год составил 120000 единиц; себестоимость изделия – 160 рублей, цена изделия на 20 % превышает его себестоимость; среднегодовой остаток оборотных средств – 500000 рублей; длительность производственного цикла изготовления изделия – 7 дней; коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве - 0,5.

5. В отчетном году сумма нормируемых средств на предприятии составила 170000 руб. Длительность одного оборота оборотных средств – 26 дней. В будущем году объем реализуемой продукции увеличился на 5 %. На сколько дней сократится время одного оборота при той же величине нормируемых оборотных средств.

6. Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств (ОС),

время одного оборота, размер абсолютного и относительного высвобождения оборотных средств по данным, приведенным ниже:

- сумма ОС за отчетный год 30 млн руб.;
- объем выпущенной продукции за отчетный год 96 млн руб.;
- увеличение ОС в планируемом году 7 %;
- увеличение объема выпускаемой продукции в планируемом году 12 %.

7. Фирма реализовала продукцию в отчетном квартале на сумму 400 тыс. руб при средних остатках оборотных средств – 100 тыс.руб. Как изменится длительность 1 оборота оборотных средств в планируемом периоде, если выпуск продукции возрастет на 8% при неизменной сумме оборотных средств.

8. Средние остатки оборотных средств в 2012 г. составляли 15 885 тыс. руб., а объем реализованной продукции за тот же год – 68 956 тыс. руб. В 2013 г. длительность оборота планируется сократить на 2 дня. Найдите сумму оборотных средств, которая необходима предприятию при условии, что объем реализованной продукции останется прежним.

9. Определить коэффициент оборачиваемости, продолжительность одного оборота оборотных средств и коэффициент загрузки оборотных средств промышленного предприятия при стоимости реализованной продукции 6200 тыс.руб. и среднегодовом остатке оборотных средств 650 тыс.руб.

10. В отчетном году величина оборотных средств составила 600 тыс.руб., длительность 1 оборота – 35 дней. В будущем году выпуск продукции увеличится на 5%. На сколько дней сократится время 1 оборота при той же величине оборотных средств.

11. В отчетном годовом периоде на предприятии оборотные средства составили 50 тыс.руб., объем реализованной продукции – 1000 тыс.руб. В будущем году ожидается увеличение объема реализации до 1100 тыс.руб. При этом в результате проведения плановых мероприятий предполагается снизить длительность 1 оборота на 2 дня. Определить экономию оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости.

12. В I квартале предприятие реализовало продукции на 250 тыс. руб., среднеквартальные остатки оборотных средств – 25 тыс.руб. Во II квартале выпуск продукции увеличится на 10%, а время одного оборота будет

сокращено на 1 день. Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота в первом и во втором квартале, а также высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности одного оборота.

13. Произведите группировку приведенных в таблице элементов оборотных средств; определите их структуру.

№ п/п	Наименование элементов оборотных средств	Стоимость
1	Сырье и основные материалы, млн руб.	30
2	Запчасти, тыс. руб.	120
3	Покупные полуфабрикаты (п/ф), тыс. руб.	900
4	П/ф собственного изготовления, тыс. руб.	200
5	Вспомогательные материалы, тыс. руб.	40
6	Топливо, тыс. руб.	700
7	Тара, тыс. руб.	800
8	Готовая продукция на складе, млн руб.	1800
9	Денежные средства на р/счетах, млн руб.	20
10	Денежные средства в кассе, тыс. руб.	1000
11	Расходы будущих периодов, млн руб.	15
12	Незавершенное производство, млн руб.	38
13	Ссуды и кредиты банка, млн руб.	5
14	Дебиторы, тыс. руб.	100
15	Готовая продукция в пути следования, тыс. руб.	-
16	Векселя и др. ценные бумаги, тыс. руб.	800

Все данные и расчеты свести в таблицу, сформированную в соответствии со структурой оборотных средств.

14. Рассчитать норматив оборотных средств в производственных запасах по основным материалам, если их стоимость за 1 кг составляет: стеклотекстолит – 300 руб., припой ТЗА – 700 руб., лак (УР-231) – 450 руб., сплав РОЗЕ – 1400 руб. по каждому материалу даны в таблице.

Данные для расчета	Значение
Норма расхода на изделие, кг по:	
• стеклотекстолиту,	0,2
• припою,	0,25
• лаку,	0,3
• сплаву	0,18

Данные для расчета	Значение
Интервал между поставками, дни по:	
• стеклотекстолиту,	40
• припою,	50
• лаку,	30
• сплаву	20
Транспортный запас, дни по:	
• стеклотекстолиту,	2
• припою,	3
• лаку,	2
• сплаву	1
Технологический запас, дни по:	
• стеклотекстолиту,	3
• припою,	4
• лаку,	5
• сплаву	2

Страховой запас рассчитывается в пределах 50 % от текущего запаса  
В четвертом квартале планируется выпустить 1000 изделий.

15. Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве при условии, что себестоимость продукции завода на 4-й квартал составит 900 руб., а продолжительность производственного цикла уменьшится на 5 % по сравнению с предыдущим кварталом. В 3-м квартале продолжительность составляла 5 дней.

Коэффициент нарастания затрат —0,7.

16. Определить норматив оборотных средств и готовой продукции на складе, если период складирования планируется уменьшить в 4-м квартале на 1 день по сравнению с 3-м кварталом за счет сокращения времени отгрузки. В третьем квартале:

- подготовка и отправка груза—2 дня;
- оформление документов—1 день;
- предъявление счетов для оплаты покупателями—1 день.

17. Определить коэффициенты оборачиваемости оборотных средств (ОС), время одного оборота, размер высвобождаемых ОС по данным, приведенным в таблице. Проанализируйте полученные результаты.



Показатели	Значение показателя
Сумма ОС за отчетный год, млн руб.	30
Объем выпущенной продукции за отчетный год, млн руб.	96
Увеличение ОС в планируемом году, %	7
Увеличение объема выпускаемой продукции в планируемом году, %	12

18. Рассчитать показатели оборачиваемости оборотных средств, если стоимость работ – 820 млн руб. производственные запасы – 130 млн руб. незавершенное производство – 50 млн. руб. средства в обращении – 120 млн руб. В году – 330 рабочих дней.

19. Определить высвобождающиеся оборотные средства. Объем реализации – 827,3 млн руб. Длительность одного оборота оборотных средств в отчетном году – 128,5 дней, в плановом году – 120 дней. Время работы – 365 дней.

20. Определить потребность в оборотных средствах, вложенных в незавершенное производство. Годовая производительность предприятия – 300 тыс. тонн. Длительность производственного цикла – 2 дня. Коэффициент нарастания затрат – 0,8. Полная себестоимость – 220 тыс. руб. за тонну.

### **Продвинутый уровень**

1. Как изменится фондоотдача ОПФ при уменьшении длительности оборота оборотных средств с 15 до 12 дней. Норматив оборотных средств составляет 6 тыс. руб., а среднегодовая стоимость ОПФ 300 тыс. руб.

2. Объем продукции по плану – 3 млрд руб. Сумма оборотных средств – 90 млн руб. Фактическая длительность одного оборота оборотных средств на 3 дня меньше запланированной. Определить фактический объем продукции, если в году 360 рабочих дней. Фирма реализовала продукцию в отчетном квартале на 400 тыс. у.е. при средних остатках оборотных средств 100 тыс. у.е. Определите ускорение оборачиваемости оборотных средств в днях и их высвобождение за счет изменения коэффициента оборачиваемости в планируемом квартале, если объем реализованной продукции возрастает на 8% при неизменной сумме оборотных средств.

3. Определить величину высвобождения оборотного капитала в течение года, если стоимость реализованной продукции за год 5 млн руб., оборотный

капитал на начало года 1 млн руб., длительность оборота в течение года сократилась на 12 дней.

4. Завод реализовал в отчетном году продукции на сумму 150 тыс. руб. при средней величине оборотных средств 8,2 тыс. руб. Как изменится объем выпуска продукции, если величина оборотных средств увеличится на 5 %, а продолжительность 1 оборота оборотных средств сократится на 2 дня.

5. На сколько дней сократится продолжительность одного оборота оборотных средств, если известно, что в отчетном году объем реализованной продукции увеличится на 6 тыс. руб., что составляет 19% объема реализации за предшествующий год, а объем оборотных средств будет меньше, чем в предшествующем году на 11 тыс. руб. и составит 20 тыс. руб.

6. Определить стоимость высвобождения оборотного капитала, если стоимость реализации - 50 млрд руб., стоимость оборотных средств – 10 млрд руб. Длительность оборота сокращается на 12 дней.

7. Сумма оборотных средств предприятия – 0,4 млрд руб. Объем реализованной продукции 2,65 млрд руб. в год. На сколько сократится потребность в оборотных средствах, если их оборот ускорится на 3 дня?

8. В отчетном году при среднегодовом нормативе оборотных средств 5 млн руб. было выпущено продукции на 15 млн руб. Как должен измениться норматив оборотных средств, если на планируемый год предусматривается увеличение программы выпуска продукции на 10%, а коэффициент оборачиваемости оборотных средств возрастет на 15%.

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

Определить:

- коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота в днях в первом квартале;

- коэффициент оборачиваемости и их абсолютную величину во втором квартале;

- высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности одного оборота.

## Тема 5. Кадры предприятия. Производительность труда. Организация оплаты труда на предприятии

### Базовый уровень

1. На основе приведенных данных о работе предприятия определите недостающие показатели и заполните таблицу.

Показатели	Отчетный год	Плановый год	Прирост за год	
			в единицах измерения	в %
Объем товарной продукции, шт.	10 000			6
Средняя численность работающих, чел	2000		29	
Производительность труда, руб/чел				

2. Определить плановую численность основных рабочих-сдельщиков. Годовой выпуск продукции составляет 150 тыс.руб. Трудоемкость изготовления продукции 0,81 норма-час. Эффективный фонд времени одного рабочего 1842 часа, коэффициент выполнения нормы  $K_v = 1,1$ .

3. Определить процент роста производительности труда в плановом периоде, если в отчетном году цех изготовил товарной продукции на сумму 6,6 млн руб. при численности работающих 2400 человек. В плановом году предусматривается выпустить продукции в объеме 7200 тыс.руб., а численность работающих составит 2480 человек.

4. Среднесписочная численность работников предприятия за год составила 600 человек. В течение года уволились по собственному желанию 37 человек, уволено за нарушение трудовой дисциплины 5 человек, ушли на пенсию 11 человек, поступили в учебные заведения и были призваны в армию 13 человек, переведены в другие подразделения предприятия 30 человек. Определить коэффициент выбытия кадров и коэффициент текучести кадров.

5. Предприятие планирует выпустить изделие А в объеме 30тыс.шт. в год при норме времени на изготовление 4 ч. и изд. – 50тыс.шт. при норме времени – 2 ч. Потери времени по уважительной причине – 10% от номинального фонда времени, коэффициент выполнения норм выработки – 1,2. Количество рабочих дней в году – 300, продолжительность смены – 8 ч. Определить потребность

предприятия в производственных рабочих на планируемый год.

6. В отчетном году объем товарной продукции составил 700 тыс.руб., среднесписочная численность работников – 25 чел. В планируемом году выпуск продукции составит 780 тыс.руб., производительность труда на одного работника должна увеличиться на 5%. Определить производительность труда одного рабочего в отчетном и планируемом году, среднесписочную численность работников в планируемом году.

7. Определить среднесписочную численность работников за I квартал и год, если предприятие имело среднесписочную численность работников в январе – 620 чел, в феврале – 690 чел, в марте – 640 чел. Далее предприятие расформировали.

8. Организация с сезонным характером работы начала работу в апреле и закончила в августе. Среднесписочная численность работников составляла: в апреле – 641 чел, в мае – 1254 чел., в июне – 1316 чел., в июле – 820 чел., в августе – 457 чел. Определить среднесписочную численность работников во II, III квартале и за год.

9. Сезонное предприятие работает с 15 марта по 31 декабря. Число работников по списку:

- 15 марта – 200 человек;
- 16 марта – 202 человека;
- 17 марта – 203 человека;
- 18, 19 марта – выходные;
- с 20 марта по 31 марта – 205 человек;
- с 1 апреля по 15 июня – 305 человек;
- с 16 июня по 31 августа – 310 человек;
- с 1 сентября по 31 декабря – 200 человек.

Определить среднесписочную численность работников в марте, в каждом квартале и за год.

10. Среднесписочная численность работников предприятия за год составила 215 человек. В течение года уволились по собственному желанию 5 человек, уволено за нарушение трудовой дисциплины 1 человек, ушли на пенсию 2 человек, поступили в учебные заведения и были призваны в армию 13 человек, переведены в другие подразделения предприятия 3 человек. Определить коэффициент выбытия кадров и коэффициент текучести кадров.

11. Выработка продукции в час составляет 15 деталей. Трудоемкость после внедрения новой технологии снизилась на 25 %. Определить, что произойдет с производительностью труда.

12. Прядильный цех был пущен в эксплуатацию 21 апреля. Численность 21 апреля - 210 чел, 25 апреля - 250 чел, 28 апреля - 300 чел, 30 апреля - 320 чел. Численность в мае - 500 чел, июне - 520 чел, в 3 квартале - 600 чел, в 4 квартале - 650 чел. Рассчитать среднесписочное число работников за 3-ю декаду апреля, за апрель, за 2 квартал и год.

13. Численность работников фирмы на начало года – 32 чел. Уволено в течение года 8 чел. (2 – на пенсию, 3 – за прогулы, 1 – по болезни, 2 – по собственному желанию). Рассчитать коэффициенты приема, текучести кадров.

14. Фирма оказывает услуги на 25 000 руб. при численности работников – 24 чел. На предприятии плановый объем услуг должен составить 270 000 руб., а численность – 28 чел. Рассчитать изменение производительности труда.

15. Объем годовой выпущенной продукции на предприятии составил 7 млн руб. при численности занятых 10 чел, каждый из которых отработал 2000 час в год. Число отработанных дней в году - 250. Рассчитать среднечасовую, среднедневную и среднегодовую производительность труда.

16. Определить списочный состав рабочих в цехе, если номинальный фонд времени одного рабочего в год составляет - 2020 ч, объем выпускаемой продукции 160 тыс. шт., трудоемкость изготовления одного изделия – 24 мин, процент выполнения норм – 108%, средняя величина невыходов на одного рабочего 20 дней.

17. Годовая потребность в сырье на цементном заводе 1632960 т. Сменная норма выработки рабочего по обслуживанию молотков дробилки 320 т в смену. Плановое выполнение норм выработки 105 %. Эффективный фонд времени - 1944 час. Рассчитать среднесписочную численность рабочих отделения дробления сырья.

18. В специализированной организации коэффициент использования рабочего времени – 0,72, норма времени – 0,64 чел.-дн. Нормы выполняются на 118%. В году 232 рабочих дня при смене в 8 часов. Плановый объем товарной продукции – 1700 тыс. кв. м. Цена за единицу – 60 руб.

Определить плановую выработку в натуральных и денежных показателях на одного рабочего.

19. Внедрение всех мероприятий по плану повышения эффективности производства обеспечивает экономию рабочего времени в количестве 370 тыс. н.-ч. Общая трудоемкость производственной программы – 4 млн. н.-ч.

Определить % снижения трудоемкости и рост производительности труда.

20. Объем работ на предприятии - 960 тыс. куб. м. Норма времени – 1,4 часа на 1 куб. м. Эффективный фонд времени на одного рабочего – 1837 часов. Коэффициент выполнения норм – 1,2. Определить численность рабочих.

21. Трудоемкость производственной программы – 12 млн н.-ч. Фонд рабочего времени одного рабочего – 1837 часов. Коэффициент выполнения норм – 1,2.

Определить численность рабочих.

22. В отделении нитрации установлено 6 аппаратов-нитраторов. Процесс производства непрерывный. Продолжительность смены 6 час. Общесменные затраты рабочего времени:

подготовительно-заключительное время – 15 мин;

время на выполнение вспомогательной работы, не зависящей от числа аппаратов – 15мин;

время перерывов на отдых и личные надобности – 25 мин.

Наименование трудовых операций, периодичность их выполнения и среднее время на 1 операцию:

Наименование операции	Периодичность	Длительность 1 операции, мин
1. Контроль загрузки компонентов	Каждый час	5
2. Регулирование подачи компонентов	Каждый час	6
3. Контроль температуры	Каждый час	3
4. Регулирование температуры	Каждый час	3
5. Запись показателей в журнал	Каждые 2 часа	2
6. Отбор проб и сдача их на анализ	Каждые 2 часа	10
7. Запись данных анализа в журнал	Каждые 2 часа	5

Рассчитать норму обслуживания и норму численности работников за смену.

23. В непрерывном аппаратурном процессе при 8 часовой смене аппаратчик выполняет операции, характеризующиеся следующими данными:

Наименование операции	Периодичность	Длительность 1 операции, мин
1. Наблюдение за работой аппарата	Каждые 30 мин	1
2. Отбор пробы	Каждые 4 часа	9,5
3. Сдача пробы на анализ	Каждые 4 часа	8
4. Регулирование подачи сырья	Каждые 80 мин	2
5. Получение и передача информации о процессе (по телефону)	Каждые 96 мин	1,5

Общесменные затраты рабочего времени, в мин.:

Подготовительно-заключительное время – 15 мин.

Время на выполнение вспомогательной работы, не зависящей от числа аппаратов – 25 мин.

Время перерывов на отдых и личные надобности – 10 мин.

Часовая производительность аппарата – 200 кг.

Рассчитать норму обслуживания и норму выработки работников за смену.

24. Норма выработки для рабочего – 50 кг продукции в смену. Дневная тарифная ставка – 80 руб. Определить сдельную расценку за единицу продукции и дневной сдельный заработок рабочего при прямой сдельной оплате труда, если нормы перевыполняются на 20%.

25. Норма времени на обработку одного изделия установлена в размере 42 мин. Часовая тарифная ставка 6,4 руб. Определить расценку за обработку одного изделия.

26. Рабочий в течение 1 месяца обработал и сдал в ОТК 185 изделий по расценке 14,48 руб./шт. и 900 изделий по 1,80 руб./шт. Определить его сдельный месячный заработок.

27. Рабочий работает по сдельно-премиальной системе. Норма времени на 1 деталь – 9,6 мин. За 8-ми часовую смену он изготовил 60 деталей по 4 разряду. Часовая тарифная ставка – 9 руб. Определить дневной заработок рабочего, если за каждую сверх нормы выпущенную деталь начисляется премия в размере 10% от сдельной расценки.

28. Рассчитать заработок рабочего за месяц по сдельно-премиальной системе оплаты труда заработок рабочего – 4,8 тыс. руб. в месяц, план

выполнен на 105%, по положению о премировании рабочему выплачивается премия за выполнение плана в размере 15% и за каждый процент перевыполнение плана по 2% сдельного заработка.

29. Определить сдельно-прогрессивный заработок рабочего за месяц, если за условия труда установлен повышающий коэффициент 1,3 к тарифной ставке.

Рабочий 6 разряда фактически произвел за месяц (168 часов) 368 деталей. Норма времени на 1 деталь 32 минуты. За продукцию, произведенную сверх плана, сдельная расценка повышается на 10%.

30. На фабрике изготовлено 200 тыс. изделий. Явочное число рабочих – 400 чел. Эффективный фонд рабочего времени работника за год – 2000 час. Определить среднегодовую и часовую производительность труда рабочего и трудоемкость изготовления одного изделия.

31. Рабочий-сдельщик выполнил месячную норму выработки продукции на 120%. Его заработок по прямым сдельным расценкам составил 16000 у.е. на норму выработки. По внутризаводскому положению сдельные расценки за продукцию, выработанную сверх нормы до 110%, повышаются в 1,2 раза, от 110 до 120% — в 1,4 раза.

Определите полный заработок рабочего.

32. Рабочий-повременщик отработал 170 часов за месяц и в течение месяца сэкономил материалов на 2600 руб. На предприятии действует положение о премировании за экономию материалов в размере 40% от суммы экономии. Тарифная часовая ставка — 100 у.е. Определите заработок рабочего.

33. Рабочий повременщик 6 разряда (тарифная ставка 4,0) отработал 168 ч и в течение месяца сэкономил материалов на 90 руб. Определить полный заработок, если на предприятии действует положение о премировании за экономию материалов в размере 40 % от суммы экономии.

34. Определить месячный заработок рабочего при сдельно-премиальной системе оплаты труда, если по действующему на данном предприятии положению в случае выполнения планового задания выплачивается премия в размере 30%, а в случае перевыполнения плана за каждый процент перевыполнения выплачивается 1,5% заработка по сдельным расценкам. Условия труда нормальные, месячный фонд рабочего времени 168 час. Месячная норма выработки 3000 шт. Фактически изготовлено 3400шт. Разряд рабочего – 5.



35. Рабочий повременщик 6 разряда, условия труда вредные, отработал 168 ч. и в течение месяца сэкономил материалов на 900 руб. Определить полный заработок, если на предприятии действует положение о премировании за экономию материалов в размере 50% от суммы экономии.

36. Рассчитайте заработок рабочего за месяц, если сдельная расценка составляет – 1,8 руб за изделие. В текущем месяце рабочим было изготовлено 1000 изд., планом же было предусмотрено 950 изд. По положению о премировании рабочему выплачивается премия за выполнение плана в размере 15% и за каждый процент перевыполнения плана по 2% сдельного заработка. Условия труда нормальные.

Справочные данные:

Тарифная сетка рабочих предприятия

Показатели	Разряды							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Тарифные коэффициенты	1,0	1,09	1,21	1,33	1,50	1,71	1,98	2,34
Абсолютное возрастание тарифных коэффициентов	-	0,09	0,12	0,12	0,17	0,21	0,27	0,36
Относительное возрастание тарифных коэффициентов, %	-	9	11	11	13	14	16	18

Часовые тарифные ставки для рабочих предприятия, руб.

Показатели	Разряды							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>На работах с нормальными условиями труда:</i>								
для сдельщиков	30	32.8	36.4	40	45	51.2	59.6	70.2
для повременщиков	28	30.6	33.8	37.2	42	43.4	55.4	65.6
<i>На работах с тяжелыми и вредными условиями труда:</i>								
для сдельщиков	33.8	36.8	40.8	45	50.8	57.8	67	79
для повременщиков	31.6	34.4	38.2	42	47.4	54	62.6	74
<i>На работах с особо тяжелыми и вредными условиями труда:</i>								
для сдельщиков	36	39.2	43.6	47.8	54	61.6	71.2	84.2
для повременщиков	34	37	41.2	45.2	51	58.2	67.4	79.6

## Продвинутый уровень

1. Рассчитать явочную и списочную численность рабочих цеха капронового корда по данным таблицы:

Наименование должности	Количество установленного оборудования, шт	Затраты времени на обслуживание 1 аппарата в смену, чел•мин
1. Аппаратчик-расплавщик.	8	60
2. Аппаратчик полимеризации	12	105
3. Помощник аппаратчика полимеризации	6	65
4. Дробильщик капролаптана	18	70

Производство непрерывное, длительность смены 8 час, количество нерабочих дней в году - 91. Время на отдых и личные надобности составляет 50 мин в смену.

2. Объем товарной продукции в базовом периоде – 438 млн. руб., в отчетном – 445,5 млн руб. Прирост численности – 1,5%.

Определить величину прироста товарной продукции за счет увеличения численности и производительности труда.

3. Повышение производительности труда – 25%; численность работников в базовом периоде – 600 чел.; экономия численности – 7%.

Определить снижение трудоемкости, а также рост производительности после сокращения численности.

4. Определить уровень годовой производительности одного рабочего на предприятии, если объем выпуска продукции составляет 30 тыс. шт., цена за изделие – 300 руб. Затраты на материалы – 50%, на амортизацию – 12%. Среднегодовая численность промышленно-производственного персонала – 3200 человек.

5. Требуется определить норму выработки работника за смену при работе на 1 станке (по норме штучного времени) на основе следующих исходных данных:

- время машинной работы на операцию – 12 мин.;
- время ручной работы на операцию – 6 мин.;
- время технического обслуживания рабочего места – 1,5%;
- время организационного обслуживания рабочего места – 2%;

- время на отдых и личные надобности – 5% (в % от оперативного времени).

Продолжительность смены – 492 мин.

6. Подготовительно-заключительное время на изготовление партии деталей – 20 мин, время основной работы – 15 мин (на 1 изделие), время вспомогательной работы – 5 мин. (на 1 изделие) время на обслуживание рабочего места и время на отдых и личные надобности соответственно 3% и 2% от оперативного времени. В 50 изделий. Определить штучную и полную (штучно-калькуляционную) норму времени.

7. В цехе установлено 14 экстракторов. Длительность цикла экстракции – 18 часов. Затраты времени на подготовительно-заключительную работу – 20 мин (в смену), на отдых и личные надобности – 25 мин (в смену), время оперативной работы на обслуживание 1 аппарата – 143 мин длительность смены – 8 часов. Определить норму обслуживания экстракторов и норму численности рабочих.

8. Рассчитать сменную норму выработки для аппаратчика, обслуживающего аппарат непрерывного действия (АПН). Аппаратчик обслуживает 2 аппарата, длительность смены – 6 часов. Выход продукции – 1500 кг/час.

9. Определить норму выработки работника за 8 часовую смену и норму времени на изготовление 100 изделий при следующих данных:

время оперативной работы на 1 изделие – 18 сек;

время на подготовительно-заключительную работу и обслуживание рабочего места – 25 мин в смену;

время на отдых и личные надобности – 15мин в смену.

10. На сборку узла установлены следующие нормативы:

Разряд	Норма времени, н.-ч.	Часовая тарифная ставка, руб.
4	20	4,74
5	10	5,50
6	5	6,40

За месяц бригада собрала 135 узлов. Определить сдельную расценку за сборку одного узла и общий сдельный заработок бригады.

11. Определите снижение трудоемкости, высвобождение рабочих и рост производительности труда за счет проведения ряда организационно-

технических мероприятий, используя следующие данные: годовой выпуск изделий составляет 52 тыс. ед., трудоемкость одного изделия уменьшилась с 1 января на 5 мин и составила 50 мин, полезный годовой фонд времени одного рабочего составляет 1840 ч.

12. Рассчитайте фонд оплаты труда (ФОТ) по следующим данным: объем продукции в базисном году - 12 млн руб., объем продукции в планируемом году - 15 млн руб. ФОТ в базисном году составлял 2,8 млн руб.; норматив заработной платы в планируемом году из-за структурных изменений в товарной продукции увеличился на 40%.

## **Тема 6. Издержки производства и себестоимость продукции. Ценообразование**

### **Базовый уровень**

1. Определить цеховую стоимость, если стоимость основного материала 330 млн руб., заработная плата основных производственных рабочих 25,2 млн руб., амортизационные отчисления – 13,5 млн руб., доля амортизации в цеховых расходах – 0,18. Прочие цеховые расходы – 5%.

2. Определить полную себестоимость одной тонны продукции, структуру себестоимости и оценить характер производства, если годовой объем производства 11 тыс. тонн.

Исходные данные:

- возвратные отходы составляют 10% от расходных норм и реализуются по цене 500 руб. за тонну;
- стоимость зданий и оборудования 40 млн руб. и 50 млн руб. соответственно;
- норма амортизации для зданий – 1,2%, для оборудования 12%;
- фонд заработной платы с отчислениями в расчете на единицу готовой продукции составляет 900 руб.;
- цеховые расходы составляют 110 % от фонда оплаты труда;
- общехозяйственные расходы 15% от затрат на переработку;
- расходные нормы и цены на материалы и энергию представлены в таблице.

Наименование материалов и видов энергии	Единицы измерения	Расходная норма	Цена за единицу, руб
А	т.	0,21	53000
В	т.	0,79	26000
Эл/энергия	кВт/час	180	15
технологическая	т.	2,5	3500
Пар технологический			

3. Определить производственную и полную себестоимости единицы изделия, если известно: стоимость сырья, материалов, полуфабрикатов на технологические цели составляет 100,0 тыс. руб.; возвратные отходы - 1,7 тыс. руб.; транспортно-заготовительные расходы - 5 % стоимости материальных затрат; расходы на топливо и энергию для технологических целей - 25,0 тыс. руб.; основная зарплата производственных рабочих - 17 тыс. руб.; дополнительная зарплата - 12% от основной зарплате; отчисления в государственный Фонд социальной защиты населения - 34%; нормы общепроизводственных и общехозяйственных расходов по отношению к основной зарплате производственных рабочих соответственно 150 и 130%; коммерческие расходы - 15% от производственной себестоимости.

4. Что выгодно предприятию изготовить инструмент самому или купить у другой организации, если: годовая потребность в инструменте – 12 тыс. шт.; рыночная цена одной штуки – 200 руб.; нормативные материальные затраты на изготовление единицы инструмента составляют 100 руб.; зар. плата с начислениями для изготовления одного инструмента 50 руб.; накладные расходы – 180 % к зарплате. Для изготовления инструмента требуется приобрести станок за 600 тыс. руб., годовая норма амортизации которого - 10%.

5. Предприятие имеет 1000 устаревших деталей для компьютеров, приобретенных ранее за 200 000 руб. Что выгоднее: обработать детали с издержками 40 000 руб. и продать их за 64 000 руб. или продать их за 17 000 руб. без всякой обработки?

6. На предприятии за счет совершенствования технологии производительность труда планируется повысить на 10%, а заработную плату – на 3%. Удельный вес заработной платы в структуре себестоимости продукции составляет 30%. Рассчитайте, как это отразится на себестоимости.

7. По отчетным данным установлена экономия материалов за счет снижения норм на 9% и за счет снижения цен на 4%. Себестоимость товарной продукции по отчету составила 150 тыс. руб., затраты на сырье и материалы 95

тыс. руб. Определите влияние указанных факторов на себестоимость продукции.

8. Себестоимость товарной продукции предприятия в базисном периоде составила 450 тыс. руб. В отчетном периоде предполагается повысить производительность труда на 7% и среднюю заработную плату – на 5%. Объем производства возрастет на 9% при неизменной величине постоянных расходов. Удельный вес оплаты труда в себестоимости продукции – 25%, а постоянных расходов 20%. Определите процент снижения себестоимости и полученную экономию под воздействием указанных факторов.

9. Предприятие производит продукцию одного наименования, цена изделия – 18 000 руб., средние переменные расходы составляют 9 000 руб.; общие постоянные расходы – 15 000 руб. Определите критический объем выпуска и реализации продукции в натуральном и денежном выражениях.

10. Выручка от реализации продукции — 1500 тыс. руб.; себестоимость реализованной продукции — 993 тыс. руб.; доходы от внереализационных операций — 50 руб., расходы от внереализационных операций — 74 тыс. руб.; прибыль от реализации материальных ценностей — 10 тыс. руб. Определите балансовую прибыль; уровень рентабельности реализованной продукции.

11. Предприятие выпускает изделия по цене 380 руб. за единицу. Общая величина постоянных расходов в I квартале составила 720 000 руб., удельные переменные расходы – 300 руб. Во II квартале общая величина постоянных расходов снизилась на 10%. Рассчитайте, как изменение постоянных расходов отразилось на величине критического объема продукции.

12. Цена на изделие в I квартале составляла 160 руб., во II – увеличилась на 10%. Постоянные расходы составляют 1 500 000 руб., удельные переменные издержки 100 руб. Как увеличение цены повлияло на изменение критического объема продукции?

13. В I квартале предприятие реализовало продукции 5000 ед. по цене 80 руб. Общие постоянные расходы составляют 70 000 руб., удельные переменные расходы – 60 руб. Во II квартале изготовлено на 100 ед. больше, а постоянные расходы удалось сократить на 20%. Определить величину прибыли (убытка) от реализации продукции в I и II кварталах, а также ее прирост.

14. Сравните рентабельность продукции за 3 квартала на основе следующих данных:

Показатели	Квартал года		
	1	2	3
Количество выпущенных изделий, шт.	1500	2000	1800
Цена одного изделия, руб.	60	60	60
Себестоимость одного изделия, руб.	50	52	48

15. Предприятие производит один вид продукции. Постоянные расходы в отчетном месяце составили 25 тыс. руб, а переменные 18 руб./шт. Производственная мощность предприятия составляет 2500 шт.в месяц. Цена ед. продукции 32 руб. На основе анализа безубыточности определить величину полных затрат, критическую величину объема реализации, финансовый результат продажи при максимальном использовании производственной мощности.

16. По условиям предыдущей задачи предприятие получило заказ на производство 1500 шт. продукции. Для оптимизации прибыли принято решение снизить постоянные расходы (арендную плату, амортизационные отчисления). Определите максимальную величину постоянных расходов в новых условиях. Насколько возможно в этих условиях снизить цену продажи, чтобы не подвергнуться риску банкротства.

17. По отчетным данным установлена экономия материалов за счет снижения норм расхода на 5% и снижения цен на материалы на 2%. Себестоимость товарной продукции по плану составила 112 млн руб., в том числе затраты на материалы - 70 млн руб. Определите влияние указанных факторов на себестоимость продукции.

18. Себестоимость товарной продукции предприятия в отчетном периоде составила 120 млн руб. В плановом периоде намечено повысить производительность труда на 8% и среднюю заработную плату на 5%. Объем производства продукции возрастет на 10% при неизменной величине постоянных расходов. Удельный вес оплаты труда в себестоимости продукции - 30%, а постоянных расходов - 20%. Определите процент снижения себестоимости и полученную экономию под воздействием указанных факторов.

19. В I квартале произведено 10 тыс. изделий по цене 90 руб. за единицу. Постоянные расходы составляют 180 тыс. руб., удельные переменные расходы - 60 руб. Во II квартале планируется увеличить прибыль на 10%. Сколько для

этого необходимо произвести продукции.

20. Цена единицы продукции, производимой предприятием в первом квартале, составляет 120 руб.; переменные расходы на изделие - 80 руб., общие постоянные расходы - 25 тыс. руб. Во втором квартале цены на сырье выросли, что привело к росту переменных расходов на 12%. Определите, как изменение цен на сырье повлияло на критический объем выпуска продукции.

21. Постоянные издержки предприятия составляют 60 тыс. руб. Переменные издержки на единицу продукции равны 55 руб. Цена одного изделия в первом квартале составляла 120 руб. Во втором квартале планируется повысить ее на 8%. Определите, как изменение цены повлияет на критический объем выпуска продукции.

22. Определить розничную цену изделия по следующим данным: себестоимость изделия 480 тыс. руб.; внепроизводственные расходы 2%; прибыль 25 тыс. руб.; НДС – 20%; наценка сбытовых организаций – 4% (без НДС); наценка торговых организаций – 2% от оптовой цены промышленности.

23. Определить размер НДС и розничную цену на изделия. Оптовая цена предприятия 480 тыс. руб.; оптовая цена промышленности 560 тыс. руб.; наценка сбытовых организаций – 1,7% от оптовой цены промышленности; наценка торговых организаций – 2% от оптовой цены предприятия (с НДС).

24. Определить розничную цену на изделие, если производственная себестоимость составляет 80 руб., внепроизводственные расходы – 3% от производственной себестоимости, плановая прибыль – 15%, а торговая наценка – 10%.

25. Каким образом изменится объем спроса, если известно, что коэффициент эластичности по цене на товар А равен 0,8, на товар Б - 1, на товар В - 1,5, а цена увеличится соответственно на 10, 15 и 20%?

26. Определите розничную цену на изделие, если производственная себестоимость составляет 80 руб., внепроизводственные расходы - 3% производственной себестоимости, плановая прибыль - 15%, а торговая наценка - 10%.

27. Предприятие производит 30 ед. продукции в месяц, при этом



постоянные издержки составляют 4,5 тыс. руб., переменные -400 руб. на одно изделие, прибыли планируется получить 3 тыс. руб. Определите методом «средние издержки плюс прибыль» цену на товар, которую должно установить предприятие.

28. Определите: а) оптовую цену предприятия; б) розничную цену; в) структуру розничной цены. Исходные данные: полная себестоимость изделия -40 долл.; уровень рентабельности затрат -20 долл.; налог на добавленную стоимость -6 долл. наценка посреднических организаций-5 долл.; торговая надбавка-15 % к отпускной цене посредников.

29. Производственная мощность предприятия по выпуску продукта А составляет 35000 т в год. Полная себестоимость 1 т - 4500 у.е., оптовая цена - 5670 у.е. /т. Доля условно- постоянных расходов в себестоимости продукции составляет 18%. Исходя из указанных данных, постройте график безубыточной работы и рассчитайте точку безубыточности.

30. Вы продаете линолеум по цене 150 долл. за 1м<sup>2</sup>. Удельные переменные затраты составили 100 долл./ мес., постоянные-300 000у.е./мес. Вас интересует, сколько линолеума нужно продать по сложившейся рыночной цене, чтобы: а) покрыть все затраты; б) покрыть все затраты и получить прибыль 150 000 долл./мес.

### **Продвинутый уровень**

1. Предприятие по производству электрооборудования решает вопрос, производить ли самим на имеющемся оборудовании 250 000 шт. комплектующих деталей или покупать их на стороне по цене 0,37 руб. за шт. Если будет решено изготавливать детали самостоятельно, то себестоимость производства составит 0,5 руб. Исходные данные: прямые затраты на весь объем производства деталей — 40 000 руб.; прямая зарплата — 20 000 руб.; переменные накладные расходы — 15 000 руб.; постоянные расходы — 50 000 руб. Итого, суммарная производственная себестоимость — 125 000 руб. Производственная себестоимость единицы изделия — 0,5 руб. Приобретая деталь на стороне, предприятие сможет избежать переменных издержек в сумме 75 000 руб. и снизить постоянные расходы на 10 000 руб. Проанализировать ситуацию и выбрать наиболее выгодный для предприятия вариант решения.

*Вариант 1.* Изготавливать детали самостоятельно.

*Вариант 2.* Приобретать детали на стороне и использовать собственное

высвободившееся оборудование для производства других изделий, могущих принести прибыль в сумме 18 000 руб.

2. Определить фактический и плановый уровень затрат на 1 руб. товарной продукции, а также изменение его в % против отчетного периода, если известно, что производится 17000 изд./год. по себестоимости 540 руб. Планом на предстоящий год предусмотрено увеличить выпуск продукции на 10% и снизить ее себестоимость на 5%. Цена изделия – 600 руб.

3. В первом квартале себестоимость товарной продукции составила 240 тыс. руб., что определило затраты на один руб. товарной продукции – 0,84 руб. Во втором квартале затраты на 1 руб. товарной продукции установлены в 0,8 руб. Объем производства продукции будет увеличен на 10%. Определите себестоимость товарной продукции в плановом году.

4. Определите отпускную цену единицы продукции (флакон духов), не облагаемой акцизом, при условиях: при изготовлении продукции используется спирт, имеющий фактическую себестоимость (спирт производится на данном предприятии) 5 долл. за 1 дал (1декалитр=10л); ставка акциза на спирт составляет 90% от отпускной цены без НДС; для изготовления одного флакона духов требуется 15 мл спирта; затраты на изготовление одного флакона духов (без затрат на производство спирта с учетом акциза), составляют 2,85ден.ед.; уровень рентабельности к себестоимости принят в размере 25%.

5. Определите относительное и абсолютное изменения себестоимости продукции в связи с изменением объема продукции на основе следующих данных: объем производства по плану составил 100 тыс. изделий; объем производства по отчету - 90 тыс. изделий. Затраты на плановый объем производства следующие, тыс. руб.:

сырье для производства продукции	12
полуфабрикаты для производства продукции	4
заработная плата производственных рабочих и отчисления на социальное страхование	60
амортизация оборудования	12
заработная плата и отчисления на социальное страхование административного персонала	10
расходы по содержанию производственных помещений	1
электроэнергия на производственные нужды	14
электроэнергия на освещение служебных помещений	1

6. В таблице имеются данные по нескольким вариантам ведения бизнеса на предприятии. Постоянные издержки для всех вариантов остаются неизменными; объем реализации равен объему производства. Заполните таблицу и определите вариант, при котором прибыль будет наибольшей.

Номер варианта	Цена руб./шт.	Выпуск и реализация, шт.	Выручка, руб.	Удельные переменные издержки, руб./шт.	Общие постоянные издержки, руб./шт.	Удельные постоянные издержки, руб./шт.	Общие постоянные издержки, руб./шт.	Удельные совокупные издержки, руб./шт.	Совокупные издержки, руб./шт.	Прибыль (убыток) на единицу, руб./шт.	Прибыль (убыток), руб./шт.
1	74				110000					9	
2					150000			100			24940
3	90			55				70			
4	88	2500				26		72			
5		2000		36						15	

7. Господин Нечаев планирует открыть малое предприятие по производству и продаже футбольных мячей. Произведя обстоятельный маркетинг и изучив затратную часть этого бизнеса, он собрал следующие данные: рыночная цена одного мяча в упаковке \$20; цена упаковки составляет \$1.00 на один мяч.

Он может купить необходимое оборудование за \$12,000, срок службы которого составляет 5 лет с остаточной стоимостью \$2,000.

Полная производительность оборудования 4 мяча в час (160 в неделю).

Изготовление одного мяча предполагает использование сырья стоимостью \$10.00 на один мяч.

Ему необходимо нанять одного рабочего за \$200 в неделю по контракту на один год (52 недели).

Госп. Нечаев планирует исполнять обязанности директора фирмы с функциями бухгалтера за \$1,000 в месяц.

Поскольку предприятие малое, госп. Нечаев не планирует открывать свой магазин, а собирается продавать свою продукцию на комиссионной основе, платя 10 процентов комиссионных за один проданный мяч.

Для производства мячей он арендует помещение с арендной платой \$300 в месяц.

Существенным вопросом является обслуживание оборудования; согласно контракту он оплачивает \$200 за каждый цикл работы оборудования (один цикл

составляет 100 часов работы оборудования).

Необходимо помочь госп. Нечаеву оценить точку безубыточности и определить объем прибыли, если согласно рыночным условиям он может продавать 5,000 мячей в год.

Госп. Нечаева также очень беспокоит, сможет ли он дополнительно нанять секретаря, выплачивая ей \$500 в месяц.

8. Цена изделия (без косвенных налогов и отчислений) -70 000руб.,

в том числе:

- прибыль - 15 000руб.;
- себестоимость - 55 000руб.;
- в себестоимости изделия переменные - 45 000руб.;
- совокупность постоянных затрат при производстве всего объема продукции - 15 000 000 руб.;
- общая сумма полученной прибыли - 10 000 000 руб.;
- объем выпуска изделий - 1 000 шт.;
- мощности загружены на 50%.

Высокие цены создают проблемы со сбытом продукции.

Определите: можно ли сохранить существующие прибыли, если увеличить объем выпуска изделий в 1,5 раза, что позволяет загрузить производственные мощности и увеличить цену. Проверить, какую можно получить прибыль, если цену снизить на 10 000 руб, а объем производства увеличить в 1,7 раза.

9. Предприятие производит электроплиты, реализуя 400 плит в месяц по цене 250 руб. Переменные издержки 150 руб./шт., постоянные — 35 000 руб. в месяц.

Показатель	На ед. продукции, руб.	%	Долей ед.
Цена реализации	250	100	1
Переменные издержки	150	60	0,6
Валовая маржа	100	40	0,4

Возьмите на себя роль финансового директора предприятия и ответьте на следующие вопросы.

1. Начальник отдела маркетинга полагает, что увеличение расходов на рекламу на 10 000 руб. в месяц способно дать прирост ежемесячной выручки от реализации на 30 000 руб. Следует ли одобрить повышение расходов на рекламу?

2. Заместитель генерального директора по производству хотел бы использовать более дешевые материалы, позволяющие экономить на переменных издержках по 25 руб. на каждую единицу продукции. Однако начальник отдела сбыта опасается, что снижение качества плит приведет к снижению объема реализации до 350 шт. в месяц. Следует ли переходить на более дешевые

материалы?

3. Начальник отдела маркетинга предлагает снизить цену реализации на 20 руб. и одновременно довести расходы на рекламу до 15 000 руб. в месяц. Отдел маркетинга прогнозирует в этом случае увеличение объема реализации на 50%. Следует ли одобрить такое предложение?

4. Начальник отдела сбыта предлагает перевести своих сотрудников с окладов (суммарный месячный фонд оплаты — 6000 руб.) на комиссионное вознаграждение — 15 руб. с каждой проданной плиты. Он уверен, что объем продаж вырастет на 15%. Следует ли одобрить такое предложение?

5. Начальник отдела маркетинга предлагает снизить отпускную оптовую цену, чтобы стимулировать сбыт и довести дополнительный ежемесячный объем оптовых продаж до 150 плит. Какую следует назначить оптовую цену на дополнительную продукцию, чтобы прибыль возросла на 3000 руб.?

10. Имеются данные о составе затрат кондитерского предприятия.

Показатель	Сумма по изделиям, руб.			Итого
	А	В	С	
Сырье и основные материалы	102 000	35 000	64 000	
Вспомогательные материалы	3 000	2 000	1 500	
Электроэнергия на технологические нужды	1 100	1 000	900	
Затраты на оплату труда основных производств. рабочих с начислениями	22 000	15 000	13 000	
Амортизация технологического оборудования	15 000	12 000	7 000	
Объем производства и реализации продукции, кг	4 500	2 200	5 200	
Общепроизводственные расходы	115 000			
Общехозяйственные расходы	208 000			
Расход вспомогательных служб	99 050			

Распределите постоянные затраты:

- пропорционально объему продаж в натуральном выражении;
- пропорционально сумме затрат на оплату труда основных производственных рабочих; пропорционально сумме переменных затрат.

Определите возможный вариант цен товаров А, В, С методом калькулирования по полным затратам, при уровне рентабельности 20% к полным затратам.

Проанализируйте степень вариации цен по товарам.

Объясните проблемы, возникающие при калькулировании по полным затратам.

Определите нижний уровень цен.

11. Предприятие планирует выпустить в следующем году 100 тыс. т. продукции. Себестоимость 1 т – 50 тыс. у.е. Условно-постоянные издержки в себестоимости продукции составляют 20 %. Рентабельность продукции 30 %. Определить точку безубыточности работы предприятия.

12. По отчетной калькуляции заводская себестоимость 1 т продукции составила:

- сырье и материалы 600 у.е.
- топливо 300 у.е.
- электроэнергия 150 у.е.
- заработная плата основных рабочих 700 у.е.
- цеховые расходы 650 у.е.
- общезаводские расходы 200 у.е.

Определить плановую себестоимость 1 т продукции, если объем выпуска продукции за счет улучшения использования оборудования планируется увеличить на 12%, удельный расход электроэнергии вырастет на 6 %, в связи с механизацией производства производительность труда повысится на 8 %, а средняя заработная плата вырастет на 2 %.

13. Определить процент и сумму снижения себестоимости продукции в планируемом году, если годовой объем производства увеличится с 20 тыс. т до 25 тыс. т при неизменной численности персонала. Средняя зарплата повысится с 22 тыс. у.е. до 30 тыс. у.е. в месяц. Расходы по оплате труда составляли 20% в себестоимости продукции, а условно-постоянные расходы - 15%. Себестоимость одной тонны продукции в отчетном году составила 50 тыс. у.е.

14. В предплановом году цех выпускал продукцию по себестоимости 1600 у.е./т. На основе интенсификации производства планируется увеличить выпуск продукции на 20% без изменения численности рабочих. При этом их средняя заработная плата возрастет на 10 %.

15. Удельный вес затрат по заработной плате в себестоимости продукции предпланового года составлял 10 %, а условно-постоянных расходов - 12 %. Общая сумма условно - постоянных расходов при увеличении выпуска продукции остается неизменной.

Определить плановую себестоимость 1 т продукции.

## Тема 7. Финансовые результаты, рентабельность

### Базовый уровень

1. Предприятие выпускает кровельное покрытие. Себестоимость изготовления 1 кв. м покрытия 80 у.е. Приемлемая для производителя рентабельность — 20% к затратам. Ежемесячный объем производства 9 тыс. кв. м.

Рассчитайте чистую прибыль от реализации продукции при условии 100%-го сбыта выпущенной продукции.

2. Себестоимость готовых изделий, оставшихся нереализованными на начало планируемого года, 500 тыс. руб. Планируемая себестоимость товарной продукции 12800 тыс. руб. На конец года останутся нереализованными изделия по полной себестоимости на сумму 300 тыс. руб. Стоимость реализации по оптовым ценам предприятия 16350 тыс. руб.

Определить сумму прибыли и рентабельность продукции по плану.

3. По годовому плану предприятие должно выпустить 199700 т. продукции. Остатки нереализованной продукции на начало года 1300 т, на конец года 1000 т. Оптовая цена предприятия 116 руб./т, себестоимость – 100 руб./т. Среднегодовая стоимость основных фондов 12 млн руб., оборотных средств – 4 млн. руб. Прибыль от прочей реализации и внереализационные доходы 932 тыс. руб.

Определить рентабельность производства и рентабельность продукции.

4. Объем выпускаемой продукции 5 тыс. изделий в месяц. Производственная себестоимость единицы продукции 300 руб. Выручка от реализации продукции 2 млн руб. Управленческие расходы составили 55 тыс. руб. Коммерческие расходы 97 тыс. руб. Арендная плата, полученная предприятием, 88 тыс. руб. Выручка от реализации имущества 76 тыс. руб. Штрафы за простой вагонов, уплаченные предприятием, 29 тыс. руб. Рассчитать балансовую прибыль предприятия и рентабельность продукции.

5. Определить фактический и плановый уровень затрат на 1 руб. товарной продукции, а также его изменение в % против отчетного периода, если известно, что производится 17 000 изд. в год по себестоимости 540 руб. Планом на предстоящий год предусмотрено увеличить выпуск продукции на 10 % и снизить ее себестоимость на 5 %. Цена изделия – 600 руб.

6. В 1 квартале предприятие реализовало продукции 5000 ед. по цене 80 руб. Общие постоянные расходы составляют 70 000 руб., удельные переменные расходы – 60 руб.

Во 2 квартале изготовлено на 100 ед. больше, а постоянные расходы удалось сократить на 20 %.

Определить величину прибыли (убытка) от реализации продукции в 1 и 2 кварталах, а также ее прирост в абсолютном и относительном выражении.

7. Выручка от реализации продукции составила 800 тыс. руб., затраты на производство и реализацию продукции - 680 тыс. руб., прибыль от реализации имущества - 15 тыс. руб., прибыль от внереализационных операций - 14 тыс. руб., убытки от содержания жилого фонда - 45 тыс. руб.

Определите балансовую прибыль и рентабельность продукции.

8. Годовой объем реализации продукции по плану - 2,5 млн руб., фактически выпущено продукции на сумму 2,7 млн руб. Плановая себестоимость годового выпуска продукции намечалась в размере 2,3 млн руб., фактически она снизилась на 8%.

Определите плановую и фактическую прибыль, плановый и фактический уровень рентабельности продукции.

9. Сравните рентабельность продукции за два года на основании следующих данных:

Показатели	Ед. изм.	Год	
		базисный	отчетный
Количество выпущенных изделий	Шт.	250	300
Цена одного изделия	Руб.	63	65
Себестоимость одного изделия	Руб.	45	43

10. Определите рентабельность продукции, если известно, что партия товарной продукции составляет 2500 изделий, себестоимость единицы продукции 350 рублей, цена единицы продукции 375 рублей.

### **Продвинутый уровень**

1. Определить новый уровень рентабельности капитала и ее прирост, если на начало года условно-постоянные расходы достигли 240 млн у.е, а их доля в себестоимости продукции составила 15%, стоимость реализованной продукции 1800 млн у.е., фондоемкость продукции 0,25, количество оборотов оборотного капитала 8. К концу года объем реализации продукции вырастет на 20% без



изменения величины условно-постоянных расходов, длительность оборота сократится на 9 дней. В течение года будет введено основного капитала в мае на сумму 50 млн у.е., в августе – 70 млн у.е., списано основного капитала в октябре 90 млн у.е.

2. Плановые показатели по изделиям А и Б составляли:

Показатели	А	Б
Выпуск и реализация, шт.	1200	620
Цена изделия, тыс. руб.	150	340
Себестоимость изделия, тыс. руб	115	280

В течение года предприятие добилось снижения себестоимости продукции на изделие А на 4,5%, по изделию Б на 3%. Оптовая цена не изменилась.

Определите, как изменилась фактическая рентабельность продукции по сравнению с плановой по всем изделиям.

3. В базисном и плановом периодах предприятие имеет следующие показатели:

Вид изделия	Цена без НДС, руб. за изделие		Себестоимость, руб. за изделие		Годовой объем, шт.	
	базисный год	плановый год	базисный год	плановый год	базисный год	плановый год
А	200	210	180	182	1000	1100
Б	280	300	260	265	1600	1800
В	350	370	310	300	2000	2600

Определите и проанализируйте:

- прибыль предприятия в базисном и плановом периодах и ее рост;
- рентабельность по отдельным видам изделий, всей реализованной продукции, а также их рост;
- прирост прибыли в плановом периоде за счет изменения себестоимости изделий, увеличения объема производства и ассортиментного сдвига.

## Тема 8. Налоги и налогообложение предприятий

### Базовый уровень

#### Налог на добавленную стоимость

1. Выручка от реализации товаров (в том числе НДС) организации в первом квартале составила по товарам, облагаемым по ставке 18%, - 780 000 руб. Покупная стоимость сырья и материалов (в том числе НДС), облагаемым по ставке 18%, - 450 000 руб. Необходимо определить сумму НДС,

подлежащую перечислению в бюджет за первый квартал.

2. Организация производит мебель и является плательщиком НДС. В отчетном периоде было реализовано 750 шкафов по цене 2 500 руб. (цена без НДС) при стоимости материалов, пошедших на изготовление, 1 200 руб. (в том числе НДС 18%). Необходимо определить сумму НДС.

### **Налог на прибыль**

3. Необходимо определить сумму налога на прибыль за отчетный период, если выручка от реализации продукции организации составила 1 млн руб. (с учетом НДС 18%). Сумма понесённых издержек производства равна 400 000 руб. (с учетом НДС 18%). Получены на безвозмездной основе средства от других организаций в размере 12300 руб. Получена плата за сданное в аренду имущество в сумме 40 000 руб. (с учетом НДС 18%).

4. Рассчитайте сумму налога на прибыль и налога НДС за отчетный период. Организация получила выручку от реализации продукции в сумме 1 млн 150 тыс. руб. (с учетом НДС 18%). Сумма понесённых издержек производства равна 400 000 руб. (с учетом НДС 18%). Получена плата за сданное в аренду имущество в сумме 10 000 руб. (с учетом НДС 18%).

### **Налог на доходы физических лиц**

5. Ежемесячная заработная плата сотрудника, предоставившего документы о наличии на иждивении двух детей, представлена в таблице.

Ежемесячная заработная плата сотрудника, руб.

Месяц	Доход	Месяц	Доход	Месяц	Доход
Январь	12000	Май	14000	Сентябрь	15000
Февраль	12000	Июнь	15000	Октябрь	16000
Март	13500	Июль	14000	Ноябрь	16000
Апрель	13500	Август	14000	Декабрь	17000

Необходимо определить налог на доходы физического лица за год.

6. Сотрудник охранной организации – участник боевых действий в Афганистане, имеющий на иждивении одного ребенка, получает по месту работы ежемесячный оклад в сумме 10000 руб. Необходимо определить налог на доход физического лица за год.

7. Рассчитайте сумму налога на доходы физических лиц и заработную

плату к выдаче за январь для следующих сотрудников: Симонов В.П., который имеет оклад 12 000 руб. и двух детей-иждивенцев; Смирнов С.С., который имеет оклад 10500 руб., иждивенцев нет; Петрова П.П. с окладом 16000 руб., иждивенцев двое; Борисов Б.Б., который получил за месяц 17800 руб., имеет одного ребенка школьного возраста.

### Региональные и местные налоги

#### Земельный налог

8. Кадастровая стоимость земельного участка 421105 руб. Доля в праве  $\frac{1}{2}$ . Налоговая ставка 0,3%. Количество месяцев пользования 12. Рассчитайте сумму земельного налога за год.

9. Земельный участок в г.Краснодаре, предназначенный для размещения производственной базы кадастровой стоимостью 4000000 руб., находится во владении. Налоговая ставка 0,092%. Рассчитайте сумму земельного налога за год.

#### Транспортный налог

10. На балансе у фирмы числится легковой автомобиль, мощность двигателя которого – 100 лошадиных сил. Региональная ставка транспортного налога для данной категории транспорта – 20 руб. на одну лошадиную силу. Автомобиль был зарегистрирован на фирме в январе, а снят с регистрации в ноябре того же года. Рассчитайте авансовые платежи и доплату по налогу на год.

#### Налог на имущество предприятия

11. Стоимостные показатели имущества организации представлены в таблице. Установлена ставка налога на имущество организации 2%. Необходимо рассчитать налог на имущество за 1 квартал.

Стоимостные показатели имущества организации, тыс.руб.

Показатель	Дата			
	01.01	01.02	01.03	01.04
Основные фонды	32460	32740	32740	32740
Износ основных фондов	14500	14650	14700	14750
Нематериальные активы	22670	22670	22670	22670
Износ нематериальных активов	8700	8950	9200	9450
Производственные запасы	21700	23800	21300	20000
Готовая продукция	8760	11900	35000	34700
Товары	4390	5670	5670	3890
Прочие запасы и затраты	1200	1240	1200	200

## **Продвинутый уровень**

1. Завод производит телевизоры. В отчетном периоде было реализовано 600 телевизоров по цене 27200 руб. (включая НДС). Для производства было приобретено деталей и комплектующих материалов на сумму 18500 руб. (в т.ч. НДС 18%). 30 телевизоров было передано по себестоимости в качестве натуральной оплаты труда сотрудникам. Завод также реализовал ранее приобретённые запчасти к телевизорам на сумму 15 млн руб., стоимость закупки которых составляла 12 млн руб. (в т.ч. НДС 18%). Необходимо определить сумму НДС, подлежащую уплате в бюджет.

2. Организация реализовала товары на сумму 500 000 руб. (без учета НДС). Ставка НДС по реализации – 18 %. В том же периоде организация отнесла на себестоимость 390 000 руб. (в т.ч. НДС 18%), уплаченные поставщикам за сырье. Необходимо определить сумму НДС, подлежащую уплате в бюджет организацией за отчетный квартал.

3. По отчету за 2010 г. организация получила выручку от реализации продукции (без учета НДС) в сумме 120 000 руб., себестоимость продукции составила 40 000 руб., уплачены штрафы за нарушение налогового законодательства в сумме 4000 руб., дивиденды по акциям, принадлежащим организации, составили 4500 руб. Определите сумму налога на прибыль за 2010 г.

4. Валовая прибыль организации за 2010 г. составила 500 тыс. руб. Реализовано основных фондов на 90 000 руб. Направлено прибыли на благотворительные цели – 20 000 руб. Необходимо определить сумму налога на прибыль.

5. Предприятие получило выручку от реализации продукции за 2010 г. 140 000 руб., себестоимость реализуемой продукции составила 65 000 руб. На финансирование капитальных вложений производственного назначения было направлено 6000 руб., в благотворительные фонды – 4000 руб. Необходимо определить сумму налога на прибыль за 2010 г.

6. Проведите расчет заработной платы к выдаче для штатного сотрудника, имеющего двух детей-иждивенцев, в течение полугода нарастающим итогом по данным, представленным в таблице.

## Налог на доходы физического лица и заработная плата к выдаче

Месяц	Сумма выплат, руб.	Совокупный доход, руб.	Сумма льгот, руб.	Налог на доходы физических лиц, руб.	Сумма к выдаче, руб.
01	12 000				
02	18 500				
03	10 300				
04	14 000				
05	12 000				
06	12 000				

7. Кадастровая стоимость земельного участка, полностью принадлежащего предприятию, 2300000 руб. Налоговая ставка 0,4%. Количество месяцев пользования 12. Рассчитайте сумму земельного налога за год. А также сумму земельного налога, которую предприятие должно заплатить в будущем году, если известно, что ставка земельного налога увеличится по сравнению с предыдущем на 10%.

8. Организация приобрела в собственность два земельных участка сельскохозяйственного назначения. Участки расположены рядом, их кадастровая стоимость составляет по 1 000 000 и 1 300 000руб соответственно. Права на один из участков (участок А) зарегистрированы 2 апреля, на другой (участок В) - 16 сентября. В муниципальном образовании, где расположены эти участки, ставка земельного налога по землям сельскохозяйственного назначения составляет 0,3%. Рассчитать сумму земельного налога за год.

9. На балансе у фирмы числится 2 автомобиля, мощность двигателя 100 и 120 лошадиных сил. Региональная ставка транспортного налога для данной категории транспорта – 30 руб. на одну лошадиную силу. Первый автомобиль числится на фирме целый год, а второй автомобиль был зарегистрирован на фирме в июле того же года. Рассчитайте авансовые платежи и доплату по налогу на год.

10. Стоимостные показатели имущества организации представлены в таблице. Установлена ставка налога на имущество организации 2%. Необходимо рассчитать налог на имущество за полугодие отчетного года.

**Стоимостные показатели имущества организации, тыс.руб.**

Показатель	Дата		
	01.01	01.04	01.07
Основные фонды	48695	48950	48950
Износ основных фондов	15800	1630	1630
Нематериальные активы	32140	32140	32140
Износ нематериальных активов	7600	7600	7600

**«Специальные налоговые режимы»**

**Упрощенная система налогообложения**

1. Организация, производящая строительные материалы, перешла на упрощенную систему налогообложения, определив в качестве объекта налогообложения доходы, уменьшенные на расходы. В отчетном периоде организация получила выручку от реализации продукции в сумме 450 000 руб., при этом произвела следующие расходы: закуплено сырье на сумму 260 000 руб., из которой списано в производство сырья на сумму 210 000 руб.; затраты на транспортировку сырья составили 70 000 руб.; расходы на оплату труда – 160 000 руб. Доход организации от сдачи собственного помещения в аренду составил 3 000 руб. Необходимо рассчитать сумму налога.

2. Организация, перешедшая на упрощенную систему налогообложения, определила в качестве объекта налогообложения доходы, уменьшенные на расходы. Доходы организации за налоговый период составили 500 000 руб., расходы - 480 000 руб. В течение налогового периода был уплачен налог в сумме 3 100 руб. Необходимо рассчитать сумму налога, подлежащую доплате в бюджет по итогам года.

3. Организация, применяющая с 1 января 2010 г. упрощенную систему налогообложения, определила в качестве объекта налогообложения доходы, уменьшенные на расходы. В 2010 г. доход организации составил 500 000 руб. В феврале этого же года организация купила принтер стоимостью 90 000 руб. со сроком службы 5 лет и ввела его в эксплуатацию. Материальные расходы организации составили 250 000 руб., расходы на оплату труда - 90 000 руб., расходы на сертификацию продукции - 270 00 руб. Необходимо рассчитать сумму налога, подлежащую уплате в бюджет по итогам года.

4. Организация, применяющая с 1 января 2010 г. упрощенную систему налогообложения, определила в качестве объекта налогообложения доходы, уменьшенные на величину расходов. Выручка организации от реализации

продукции в отчетном периоде составила 750 000 руб., в том числе, доходы от реализации финансового векселя - 25 000 руб., стоимость безвозмездно полученного оборудования - 115 000 руб. Организация в отчетном периоде имела следующие расходы: материальные - 20 000 руб.; оплата труда - 50 000 руб.; уплата налогов и сборов - 15 000 руб. Необходимо рассчитать сумму налога, подлежащую уплате в бюджет за отчетный период.

5. Организация применяет в 2010 г. упрощенную систему налогообложения. Объект налогообложения - доходы, уменьшенные на величину расходов. Показатели работы организации представлены в таблице:

Показатели работы организации

Показатель	I квартал	I полугодие	9 мес.	Год
Доходы, учитываемые для целей налогообложения, руб.	300 000	700 000	950 000	1 270 000
Расходы, учитываемые для целей налогообложения, руб.	270 000	610 000	850 000	1 170 000

Необходимо рассчитать сумму налога, подлежащего уплате по результатам работы за год.

### Единый налог на вмененный доход

1. Предприниматель оказывает парикмахерские услуги. В салоне работают 3 мастера, не считая предпринимателя.  $K_2 = 0,9$ ,  $K_3 = 1,104$ , базовая доходность на 1 человека равна 7 500 руб. в месяц. Необходимо рассчитать сумму ЕНВД за III квартал 2005 г.

2. Организация, расположенная в центре города, занимается оказанием транспортных услуг, имеет 10 автомобилей.  $K_2 = 1$ ,  $K_3 = 1,104$ , базовая доходность с одного автомобиля равна 6 000 руб. Необходимо рассчитать сумму ЕНВД.

3. ООО «Уют» оказывает бытовые услуги населению по ремонту, окраске и пошиву обуви. В организации работают 3 мастера. Базовая доходность 1 человека - 7 500 руб.,  $K_2 = 0,23$ ,  $K_3 = 1,104$ . Необходимо рассчитать сумму единого налога на вмененный доход за III квартал 2005 г.

4. ООО «Сотик» осуществляет розничную торговлю сотовыми телефонами и аксессуарами к ним через киоск. Базовая доходность с 1 торгового места - 9 000 руб.,  $K_2 = 0,8$ ,  $K_3 = 1,104$ . Необходимо рассчитать сумму ЕНВД за IV

квартал 2005 г.

5. Индивидуальный предприниматель владеет павильоном площадью 30 м<sup>2</sup>, в котором осуществляет розничную торговлю, переведенную на уплату ЕНВД. 22 июня 2005 г. он приобрел в собственность еще один павильон площадью 25 м<sup>2</sup> и открыл в нем также розничную торговлю. Общая выручка от работы двух павильонов составила 144 000 руб. Корректирующие коэффициенты, используемые в деятельности предпринимателя,  $K_2 = 0,47$ ,  $K_3 = 1,104$ , базовая доходность с 1 м<sup>2</sup> павильонов составляет 1 800 руб. Необходимо рассчитать ЕНВД.

## **Тема 9. Планирование на предприятии. Бизнес-планирование и технико-экономическое обоснование инвестиций**

### **Базовый уровень**

1. Семья из 4-х человек решила купить тур в Египет с 5 по 16 января. Стоимость путёвки на человека - 22 тыс. руб. Чтобы не отказывать себе в текущем потреблении семья на оплату путёвок решила оформить кредит. Помогите семье выбрать вид кредита и банк, если бюджет семьи составляет 80 тыс. руб. в месяц. Составьте ответ по следующему плану:

- 1) сумма кредита;
- 2) название банка;
- 3) условия кредита: срок кредита; % ставка; общая сумма кредита; ежемесячная плата за кредит;
- 4) вид кредита: по назначению; по срочности; по обеспеченности;
- 5) вывод.

2. Охарактеризуйте, какой кредит следует взять семье с точки зрения сроков, условий и назначения, если она планирует приобрести мебель на сумму 100 тыс.рублей. Найдите ежемесячную сумму к уплате по кредиту.

*Виды предоставляемых кредитов:*

- 1) ипотечный кредит сроком на 20 лет под 10% годовых с залоговым обеспечением;
- 2) потребительский кредит сроком на 2 года под 18 % годовых под залог поручителей.

3. Сергей Кольцов решил положить 20 тыс. рублей на депозит сроком на 3 года, но сомневается - услугами какого банка воспользоваться, если банк «Инфо» предлагает открытие вклада по простым процентам под 13% годовых, а



банк «Престиж» по сложным процентам, но под 9% годовых. Условия какого банка более выгодные для Сергея.

4. Какую сумму надо положить в банк под 10% годовых, чтобы получить через 2 года сумму, равную 14 200 руб. Рассчитать по простым и сложным процентам.

5. Определить срок окупаемости капитальных вложений:

- без учета дисконтирования;

- с учетом дисконтирования при норме дисконта 0,2.

Исходные данные представлены в таблице.

Показатели	Шаги расчета			
	1 год	2 год	3 год	4 год
Объем капиталовложений	5000	1000	-	-
Объем реализации продукции (без НДС)	4000	8000	10000	10000
Себестоимость реализованной продукции, в том числе амортизация	3000	5500	6000	6000
Налоги и прочие отчисления от прибыли	300	400	400	400
	200	400	500	500

6. Определить величину интегрального эффекта (чистого дисконтированного дохода) и индекс доходности инвестиционного проекта по данным таблицы:

Показатели	Шаги расчета			
	Первый год	Второй год	Третий год	Четвертый год
1. Чистая прибыль	800	2100	3500	3500
2. Амортизация	200	400	400	400
3. Капиталовложения	5000	1000	-	-
4. Норма дисконта, доли единицы	0,2	0,2	0,2	0,2

7. Определить интегральный эффект и индекс доходности инвестиционного проекта по данным таблицы:

Показатели	Ед. измерения	Первый год	Второй год	Третий год
1. Чистая прибыль.	Тыс. руб.	250	300	450
2. Амортизация	Тыс. руб.	150	150	150
3. Капитальные затраты	Тыс. руб.	1000	-	-
4. Норма дисконта	Доли ед.	0,2	0,15	0,1

8. На участке цеха планируется использовать электрокар. Отпускная цена электрокара 170 тыс. у.е., транспортно-заготовительные расходы составляют 8 %, норма амортизационных отчислений 15 %, расходы на текущий ремонт 6 % от сметной стоимости электрокара.

Электрокар требует ежедневной зарядки (306 раз в год). Расход электроэнергии на зарядку 25 кВт-ч., плановая стоимость 1 кВт-ч - 4 у.е. Годовой расход едкого кали 30 кг, плановая цена 40 у.е./кг.

Электрокар обслуживает один электрокарщик в смену (участок работает в 2 смены). Среднемесячная зарплата электрокарщика 20 тыс. у.е. До внедрения электрокара на транспортировке работало 4 рабочих в смену со среднемесячной заработной платой 16 тыс. у.е. Отчисления на социальные нужды составляют 30 % от зарплаты рабочих.

Определить условно-годовую экономию, срок окупаемости капитальных вложений.

9. Фирма планирует вложить средства в приобретение нового оборудования, стоимость которого вместе с доставкой и установкой составит 100000 денежных единиц. Ожидается, что внедрение нового оборудования обеспечит получение на протяжении 6 лет дополнительной прибыли в 25000, 30000, 35000, 40000, 45000 и 50000 денежных единиц соответственно. Принятая норма дисконта равна 10 %. Определить чистый дисконтированный доход и срок окупаемости капиталовложений с учетом и без учета дисконтирования.

10. Определите целесообразность вложения средств в инвестиционный проект путем определения доходности инвестиций — без учета и с учетом дисконтирования на основе следующих данных: коэффициент дисконтирования — 0,15; инвестиции в нулевой год реализации проекта 600 тыс. у.е.; результаты от реализации проекта за три года: 1 год — 210 тыс. у.е., 2 год — 220 тыс. у.е., 3 год — 400 тыс. у.е.

## Тема 10. Аналитическая деятельность на предприятии

### Продвинутый уровень

1. Дайте оценку эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия на основе данных таблицы.

Показатели деятельности организации

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Произведено и реализовано продукции, тыс. руб.	300	350
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	50	60
Средний остаток оборотных средств, тыс. руб.	40	50
Амортизация, тыс. руб.	10	15
Численность рабочих, человек	20	22
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	30	40

Определите:

- а) фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность;
- б) производительность труда;
- в) показатели использования оборотных средств;
- г) себестоимость продукции и ее удельный вес в стоимости реализованной продукции;
- д) рентабельность продукции и производства;
- е) норму амортизации и удельный вес амортизации в себестоимости продукции.

Охарактеризуйте произошедшие изменения в отчетном году по сравнению с базисным годом.

2. В балансе предприятия А (форма №1 бухгалтерской отчетности) на 31 декабря 200\_г. имеются следующие данные, тыс. руб.:

№	Наименование показателя	На начало года	На конец года
<b>Актив</b>			
<b>Раздел I Внеоборотные активы</b>			
1.	Нематериальные активы	587	440
2.	Основные средства	2807	3667
3.	Незавершенное строительство	1200	450
	Итого по разделу I	4594	4557
<b>Раздел II Оборотные активы</b>			
4.	Запасы	1264	1277
5.	Налог на добавленную стоимость по	192	197

№	Наименование показателя	На начало года	На конец года
	приобретенным ценностям		
6.	Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты)	950	1100
7.	Денежные средства	2500	2800
	Итого по разделу II	4906	5374
	<b>ИТОГ ПО АКТИВУ</b>	9500	9931
<b>Раздел III Капитал и резервы</b>			
8.	Уставный капитал	6000	6000
9.	Добавочный капитал	310	310
10.	Резервный капитал	900	900
11.	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	833	1057
	Итого по разделу III	8043	8267
<b>Раздел IV Долгосрочные обязательства</b>			
12.	Долгосрочные займы и кредиты	0	0
	Итого по разделу IV	0	0
<b>Раздел V Краткосрочные обязательства</b>			
13.	Краткосрочные займы и кредиты	810	1035
14.	Кредиторская задолженность	647	629
	Итого по разделу V	1457	1664
	<b>ИТОГ ПО ПАССИВУ</b>	9500	9931

Определите тип финансовой ситуации на предприятии А на конец года; определите коэффициенты общей платежеспособности, абсолютной ликвидности и текущей ликвидности предприятия на начало года; рассчитайте коэффициент общей оборачиваемости капитала, коэффициент оборачиваемости оборотных средств и продолжительность оборота материальных запасов в 200\_г. Выручка предприятия А в этом году составила 3800 тыс. руб.

## Список рекомендуемой литературы

### Литература, представленная в ИЦ ИГХТУ:

1. Складенко, В. К. Экономика предприятия: конспект лекций / В.К. Складенко. - М.: ИНФРА-М, 2004. - 207 с.
2. Экономика предприятия (фирмы): учебник / под ред. О. И. Волкова, О. В. Девяткина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2004. - 600 с.
3. Грибов, В. Д. Экономика предприятия: учебник / В.Д. Грибов. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 336 с.
4. Складенко, В. К. Экономика предприятия: учебник / В.К. Складенко. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 527 с.
5. Магомедов, А. М. Экономика предприятия : учеб. пособие / А.М. Магомедов. - Изд.2-е, доп. - М. : Экзамен, 2004. - 350 с.
6. Смагин, В. Н. Экономика предприятия : учеб. пособие / В. Н. Смагин. - 2-е изд., испр. - М.: КНОРУС, 2007. - 158 с.
7. Экономика предприятия: учебник для вузов / под ред. В. Я. Горфинкеля, В. А. Швандара. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. - 718 с.
8. Сергеев, И. В. Экономика предприятия: учебник / И.В. Сергеев. - Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2004. - 304 с.
9. Экономика предприятия: учебник / под ред. С. Г. Фалько. - 3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2006. - 367 с.
10. Экономика предприятия: учеб. пособие для вузов по спец. "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Мировая экономика", "Налоги и налогообложение". - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : КНОРУС, 2008. - 244 с.
11. Экономика предприятия (фирмы): учебник / под ред. проф. О. И. Волкова и доц. О. В. Девяткина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2005. - 600 с.
12. Васильева, Н. А. Экономика предприятия: конспект лекций / Н.А. Васильева. - М.: Юрайт, 2010. - 191 с.

Дополнительная литература:

1. Круглик, В.М. Конкурентоспособность предприятия (фирмы): учебное пособие / В.М. Круглик, А.К. Александров, А.Н. Неделькин. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 285 с.
2. Рыжова, В.В. Экономическое управление организацией: учебное пособие / В.В. Рыжова, В.В. Петров. - М.: ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2014. - 248 с.
3. Иванов, И.Н. Экономика промышленного предприятия: учебник / И.Н. Иванов. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 395 с.
4. Зайцев, Н.Л. Экономика промышленного предприятия: учебник / Н.Л. Зайцев. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2012.
5. Складенко, В.К. Экономика предприятия (в схемах, таблицах, расчетах): учебное пособие / В.К. Складенко, В.М. Прудников, Н.Б. Акуленко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с.

Формулы для расчета показателей, используемых при решении задач практикума

Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
<b>Тема 1. Предприятие и его конкурентоспособность. Конкурентоспособность продукции.</b>		
Объем товарной продукции ( $T$ )	$T = T_p + T_n,$ где $T_p$ — стоимость готовых изделий (услуг, работ), предназначенных для реализации на сторону; $T_n$ — стоимость полуфабрикатов своей выработки и продукции вспомогательных и подсобных хозяйств, предназначенных для реализации на сторону.	Это стоимость готовой продукции, полученной в результате производственной деятельности предприятия, законченных работ и услуг, предназначенных для реализации на сторону.
Объем валовой продукции ( $B$ )	$B = T + (H_{кн} - H_{нп}),$ где $H_{кн}$ , $H_{нп}$ — стоимость незавершенного производства на конец и начало периода соответственно.	Это весь объем выполненной работы предприятием за определенный период времени (месяц, квартал, год).
Объем реализованной продукции ( $P$ )	$P = T + (P_{нп} - P_{кп}),$ где $T$ - объем товарной продукции за определенный период (месяц, квартал, год); $P_{нп}$ , $P_{кп}$ — стоимость остатков нереализованной продукции на начало и конец того же периода соответственно.	Это стоимость продукции, реализованной на сторону в отчетном периоде.
Объем условно-чистой продукции	<b>Условно-чистая продукция = Объем продаж – Материальные затраты.</b>	Это вновь созданная стоимость, но с учетом амортизационных отчислений. Условно-чистая продукция используется для анализа структуры стоимости продукции (работ, услуг), планирования фонда оплаты труда.
<b>Тема 2. Производственная мощность предприятия</b>		
Мощность предприятия ( $M$ )	$M = \frac{T_э}{t},$ $M = \frac{T_э \cdot K \cdot n}{t},$ где $T_э$ – эффективный фонд времени работы предприятия (цеха); $t$ – трудоемкость изготовления единицы продукции; $K$ — коэффициент, учитывающий	Это максимально возможный выпуск продукции за единицу времени в натуральном выражении в установленных планом номенклатуре и ассортименте, при полном использовании производственного оборудования и площадей, с учетом применения

Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
	уровень использования производственной мощности машины (оборудования, агрегата, станка); $n$ — количество однотипного оборудования (машин, станков).	передовой технологии, улучшении организации производства и труда, обеспечении высокого качества продукции
Мощность входная (на начало года) ( $M_{н.г.}$ )	$M_{н.г.}$	Входная мощность определяется на начало года по наличному оборудованию.
Мощность выходная (на конец года) ( $M_{к.г.}$ )	$M_{к.г.} = M_{н.г.} + M_{вв.} - M_{выб.}$ , где $M_{вв.}$ – мощность, вводимая в течение года; $M_{выб.}$ - мощность, выбывающая в течение года.	Выходная — на конец планового периода с учетом выбытия и ввода мощности за счет капитального строительства, модернизации оборудования, совершенствования технологии и организации производства.
Среднегодовая производственная мощность предприятия ( $M_{ср}$ )	$M_{ср} = M_{н.г.} + (M_{вв.} * n_1 / 12) - (M_{выб.} * n_2 / 12)$ , где $n_1$ – количество полных месяцев работы вновь введенных мощностей с момента ввода до конца периода; $n_2$ - количество полных месяцев отсутствия выбывающих мощностей от момента выбытия до конца периода. Если срок ввода (выбытия) мощности не указан, в расчете используется усредняющий коэффициент 0,35: $M_{ср} = M_{н.г.} + 0,35 * M_{вв.} - 0,35 * M_{выб.}$	
Коэффициент экстенсивного использования оборудования ( $K_{эк}$ )	$K_{эк} = \frac{T_{ф}}{T_{к}}$ , где $T_{ф}$ – фактическое время работы оборудования; $T_{к}$ – календарный фонд.	Показывает использование оборудования во времени.
Коэффициент интенсивного использования оборудования ( $K_{и}$ )	$K_{и} = M_{ф} / M_{н}$ где $M_{ф}$ - фактическая производительность машин и оборудования, $M_{н}$ - возможная (паспортная) производительность машин и оборудования.	Отражает уровень использования оборудования по производительности.
Коэффициент использования мощности (к-т загрузки оборудования) ( $K_{пм}$ )	$K_{пм} = \frac{Q}{M_{ср}}$ , где $Q$ – объем произведенной	Характеризует степень использования производственной мощности предприятия.



Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
	продукции за период.	
Интегральный коэффициент использования оборудования ( $K_{инт}$ )	$K_{инт} = K_э \cdot K_u,$ <p>где <math>K_э</math> – коэффициент экстенсивного использования оборудования; <math>K_u</math> – коэффициент интенсивного использования оборудования.</p>	Характеризует использование оборудования как по времени, так и по производительности.
<b>Тема 3. Основные средства. Износ и амортизация основных средств. Показатели эффективности использования основных средств</b>		
Коэффициент обновления ОС ( $K_{обн}$ )	$K_{обн} = \frac{C_{введ}}{C_{кз}} \cdot 100,$ <p>где <math>C_{введ}</math> – суммарная стоимость введенных за год основных средств; <math>C_{кз}</math> – первоначальная стоимость основных средств на конец года.</p>	Позволяет судить о том, как быстро идет процесс обновления основных средств.
Коэффициент выбытия ОС ( $K_{выб}$ )	$K_{выб} = \frac{C_{выб}}{C_{нз}} \cdot 100,$ <p>где <math>C_{выб}</math> – суммарная стоимость выбывших в течение года основных средств; <math>C_{нз}</math> – первоначальная стоимость основных средств на начало года.</p>	Позволяет судить о том, как быстро идет процесс выбытия основных средств.
Коэффициент физического износа ( $K_u$ )	$K_u = \frac{I}{C_{перв}} \cdot 100,$ <p>где <math>I</math> – сумма износа, начисленная за весь период эксплуатации; <math>C_{перв}</math> – первоначальная (восстановительная) стоимость объекта основных средств.</p> <p><b>Для объектов ОС, срок службы которых ниже нормативного:</b></p> $K_u = \frac{T_\phi}{T_n} \cdot 100,$ <p>где <math>T_\phi</math> – фактический срок службы данного объекта; <math>T_n</math> – нормативный срок службы данного объекта.</p> <p><b>Для объектов ОС, срок службы которых превысил нормативный:</b></p> $K_u = \frac{T_\phi}{T_n + T_в} \cdot 100,$ <p>где <math>T_\phi</math> – фактический срок службы данного объекта; <math>T_n</math> – нормативный срок службы данного объекта; <math>T_в</math> –</p>	Показывает процент физического износа объекта ОС в сравнении с новым. Увеличение коэффициента физического износа означает ухудшение состояния ОС.

Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
	возможный остаточный срок службы данного объекта сверх фактически достигнутого.	
Коэффициент годности ( $K_z$ )	$K_z = 1 - K_u$	
Фондоотдача ( $\Phi_o$ )	$\Phi_o = \frac{B}{C_{cp}}$ <p>где <math>B</math> – годовой выпуск продукции в стоимостном или натуральном выражении; <math>C_{cp}</math> – среднегодовая стоимость основных средств.</p>	Характеризует уровень отдачи основного капитала. Должен расти в динамике
Фондоёмкость или коэффициент закрепления основных средств ( $\Phi_e$ )	$\Phi_e = \frac{C_{cp}}{B}$	Показатель - обратный фондоотдаче. Удельные капитальные вложения на один рубль прироста продукции. Должен снижаться в динамике
Первоначальная стоимость ОС ( $C_{перв}$ )	$C_{перв} = C_{об} + C_{мр} + Z_{тр} + Z_{пр}$ , <p>где <math>C_{об}</math> – стоимость приобретенного оборудования; <math>C_{мр}</math> – стоимость монтажных работ; <math>Z_{тр}</math> – затраты на транспортировку; <math>Z_{пр}</math> – прочие затраты.</p>	Стоимость в момент приобретения и постановку на учет.
Остаточная стоимость ОС ( $C_{ост}$ )	$C_{ост} = C_{перв(восст)} - I$ , <p>где <math>C_{перв(восст)}</math> – первоначальная (восстановительная) стоимость основных средств; <math>I</math> – износ основных средств.</p>	Отражает постепенную потерю стоимости основных средств в процессе их эксплуатации.
Восстановительная стоимость ОС ( $C_{восст}$ )	Для определения восстановительной стоимости основных средств проводят их переоценку путем индексации или прямого пересчета по документально подтвержденным рыночным ценам.	Соответствует затратам на создание или приобретение аналогичных основных средств в современных условиях.
Первоначальная стоимость ОС на конец года ( $C^к$ )	$C_{перв}^к = C_{перв}^н + C_{введ} - C_{выб}$ , <p>где <math>C_{перв}^к</math> – стоимость первоначальная на начало года;  <math>C_{введ}</math> – стоимость введенных в течение года основных средств;  <math>C_{выб}</math> – стоимость выбывших в течение года основных средств.</p>	

Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
Среднегодовая стоимость ОС ( $C_{cp}$ )	<p><b>1 способ:</b></p> $C_{cp} = \frac{C_{перв}^H + C_{перв}^K}{2},$ <p>где <math>C_{перв}^H</math> – первоначальная стоимость основных средств на начало года;  <math>C_{перв}^K</math> – первоначальная стоимость на конец года.</p> <p><b>2 способ:</b></p> $C_{cp} = C_{перв}^H + \sum \frac{M_1 \cdot C_{введ}}{12} - \sum \frac{M_2 \cdot C_{выб}}{12}$ <p>где <math>M_1</math> и <math>M_2</math> – число полных месяцев, соответственно, с момента ввода (выбытия) объекта (группы объектов) основных средств; <math>C_{введ}</math> – стоимость введенных в течение года основных средств; <math>C_{выб}</math> – стоимость выбывших в течение года основных средств.</p> <p><b>3 способ:</b></p> $C_{cp} = \frac{\frac{C_1^H + C_1^K}{2} + \frac{C_2^H + C_2^K}{2} + \dots + \frac{C_{12}^H + C_{12}^K}{2}}{12}$ <p>где <math>C^H</math> – стоимость основных средств на начало месяца; <math>C^K</math> – стоимость основных средств на конец месяца.</p>	
Годовые амортизационные отчисления ( $A$ )	<p>Норма амортизации на полное восстановление:</p> $H_a = \frac{C_{перв} - Л + Д}{C_{перв} \cdot T_a},$ <p>где <math>H_a</math> – годовая норма амортизации на полное восстановление; <math>C_{перв}</math> – первоначальная стоимость основных средств; <math>Л</math> – ликвидационная стоимость основных производственных средств; <math>Д</math> – стоимость демонтажа ликвидируемых основных средств и другие затраты, связанные с</p>	<p><b>Амортизационные отчисления</b> - это денежные средства, предназначенные для возмещения износа предметов, относящихся к основным средствам предприятия (основным фондам).</p> <p><b>Норма амортизации</b> представляет собой установленный государством годовой процент погашения стоимости основных фондов и определяет сумму ежегодных амортизационных</p>

Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
	<p>ликвидацией; <math>T_a</math> – срок полезного использования.</p> <p><i>Линейный способ начисления амортизации:</i></p> $A = \frac{C_{перв} \cdot H_a}{100},$ <p>где <math>A</math> – ежегодная сумма амортизационных отчислений; <math>C_{перв}</math> – первоначальная стоимость объекта; <math>H_a</math> – норма амортизационных отчислений.</p> <p><i>Способ уменьшаемого остатка:</i></p> $A = C_{ост} \frac{\kappa \cdot H_a}{100},$ <p>где <math>C_{ост}</math> – остаточная стоимость объекта; <math>\kappa</math> – коэффициент ускорения; <math>H_a</math> – норма амортизации для данного объекта.</p> <p><i>Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования:</i></p> $A = C_{перв} \frac{T_{ост}}{T(T+1)/2},$ <p>где <math>C_{перв}</math> – первоначальная стоимость объекта; <math>T_{ост}</math> – количество лет, оставшихся до окончания срока полезного использования; <math>T</math> – срок полезного использования.</p>	отчислений.
<p><b>Тема 4. Оборотные средства: состав и структура.</b></p> <p><b>Показатели эффективности использования оборотных средств</b></p>		
Общий норматив оборотных средств ( $H_{общ}$ )	$H_{общ} = H_{нз} + H_{нп} + H_{зн} + H_{бр}$ <p>где <math>H_{нз}</math> – норматив производственных запасов; <math>H_{нп}</math> – норматив незавершенного производства; <math>H_{зн}</math> – норматив готовой продукции; <math>H_{бр}</math> – норматив будущих периодов.</p>	Состоит из суммы частных нормативов
Норматив оборотных средств по незавершенному производству ( $H_{нп}$ )	$H_{нп} = B \cdot T_{ц} \cdot K_{нз},$ <p>где <math>B</math> – объем среднегодневного выпуска продукции по производственной себестоимости; <math>T_{ц}</math> – длительность производственного</p>	<b>Незавершенное производство</b> — незаконченная изготовлением продукция, находящаяся на различных

Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
	<p>цикла; <math>K_{нз}</math> – коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве.</p> <p>Нарастание затрат может быть равномерным и неравномерным (замедленным и ускоренным).  <i>При равномерном нарастании затрат:</i></p> $K_{нз} = \frac{C_n + 0,5(C_k - C_n)}{C_k},$ <p>где <math>C_n</math> – стоимость сырья и материалов, поступающих в процесс производства; <math>C_k</math> – стоимость готовой продукции.  <i>При неравномерном нарастании затрат:</i></p> $K_i = \frac{C_i}{C_k},$ <p>где <math>K_i</math> – коэффициент нарастания затрат в <math>i</math>-той точке; <math>C_i</math> – стоимость незавершенного производства в <math>i</math>-той точке; <math>C_k</math> – себестоимость готового продукта.</p>	<p>стадиях производственного процесса.</p>
<p>Норматив оборотных средств по готовой продукции (<math>H_{zn}</math>)</p>	$H_{zn} = B \cdot T_{xp},$ <p>где <math>B</math> – среднесуточный выпуск продукции по производственной себестоимости; <math>T_{xp}</math> – средняя длительность хранения готовой продукции на складе.</p> $T_{xp} = T_{fn} + T_{od},$ <p>где <math>T_{fn}</math> – время, необходимое для формирования партии для отгрузки готовой продукции потребителю, дн.; <math>T_{od}</math> – время, необходимое для оформления документов для отправки груза потребителю, дн.</p>	<p><b>Готовая продукция</b> - это изделия промышленного предприятия, которые завершены производством, соответствуют государственным стандартам или техническим условиям, приняты отделом технического контроля, снабжены документами, удостоверяющими качество, и предназначены для реализации на сторону.</p>
<p>Норматив оборотных средств по производственным запасам (<math>H_{нз}</math>)</p>	$H_{нз} = P_c \cdot T_{дн},$ <p>где <math>P_c</math> – среднесуточное потребление данного вида сырья или материалов (в рублях); <math>T_{дн}</math> – норма запаса в днях. Норма запаса в днях по отдельному виду запаса:</p> $T_{дн} = T_{тр} + T_{тек} + T_{стр} + T_{сезон},$	<p><b>Производственные запасы</b> – это комплексный элемент, включающий следующие виды материальных ресурсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сырье и основные материалы;</li> <li>• вспомогательные материалы;</li> </ul>

Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
	где $T_{тр}$ – транспортный запас; $T_{тек}$ – текущий складской запас; $T_{стр}$ – страховой(гарантийный запас); $T_{сезон}$ – сезонный запас.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• полуфабрикаты;</li> <li>• топливо;</li> <li>• тара и упаковка;</li> <li>• запасные части и производственный инвентарь и т.д.</li> </ul>
Коэффициент оборачиваемости ( $K_{об}$ )	$K_{об} = \frac{P}{ОбС},$ <p>где <math>P</math> – объем реализованной продукции за рассматриваемый период; <math>ОбС</math> – средняя сумма оборотных средств за тот же период.</p>	Количество оборотов, которое совершают оборотные средства за определенный период.
Продолжительность одного оборота оборотных средств ( $T$ )	$T = \frac{Д}{K_{об}},$ <p>где <math>Д</math> – число дней в данном периоде (360, 90, 30); <math>K_{об}</math> – коэффициент оборачиваемости.</p>	Количество дней за которые совершается один кругооборот оборотных средств.
Коэффициент загрузки оборотных средств ( $K_з$ )	$K_з = ОбС/P$	Показатель - обратный коэффициенту оборачиваемости. Он характеризует величину оборотных средств, приходящихся на единицу реализованной продукции.
Абсолютное высвобождение оборотных средств ( $АВ$ )	$АВ = С_{о.факт} - С_{о.план.}$ <p>где <math>С_{о.факт}</math> — фактические остатки ОС;  <math>С_{о.план}</math> — планируемые остатки ОС;</p>	Отражает прямое уменьшение потребности в оборотных средствах. Абсолютное высвобождение происходит, если $С_{о.факт} < С_{о.план}$ , $V_{реал} = const$ , $V_{реал}$ — объем реализации.
Относительное высвобождение оборотных средств ( $Обс^{ом}$ )	$Обс^{ом} = Обс^{баз} \times Iv - Обс^{пл},$ $Обс^{ом} = (Д_{баз} - Д_{пл}) \times V_{пл} / F,$ <p>где <math>Iv</math> – индекс роста объема реализованной продукции в плановом году по сравнению с базовым годом;  <math>Д_{баз}</math>, <math>Д_{пл}</math> – соответственно длительность оборота в базовом и плановом годах;  <math>V_{пл}</math> – объем реализованной продукции в плановом году.</p>	Отражает как изменение величины оборотных средств, так и изменение объема реализованной продукции.

Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
<b>Тема 5. Кадры предприятия. Производительность труда. Организация оплаты труда на предприятии</b>		
Выработка ( $B$ )	$B = \frac{K}{\mathcal{U}}$ <p>где <math>K</math> – количество произведенной за период продукции в натуральных или стоимостных измерителях; <math>\mathcal{U}</math> – численность работников (основных рабочих, основных и вспомогательных, промышленно-производственного персонала).</p>	Это количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесрочного работника в год (квартал, месяц).
Трудоемкость ( $T$ )	$T = \frac{Z_{mp}}{B}$ <p>где <math>T</math> – трудоемкость продукции; <math>Z_{mp}</math> – затраты труда различных категорий работников на производство продукции; <math>B</math> – объем произведенной продукции.</p>	Характеризует затраты рабочего времени на производство единицы продукции или работы. Единицы трудоемкости - нормо-часы.
Коэффициент оборота по приёму ( $K_{np}$ )	$K_{np} = \frac{N_{np}}{N} 100,$ <p>где <math>K_{np}</math> – коэффициент оборота по приему рабочих, %;  <math>N_{np}</math> – кол-во вновь поступивших на предприятие рабочих, чел;  <math>N</math> – среднесписочная числ-ть рабочих, чел.</p>	Показатель представляет собой долю вновь принятых сотрудников относительно среднесписочного состава. Слишком высоким значение данного показателя быть не может, но не должно быть меньше пороговой границы.
Коэффициент оборота по выбытию ( $K_y$ )	$K_y = \frac{N_y}{N} 100,$ <p>где <math>K_y</math> – коэффициент оборота по увольнению рабочих, %;  <math>N_y</math> – кол-во уволившихся рабочих, чел;  <math>N</math> – среднесписочная числ-ть рабочих, чел.</p>	Показатель представляет собой долю уволенных сотрудников относительно среднесписочного состава.
Коэффициент текучести кадров ( $K_m$ )	$K_m = \frac{N_{yв}}{N} 100,$ <p>где <math>N_{yв}</math> – кол-во работников уволенных по внеплановым причинам (по собственному желанию, за нарушение трудовой дисциплины, и т.п.)</p>	<b>Текучесть персонала</b> – движение рабочей силы, обусловленное неудовлетворенностью работника рабочим местом или неудовлетворенностью организации конкретным работником. Коэффициент показывает, как долго работник находится на своей работе. Высокий уровень

Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
		текущей сигнализирует об угрозе стабильности и целостности организации.
Явочная численность ( $H_{ч}$ )	<p><b>1) По трудоемкости производственной программы.</b></p> $H_{ч} = \frac{T_{пл}}{\Phi_n K_{вн}},$ <p>где <math>T_{пл}</math> – плановая трудоемкость производственной программы, нормо-ч.;  <math>\Phi_n</math> – нормативный баланс рабочего времени одного рабочего в год (расчетный эффективный фонд рабочего времени), ч;  <math>K_{вн}</math> – ожидаемый коэффициент выполнения норм времени.</p> <p><b>2) По нормам выработки.</b></p> $H_{ч} = \frac{Q_{пл}}{H_{выр} K_{вн}},$ <p>где <math>Q_{пл}</math> – плановый объем выпуска продукции за период времени (в установленных единицах измерения);  <math>H_{выр}</math> – плановая норма выработки за период (в тех же единицах измерения).</p> <p><b>3) По нормам обслуживания.</b></p> $H_{ч} = \frac{K_o}{H_o} C \cdot K_{сп},$ <p>где <math>K_o</math> – количество единиц установленного оборудования;  <math>C</math> – количество рабочих смен;  <math>H_o</math> – норма обслуживания (количество единиц оборудования, обслуживаемое одним рабочим);  <math>K_{сп}</math> – коэффициент перевода явочной численности рабочих в списочную.</p> <p><b>4) По рабочим местам.</b></p> $H_{ч} = M \cdot C \cdot K_{сп},$ <p>где <math>M</math> – число рабочих мест.</p>	<b>Явочная численность</b> - это необходимое количество работников с учетом числа рабочих мест и нормы времени их работы.
Списочная численность	$C = Я \cdot Тр.д. / Д,$	Списочный состав включает всех работников, принятых



Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
работников (С)	где $Tr.д.$ - число рабочих дней в анализируемом периоде за исключением выходных и праздничных дней; $D$ - число рабочих дней за исключением отпусков и дней возможной неявки работников по другим уважительным причинам, например, в связи с учебой или с болезнью.	на постоянную, сезонную и временную работу на срок один день и более. Списочная численность рассчитывается с учетом как фактически работавших работников, так и отсутствовавших.
Среднесписочная численность( $N$ )	$\bar{N} = \frac{N_{я} T_{од} + H}{T_{од}}$ где $N_{я}$ – средняя явочная численность работников; $T_{од}$ – кол-во отработанных дней; $H$ – кол-во неявок.	
Заработная плата при простой повременной форме оплаты труда ( $Z_{п.м.}$ )	$Z_{п.м.} = T_{ч} \bullet Ч_{ф},$ где $Ч_{ф}$ – фактически отработанное количество часов в месяце. $T_{ч}$ - часовой тарифной ставке работника данного разряда.	<b>Повременная</b> – форма оплаты труда, при которой заработная плата работнику начисляется по установленной ставке или окладу за фактически отработанное время.
Заработная плата при простой сдельной форме оплаты труда ( $Z_{с.м.}$ )	$Z_{с.м.} = P_{сд} \bullet B,$ где $P_{сд}$ - расценка; $B$ - количество произведенной продукции. $P_{сд} = T_{ст} / H^{вр}$ или $P_{сд} = (T_{ст} \bullet T_{см}) / H^{см}$ или $P_{сд} = T_{ст} \bullet H_{вр},$ где $T_{ст}$ – часовая тарифная ставка выполняемой работы; $T_{см}$ – продолжительность смены, ч; $H^{вр}$ , $H^{см}$ – норма выработки соответственно за час работы, смену, ед. продукции; $H_{вр}$ – норма времени на изготовление продукции, работ, услуг.	<b>Сдельная</b> – форма оплаты труда за фактически выполненный объем работы (изготовленную продукцию) на основании действующих расценок за единицу работы.
<b>Тема 6. Издержки производства и себестоимость продукции. Ценообразование</b>		
Относительное изменение себестоимости за счет факторов	Общая величина изменения себестоимости продукции в плановом периоде составит ( $\Delta C$ общ): $\pm \Delta C_{общ} = \pm \Delta C_{нт} \pm \Delta C_V \pm \Delta C_{yw}$	

Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
	<p><b>1. Изменение величины себестоимости продукции от изменения производительности труда (<math>\Delta C_{пт}</math>):</b></p> $\pm \Delta C_{пт} = \left(1 - \frac{J_{зн}}{J_{пт}}\right) J_{зн} \cdot 100, \%,$ <p>где <math>J_{зн}</math> — индекс средней заработной платы;  <math>J_{пт}</math> — индекс производительности труда (выработки);  <math>J_{зн}</math> — доля заработной платы с отчислениями на социальные нужды в себестоимости продукции;</p> <p><b>2. Изменение величины себестоимости продукции от изменения объема производства (<math>\Delta C_v</math>):</b></p> $\Delta C_v = \left(1 - \frac{J_{уп}}{J_v}\right) J_{уп} \cdot 100, \%,$ <p>где <math>J_{уп}</math> — индекс условно-постоянных расходов;  <math>J_v</math> — индекс объема производства;  <math>J_{уп}</math> — доля условно-постоянных расходов в себестоимости продукции;</p> <p><b>3. Изменение величины себестоимости продукции от изменения норм и цен на материальные ресурсы (<math>\Delta C_{н.ц}</math>):</b></p> $\Delta C_{н.ц} = (1 - J_n J_n) J_m \cdot 100, \%,$ <p>где <math>J_n</math> — индекс норм на материальные ресурсы;  <math>J</math> — индекс цен на материальные ресурсы;  <math>J_m</math> — доля материальных ресурсов в себестоимости продукции.</p>	
Оптовая цена	<p>1. Оптовая цена изготовителя = Себестоимость производства и реализации + Прибыль производителя.</p> <p>2. Оптовая отпускная цена = Оптовая цена изготовителя + Косвенные налоги (акциз, НДС).</p> <p>3. Оптовая цена закупки = Оптовая отпускная цена + Посредническая надбавка.</p> <p>Посредническая надбавка = Издержки посредника + Прибыль посредника + НДС.</p>	<p><b>Оптовая цена</b> – цена продажи изготовителем оптовым покупателям.  НДС – налог на добавленную стоимость</p>

Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
Розничная цена	Розничная цена = Оптовая цена закупки + Торговая надбавка. Торговая надбавка = Издержки торговли + Прибыль торговли + НДС.	<b>Розничная цена</b> – цена, по которой товар продается населению в розницу.
Критический объем производства ( $Q_{кр}$ )	$Q_{кр} = \frac{FC}{P - VC},$ <p>где <math>Q_{кр}</math> – объем производства продукции в критической точке (количество единиц); <math>P</math> – цена единицы продукции; <math>VC</math> – удельные переменные затраты на единицу продукции; <math>FC</math> – постоянные расходы.</p>	Объем производства и реализации, при котором организация имеет нулевую прибыль, называют критическим
Выручка от реализации продукции (объем продаж) ( $B$ )	$B = P \cdot Ц,$ <p>где <math>P</math> – количество реализованных изделий; <math>Ц</math> – цена реализации каждого изделия.</p>	<b>Выручка</b> - это денежные средства, получаемые предприятием за отгруженную покупателям продукцию (работы, услуг).
Совокупные затраты на производство продукции	Включают полную фактическую себестоимость реализованной продукции (работ, услуг), т.е. стоимость сырья, расходы на оплату труда производственных рабочих, а также накладные расходы, связанные с управлением и обслуживанием производства: на содержание управленческого персонала, аренду, электроэнергию, техническое обслуживание и текущий ремонт.	
<b>Тема 7. Финансовые результаты, рентабельность</b>		
Прибыль от реализации продукции ( $ПР$ )	$ПР = ВД - З_{пр} - НДС,$ <p>где <math>ВД</math> – валовой доход (выручка) от реализации продукции (работ, услуг) в действующих оптовых ценах; <math>З_{пр}</math> – затраты на производство и реализацию продукции (полная себестоимость продукции); <math>НДС</math> – налог на добавленную стоимость.</p>	
Балансовая прибыль (убыток) ( $ПБ$ )	$ПБ = ПР + ПП + ПВН,$ <p>где <math>ПБ</math> – балансовая прибыль (убыток); <math>ПР</math> – прибыль (или убыток) от реализации продукции (работ, услуг); <math>ПП</math> – то же от прочей реализации;</p>	Конечный финансовый результат деятельности предприятия

Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
	<i>ПВН</i> – доходы и расходы по внереализационным операциям.	
Чистая прибыль (убыток) ( <i>ЧП</i> )	$ЧП = ПБ' - Н',$ <p>где <i>ПБ'</i> - балансовая (облагаемая налогом) прибыль; <i>Н'</i> - налоги с учетом льгот.</p>	Это прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия.
Рентабельность продукции ( <i>P<sub>n</sub></i> )	$P_n = \frac{Ц - С}{С} \cdot 100,$ <p>где <i>Ц</i> - цена единицы продукции; <i>С</i> - себестоимость единицы продукции.</p>	Это относительная величина прибыли, приходящейся на 1 руб. текущих затрат
Рентабельность продаж	<b>Рентабельность продаж = чистая прибыль / объем продаж (выручка)</b>	Рентабельность продаж показывает, какую долю чистая прибыль занимает в общем объеме продаж.
Рентабельность производства (общая) ( <i>P<sub>o</sub></i> )	$P_o = \frac{П}{ОС_{cp} + ОбС_{cp}} \cdot 100,$ <p>где <i>П</i> – сумма прибыли; <i>ОС<sub>cp</sub></i> - среднегодовая стоимость основных средств; <i>ОбС<sub>cp</sub></i> – средние за год остатки оборотных средств.</p>	Показывает величину прибыли в расчете на 1 руб. производственных фондов.
Затраты на 1 руб. товарной продукции ( <i>S</i> )	$S = (\sum Zq) / \sum pq$ <p>где <i>q</i> — количество единиц продукции каждого вида, <i>Z</i> — себестоимость единицы этой продукции; <i>p</i> — отпускная цена единицы продукции.</p>	Затраты на 1 руб. товарной продукции являются обобщающим показателем, характеризующим работу предприятия в целом и характеризует уровень себестоимости, с другой стороны – уровень рентабельности продукции.
<b>Тема 8. Налоги и налогообложение предприятий</b>		
НДС	<b>Налог на добавленную стоимость</b> , как следует из его названия, существует в форме изъятия в бюджет части прироста стоимости товаров (работ, услуг). НДС является косвенным налогом, т.к. устанавливается в виде надбавки к цене или тарифу (аналогично акцизу и таможенной пошлине), в отличие от прямых налогов.	<b>Налоговая ставка НДС 18%</b> применяется по умолчанию, если операция не входит в перечень облагаемых по ставке 10% или в перечень со ставкой 0%.  <b>Налоговая ставка НДС 10%</b> установлена при реализации: продовольственных товаров (по списку); товаров для детей (по списку); периодических печатных изданий; книжной

Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
		<p>продукции, связанной с образованием, наукой и культурой; медицинских товаров.</p> <p><b>Налоговая ставка НДС 0%</b> установлена при экспорте и реализации товаров (работ, услуг: по международной перевозке товаров, в области космической деятельности, драгоценных металлов, построенных судов, а также ряда транспортных услуг (по списку).</p>
Налог на прибыль	<p><b>Это</b> прямой налог, взимаемый с прибыли организации (предприятия, банка, страховой компании и т. д.). Прибыль для целей данного налога, как правило, определяется как доход от деятельности компании за минусом суммы установленных вычетов и скидок.</p>	<p>Основная ставка с 1 января 2009 г. — 20%, при этом сумма налога, исчисленная по налоговой ставке в размере 2%, зачисляется в федеральный бюджет, а в размере 18% — в бюджеты субъектов России.</p>
Налог на доходы физических лиц	<p><i>(сокращ.)</i> <b>НДФЛ</b> — является прямым налогом. Плательщиками налога на доходы физических лиц признаются физ.лица, являющиеся налоговыми резидентами Российской Федерации, а также физ.лица, получающие доходы от источников в Российской Федерации, но не являющиеся резидентами РФ. По общему правилу в состав налогооблагаемой базы включаются все доходы налогоплательщика, полученные им как в денежной, так и в натуральной формах, или право на распоряжение которыми у него возникло, а также доходы в виде материальной выгоды.</p>	<p>С большинства доходов резидентов налог удерживают по ставке 13%. Эта ставка применима и для некоторых нерезидентов – высококвалифицированных иностранных специалистов (п. 3 ст. 224 НК РФ)</p>
Земельный налог	<p>Земельный налог в настоящий момент платят и организации, и индивидуальные предприниматели, и физические лица. Этот сбор относят к «местным». Другими словами, все собранные средства напрямую поступают в бюджет муниципалитета.</p>	<p>Предусмотрено всего два варианта процентных ставок земельного налога: - 0,3% кадастровой стоимости участка в случае, если такая земля используется под личное хозяйство, индивидуальное жилое строительство или для сельскохозяйственных работ;</p>

Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
		- 1,5% для всех других земельных участков.
Транспортный налог	Транспортный налог является региональным налогом. Поэтому ставки и льготы по транспортному налогу утверждают региональные власти и взимаются с каждой лошадиной силы. Региональный признак означает, что ставка может быть разной для различных областей. Общим критерием в этом случае является лимит налоговой ставки. Эти ставки могут быть увеличены или уменьшены не больше, чем вдесятеро по сравнению со ставками налогового комитета России.	Автомобили легковые с мощностью двигателя (с каждой лошадиной силы) до 100 л.с. - 10,00 руб. Автомобили легковые с мощностью двигателя (с каждой лошадиной силы) свыше 100 л.с. до 150 л.с. - 17,00 руб. Автомобили легковые с мощностью двигателя (с каждой лошадиной силы) свыше 150 л.с. до 200 л.с. - 20,00 руб.
Налог на имущество предприятий	Это налог на движимое и недвижимое имущество (включая имущество, переданное во временное владение, пользование, распоряжение или доверительное управление, внесенное в совместную деятельность). Относится к региональным налогам. Плательщиками указанного налога являются российские и иностранные организации, которые осуществляют деятельность на территории Российской Федерации через постоянные представительства и (или) имеющие в собственности недвижимое имущество на территории Российской Федерации.	Налоговая ставка не может превышать 2,2 процента. Допускаются дифференцированные налоговые ставки в зависимости от категорий налогоплательщиков и (или) имущества, являющегося объектом налогообложения.
<b>Тема 9. Планирование на предприятии. Бизнес-планирование и технико-экономическое обоснование инвестиций</b>		
Чистый дисконтированный доход (интегральный эффект) (ЧДД)	$\mathcal{E}_{инт} = ЧДД = \sum_{t=0}^T (P_t - Z_t) \cdot \frac{1}{(1 + E)^t}$ $ЧДД = \sum_{t=0}^T (P_t - Z_t) \cdot \frac{1}{(1 + E)^t} - K,$ <p>где <math>P_t</math> — результаты, достигаемые на <math>t</math>-м шаге расчета;  <math>Z_t</math> — затраты, осуществляемые на том же шаге;  <math>T</math> — горизонт расчета (равный</p>	<b>Чистый дисконтированный доход</b> (ЧДД,) определяется как сумма текущих эффектов за весь расчетный период, приведенная к начальному шагу, или как превышение интегральных результатов над интегральными затратами. Если ЧДД инвестиционного проекта положителен, проект

Наименование показателя	Методика расчета	Экономический смысл показателей
	<p>номеру шага расчета, на котором производится ликвидация объекта");  <math>E</math> – ставка дисконтирования;  <math>K</math> – сумму дисконтированных капиталовложений.</p>	<p>является эффективным (при данной норме дисконта) и может рассматриваться вопрос о его принятии. Чем больше ЧДД, тем эффективнее проект. Если инвестиционный проект будет осуществлен при отрицательном ЧДД, инвестор понесет убытки, т.е. проект неэффективен.</p>
<p>Индекс доходности (рентабельность инвестиций) (ИД)</p>	$ИД = \frac{1}{K} \cdot \sum_{t=0}^T (P_t - Z_t^+) \cdot \frac{1}{(1+E)^t}$	<p><b>Индекс доходности (ИД)</b> представляет собой отношение суммы приведенных эффектов к величине капиталовложений. Если ИД &gt; 1, проект эффективен, если ИД &lt; 1 — неэффективен.</p>
<p>Срок окупаемости (PP)</p>	$PP = \frac{K_0}{CF_{сг}}$ <p>где <math>PP</math> - срок окупаемости инвестиций (лет);  <math>K_0</math> - первоначальные инвестиции;  <math>CF_{сг}</math> - среднегодовая стоимость денежных поступлений от реализации инвестиционного проекта.</p> $PP = \frac{K_0}{Пч_{с.г.}}$ <p>где <math>Пч_{с.г.}</math> - среднегодовая чистая прибыль.</p>	<p><b>Срок окупаемости</b> - это время, необходимое компании для возмещения ее первоначальных инвестиций.</p>
<p>Коэффициент дисконтирования (<math>K_m</math>)</p>	$K_m = \frac{1}{(1+E)^{t_m - t_0}}$ <p>где <math>K_m</math> — коэффициент дисконтирования;  <math>t_m - t_0</math> — промежуток между оцениваемым периодом и моментом приведения (в годах); <math>E</math> — норма дисконта, которая может быть как единой для всех шагов расчета, так и переменной.</p>	<p>Коэффициент, применяемый для приведения (дисконтирования) величины денежного потока на <math>m</math>-м шаге многошагового расчета эффективности инвестиционного проекта к моменту, называемому моментом приведения.</p>

Составители:

Смирнова Наталия Владимировна, Ксенофонтова Ольга Леонидовна, Абрамова Елена Анатольевна и др.

Практикум по дисциплине «Основы экономики и управления производством»  
для студентов технологических направлений и профилей подготовки

Редактор В.Л. Родичева

Подписано в печать 27.05.2014. Формат 60×84 1/16 Бумага писчая.

Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 4,13. Тираж 100 экз. Заказ

Ивановский государственный  
химико-технологический университет

Отпечатано на полиграфическом оборудовании  
кафедры экономики и финансов «ИГХТУ»  
153000, г. Иваново, Шереметевский пр., 7