

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»  
(Финуниверситет)**

**Самарский финансово-экономический колледж  
(Самарский филиал Финуниверситета)**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по учебно-  
методической работе  
\_\_\_\_\_ Л.А Косенкова  
«19» \_\_\_\_\_ 20 19 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ  
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«ОП.01 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»**

**38.02.06 ФИНАНСЫ**

Самара – 2019

Методические указания по организации и выполнению практических занятий разработаны на основе рабочей программы по дисциплине «Экономика организации» и в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 38.02.06 Финансы, утвержденного приказом Министерства образования науки Российской Федерации от 05.02.2018 года № 65.

Разработчики:

Быкова И.А.

Быкова

Преподаватель Самарского филиала  
Финуниверситета

Методические указания по организации и выполнению практических занятий рассмотрены и рекомендованы к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии междисциплинарных курсов

Протокол от « 10 » июня 20 19 г. № 11

Председатель ПЦК

Вицеф

Н.В. Вишневецкая

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данные методические указания составлены для проведения практических занятий в процессе изучения учебной дисциплины «Экономика организации» являющейся обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.06 Финансы.

Целью изучения учебной дисциплины «Экономика организации» является овладение системой понятий, закономерностей, взаимосвязей и технико-экономических показателей эффективного функционирования организации.

Учебная дисциплина «Экономика организации» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 38.02.06 Финансы. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 3.1. Планировать и осуществлять мероприятия по управлению финансовыми ресурсами организации

ПК 3.3. Оценивать эффективность финансово-хозяйственной деятельности организации, планировать и осуществлять мероприятия по ее повышению

ПК 3.4. Обеспечивать осуществление финансовых взаимоотношений с организациями, органами государственной власти и местного самоуправления

Целью изучения учебной дисциплины «Экономика организации» является овладение системой понятий, закономерностей, взаимосвязей и технико-экономических показателей эффективного функционирования организации.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

– расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	определять организационно-правовые формы коммерческих организаций; определять состав имущества организации, его трудовых и финансовых ресурсов; рассчитывать производственную мощность организации	сущность организации как основного звена национальной экономики; виды юридических лиц и их классификация по различным признакам; основные формы предпринимательства; состав и структура имущества организации

ОК 02	находить и использовать необходимую плановую и фактическую экономическую информацию	виды инвестиций и особенности инвестиционного проекта; классификация персонала организации, показатели и пути повышения производительности его труда; формы оплаты труда и их разновидности;
ОК 03	использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения и личного трудового процесса;	стили управления, коммуникации, принципы делового общения
ОК 04	оценивать ситуацию и принимать эффективные решения на основании современных способов взаимодействия	процесс принятия и реализации управленческих решений; внешняя и внутренняя среда организации
ОК 05	уметь выстраивать взаимоотношения с представителями различных сфер и национальных, социальных и культурных формирований	содержание и значение особенностей коммуникативного общения в различных экономических, социальных, национальных и культурных сферах
ОК 06	формировать и поддерживать высокую организационную (корпоративную) культуру, применять стандарты антикоррупционного поведения	содержание и значение организационной (корпоративной) культуры
ОК 09	уметь применять на практике особенности различных видов информационных технологий	основные виды современных информационных технологий и особенности их применения в различных отраслях и сферах экономики
ОК 10	различать особенности документации на разных языках и использовать их в процессе хозяйственной деятельности	особенности экономической деятельности организации с учетом языка документации
ОК 11	заполнять первичные плановые документы по экономической деятельности коммерческой организации в составе ее бизнес-плана	основы организации производственного процесса; основные показатели производственной программы организации
ПК 3.1	рассчитывать в соответствии с принятой методологией основные технико-экономические показатели деятельности коммерческой организации	показатели, характеризующие финансовые результаты деятельности организации
ПК 3.3	оценивать финансовые результаты деятельности коммерческой организации	сущность себестоимости и группировка расходов организации по различным признакам; понятие, структура, виды цен и методы ценообразования; методы формирования, распределения и использования прибыли; показатели оценки эффективности использования основных и оборотных средств и пути улучшения их использования
ПК 3.4	налаживать коммуникации с организациями различных организационно-правовых форм и сфер деятельности	сущность логистики и виды логистических потоков; основы внешнеэкономической деятельности организации



## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Объем образовательной программы учебной дисциплины	88	88
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в том числе:	62	14
- теоретическое обучение	38	8
<b>- практические занятия</b>	<b>24</b>	<b>6</b>
Самостоятельная работа	14	62
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в том числе:	12	12
консультация	2	2
экзамен	10	10

### Перечень практических занятий

**Практическое занятие № 1.** Расчет основных показателей производственной мощности организации, производственной программы.

**Практическое занятие № 2.** Расчет среднегодовой стоимости основных средств и показателей эффективности их использования

**Практическое занятие № 3.** Начисление амортизации различными способами.

**Практическое занятие № 4.** Определение потребности организации в оборотных средствах методом нормирования

**Практическое занятие № 5.** Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств и показателей эффективности использования материальных ресурсов

**Практическое занятие № 6.** Нематериальные активы и инвестиции как особые виды имущества организации

**Практическое занятие № 7.** Определение основных норм труда. Расчет показателей производительности труда, плановой численности работников организации по отдельным категориям

**Практическое занятие № 8.** Расчет заработной платы работников, находящихся на сдельной и повременной формах оплаты труда

**Практическое занятие № 9.** Расчет заработной платы в рамках бестарифной формы оплаты труда

**Практическое занятие № 10.** Расчет себестоимости единицы продукции. Определение величины прямых и косвенных расходов.

**Практическое занятие № 11.** Расчет оптовой и розничной цены одного изделия

**Практическое занятие № 12.** Расчет показателей валовой прибыли, прибыли от продаж, чистой прибыли. Расчет основных показателей рентабельности.

**Методические указания  
по проведению практического занятия  
по теме 1.3 Производственная программа организации**

**Практическое занятие №1.** Расчет основных показателей производственной мощности организации, производственной программы.

**Цель занятия:** овладеть методикой расчета различных показателей производственной мощности

**Обеспечение:**

- методические указания;
- калькуляторы.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1- ОК 6, ОК 09- ОК 11

ПК 3.1, ПК 3.3

**Методические указания по выполнению практического задания**

**Производственная мощность** предприятия определяется объемом (количеством) продукции соответствующей номенклатуры и ассортимента, который может быть произведен за определенный период времени при полной загрузке технологического оборудования, эффективной организации производства и труда.

Различают проектную, максимальную и плановую мощности.

**Проектная (теоретическая) мощность** предприятия – потенциально возможный объем выпуска продукции изначально планируемый при проектировании предприятия. Проектная мощность является расчетной, теоретической величиной и предполагает полную загрузку технологического оборудования. Этот показатель используется при обосновании новых проектов, расширении производства, проведении различных инновационных мероприятий.

**Максимальная мощность** – максимально достижимый объем выпуска продукции при отсутствии ограничения со стороны используемых факторов производства. Данный показатель важен при определении резервов производства с целью увеличения объемов выпускаемой продукции.

**Плановая мощность** – ожидаемый объем выпуска продукции, который может быть достигнут на предприятии при использовании необходимых для этого (величина, состав, качество) факторов производства.

**Уровень организации труда и производства**, одним из элементов которого является режим работы предприятия (сменность, продолжительность рабочего дня, число рабочих дней в году). В зависимости от режима работы определяют фонды времени: календарный, режимный (номинальный) и действительный (рабочий).

Годовой календарный фонд времени равен:  $F_k = 365 \cdot 24 = 8760 \text{ ч}$ .

Режимный фонд времени:  $F_r = [t_{см} \cdot (365 - D_p - D_v) - t_n \cdot D_{п.д}] \cdot K$ ,

где  $D_p$  – количество праздничных дней в году;

$D_v$  – количество выходных дней в году;

$D_{п.д}$  – количество предпраздничных дней в году;

$t_{см}$  – длительность рабочей смены;

$t_n$  – количество нерабочих часов в предпраздничные дни;

$K$  – количество смен в сутки.

Действительный фонд времени при непрерывном процессе:

$F_{д.н.} = F_k - P \text{ п.п.}$ ,

где  $P \text{ п.п}$  – потери времени на планово-предупредительные ремонты оборудования.

Действительный фонд времени при прерывном процессе:

$F_{д.п.} = F_r - P \text{ п.п.}$

На величину технических норм и соответственно на производственную мощность оказывает влияние *качество предметов труда*. Чем выше качество сырья, топлива, материалов и

полуфабрикатов, тем меньше требуется затрат труда и времени на их переработку и больше продукции может быть произведено в единицу времени работы оборудования.

Существенное влияние на величину производственной мощности оказывают *квалификация кадров, их культурно-технический уровень и отношение к труду*. Чем выше квалификация работника, тем выше его производительность и меньше: брака, поломок инструментов (штампов, пресс-форм), простоев оборудования из-за частых переналадок и сбоев в работе. Перечисленные факторы в комплексе влияют на величину производственной мощности и принимаются за основу ее расчета.

При расчетах и анализе работы предприятия используют понятия проектная мощность, эффективная мощность и реальный выпуск. **Проектная мощность** – максимальный объем выпуска продукции, которого можно достичь при заданных условиях на начало выполнения проекта. **Эффективная мощность** – это максимально возможный объем выпуска с учетом видов продукции, рабочих графиков, эксплуатации оборудования, факторов качества и т. д. Эффективная мощность обычно бывает ниже проектной из-за изменений в структуре выпуска продукции, планового ремонта оборудования, времени переналадки технологической оснастки, регламентированных перерывов и др. **Реальный выпуск** – это действительный объем выпуска. Он не может превышать эффективную мощность и даже часто бывает гораздо ниже эффективной мощности из-за поломок оборудования, технологической оснастки и инструментов, нехватки материалов и др. факторов.

Различные понятия мощности полезны при определении двух показателей эффективности системы: эффективности и нагрузки. **Эффективность** – это отношение реального объема выпуска к эффективной мощности, а **нагрузка** – это отношение реального объема выпуска к проектной мощности. На производственную мощность оказывают следующие факторы: 1) оборудование и инструмент; 2) выпускаемые изделия и оказываемые услуги; 3) человеческий фактор; 4) технологический процесс и рабочие операции; 5) внешняя среда.

Обобщающими показателями использования производственных мощностей являются:

- Коэффициент использования мощности ( $K_{исп}$ ), определяется по всем позициям и номенклатуре продукции, принятой в расчетах производственной мощности;

$$K_{исп} = K_{ф} / K_{пл}$$

где:

$K_{ф}$ ,  $K_{пл}$  – планируемый и фактический выпуск продукции на единицу мощности.

- Коэффициент интенсивного использования оборудования ( $K_{интенс}$ ) определяется отношением фактической мощности к плановой:

$$K_{интенс} = M_{ф} / M_{пл}$$

- Коэффициент экстенсивного использования оборудования ( $K_{экс}$ ) определяется отношением времени фактической работы оборудования на время плановой работы:

$$K_{экс} = t_{факт} / t_{пл}$$

- Коэффициент интегрального использования оборудования ( $K_{интегр}$ ) определяется произведением коэффициентов интенсивного и экстенсивного:

$$K_{интегр} = K_{экс} * K_{интенс}$$

Одним из наиболее общих показателей использования производственной мощности является коэффициент ее фактического использования. Для предприятий, вновь введенных в эксплуатацию, обычно определяется коэффициент использования проектной мощности, представляющий собой частное от деления фактического выпуска продукции на величину мощности предприятия по проекту. Этот показатель характеризует уровень освоения проектной мощности.

- Коэффициент загрузки оборудования ( $K_з$ ), как отношение трудоемкости производственной программы ( $T$ ) к плановому фонду времени работы всего оборудования ( $\Phi_{п} * K$ ):

$$K_з = T / \Phi_{п} * K$$

- Коэффициент сменности ( $K_с$ ), как отношение трудоемкости производственной программы ( $T$ ) к плановому фонду времени работы оборудования за одну смену ( $\Phi_{1см} * K$ ):

$$K_с = T / \Phi_{1см} * K$$

- Коэффициент сопряженности мощностей ( $K_{соп}$ ) рассчитывают для оценки соответствия пропускной способности ведущих цехов и остальных звеньев предприятия:

$$K_{соп} = M_1 / (M_2 * P_y)$$

где:

$M_1, M_2$  – мощности цехов (участков, групп оборудования), между которыми определяется коэффициент сопряженности,

$P_y$  – удельный расход продукции первого цеха для производства продукции второго цеха.

- Интегральный показатель использования производственных мощностей ( $K_{и}$ ), как произведение коэффициентов использования оборудования по времени и по мощности.

Ежегодно на каждом предприятии должен разрабатываться баланс производственной мощности, который в первую очередь включает:

- а) мощность предприятия на начало планируемого периода ( $M_{н.г}$ );
- б) величину прироста производственной мощности за счет различных факторов (модернизации, реконструкции, технического перевооружения и др.) ( $M_{пр}$ );
- в) размеры уменьшения производственной мощности в результате выбытия, передачи и продажи основных производственных фондов, изменения номенклатуры и ассортимента продукции, изменения режима работы предприятия и других факторов ( $M_{уб}$ );
- г) величину выходной производственной мощности, т.е. мощности на конец планируемого периода ( $M_{вых}$ );
- д) среднегодовую производственную мощность ( $M_{ср.год}$ );
- е) коэффициент использования среднегодовой производственной мощности ( $K_{и}$ ).

Баланс производственной мощности разрабатывается для обоснования производственной программы производственными мощностями, специализации и кооперирования производства, а также определения необходимой величины реальных инвестиций для наращивания производственной мощности.

### Типовая задача

На предприятие поступил заказ на изготовление 2280 единиц продукции. Эта продукция может быть изготовлена в трех цехах, при чем первый цех способен выпустить 1000 единиц продукции за 10 дней, второй цех – за 25 дней, а третий цех – за 20 дней.

Определите:

- сколько дней должен составить срок заказа;
- какое количество единиц продукции следует установить для каждого цеха, чтобы заказ был выполнен совместно к определенному сроку.

### Решение

Определим пропускную способность каждого цеха за один день.

1 цех:  $1000/10=100$  ед.

2 цех:  $1000/25=40$  ед.

3 цех:  $1000/20=50$  единиц

Следовательно в день предприятие может производить 190 ед. ( $100+40+50$ )

Срок одновременной работы можно определить:  $2280/190=12$  дней

Объем выпуска для выполнения заказа по цехам составил:

1 цех:  $100*12=1200$  ед.

2 цех:  $40*12=480$  ед.

3 цех:  $50*12=600$  ед.

### Задачи для самостоятельного решения

#### Задача 1.

Определить величину производственной мощности на конец планируемого года, среднегодовое поступление и выбытие и среднегодовую производственную мощность предприятия по следующим данным:



Показатели	Значение
1. Производственная мощность на начало года, тыс. ден. ед.	1040
2. Ввод в действие производственных мощностей в течение года за счет:	
а) организационно-технических мероприятий (март)	40
б) изменения номенклатуры выпускаемой продукции (1 июля)	30
в) расширение и реконструкции действующих цехов (апрель)	50
3. Выбытие производственных мощностей (январь), тыс. ден. ед.	24

### Задача 2.

В цехе завода три группы станков: шлифовальные – 21 ед., строгальные – 27 ед., револьверные – 31 ед. Норма времени на обработку единицы изделия в каждой группе станков составляет соответственно: 0,5 часа, 1,1 часа, 1,5 часа. Определить производственную мощность цеха, если режим работы двусменный, продолжительность смены – 8 часов, регламентированные простои оборудования – 7% от режимного фонда времени, количество рабочих дней в году – 255.

### Задача 3.

Рассчитать производственную мощность предприятия, если на 01.01 в наличии имелось 20 станков, в апреле приобретено 5 станков, производительность которых на 5% выше, чем действующих. Производительность действующих станков составляет 300 штук изделий за смену. Режим работы предприятия – 1 смена. Число рабочих дней – 256.

### Задача №4.

Участок, оснащенный однотипным оборудованием, работает в 1 смену. На 01.01 количество станков – 20, с 1 мая выбыло 2 станка, с 1 июля установлено 3 станка. Число рабочих дней в году – 256. Продолжительность смены – 8 часов. Регламентированный процент простоев на ремонт оборудования – 5%. Подготовительно-заключительное время – 4% рабочего времени. Производительность 1 станка 6 деталей в час. Годовой план выпуска продукции 600 тыс. деталей. Определить пропускную способность участка и коэффициент ее использования

### Задача 5.

Рассчитать производственную мощность предприятия, если на 01.01 в наличии имелось 100 станков, в апреле приобретено 10 станков, производительность которых на 10% выше, чем действующих. Производительность действующих станков составляет 300 штук изделий за смену. Режим работы предприятия – 1 смена.

### Задача 6.

Сбережение домашних хозяйств задано функцией:  $S=720+0,25 \cdot Y$ , инвестиции – функцией:  $I=3000-10000 \cdot i$ , где  $i$  – ставка ссудного процента. Определите величины равновесного национального дохода, сбережений, потребления и инвестиций, если процентная ставка равна 10% годовых.

### Задача 7.

Объем работ, выполненных предприятием в базисном году, составил 200 млн. руб. на планируемый год предусмотрено повышение производительности труда на предприятии на 4%.

Определить прирост производственной мощности предприятия за счёт повышения производительности труда. Коэффициент, учитывающий простои машин составил в базисном году 1,15.

#### **Задача 8.**

Определить производственную мощность предприятия на планируемый год. Исходные данные: объём выполненных работ в базисном году 30 млн. руб. Коэффициент простоя машин составил в базисном году 1,1. на планируемый год предусмотрен прирост производительности труда рабочих на 3,5%. Среднегодовая техническая мощность парка составит 108% мощности парка машин на конец базисного года, коэффициент общего уровня механизации работ 0,7.

#### **Задача 9.**

Определить производственную мощность и фактический выпуск продукции, если известно, что количество одноименных станков в цехе равно 30, норма времени на обработку единицы изделия 0,6 часа, режим работы 1 смена, регламентированные простои оборудования - №% режимного фонда времени, коэффициент использования производственной мощности – 0,82. Число рабочих дней в году – 256.

#### **Задача 10.**

Определить производственную мощность участка по сборке изделия-представителя на основе следующих данных. Общая площадь сборочного цеха составляет 260 м<sup>2</sup>. На вспомогательные службы и общие проходы приходится 155 общей площади. Норма полезной площади для сборки одного изделия составляет 6 м<sup>2</sup>., дополнительная площадь для организации рабочего места сборщика – 18% от нормы площади для сборки изделия. Цикл сборки одного изделия – 16 часов. Число рабочих дней в году – 256. предприятие работает в 1 смену. Плановые перерывы работы оборудования составляют 5% от номинального (режимного)

#### **Задача 11.**

Мощность завода на начало года – 18200 млн. руб. Ожидаемый прирост мощности: с 10 апреля – 400 млн. руб., с 21 июля – 340 млн. руб., с 29 ноября – 300 млн. руб. Планируемое выбытие: с 14 июня – 120 млн. руб., с 30 сентября – 180 млн. руб. Определить производственную мощность на конец года и среднегодовую мощность завода.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как определяется производственная мощность?
2. Назовите виды производственных мощностей.
3. Что показывает коэффициент использования мощности?
4. Что собой представляет коэффициент интенсивного использования оборудования?
5. Что собой представляет коэффициент экстенсивного использования оборудования?
6. Что собой представляет коэффициент интегрального использования оборудования?

**Методические указания  
по проведению практического занятия  
по теме 2.1 Основной капитал и его роль в производстве**

**Практическое занятие №2.** Расчет среднегодовой стоимости основных средств и показателей эффективности их использования.

**Цель занятия:** овладеть методикой расчета среднегодовой стоимости основных средств и методикой расчета показателей эффективности их использования.

**Обеспечение:**

- методические указания
- калькуляторы
- ПБУ 6/01 «Учет основных средств»

**Формируемые компетенции:**

ОК 1- ОК 6, ОК 09- ОК 11

ПК 3.1

**Методические указания по выполнению практического задания**

Основные фонды (ОФ) - это средства труда и материальные условия процесса труда, благодаря чему и осуществляется процесс производства (деятельность предприятия). Отличительной особенностью основных фондов является их многократное использование в процессе производства, сохранение первоначального внешнего вида (формы) в течение длительного периода (более 1 года). Под воздействием производственного процесса и внешней среды они изнашиваются постепенно и переносят свою стоимость на создаваемый продукт частями.

Основные фонды подразделяются на основные производственные фонды (ОПФ) и основные непроизводственные фонды (ОНФ).

К основным производственным фондам относятся те средства труда, которые, находясь в сфере материального производства, непосредственно участвуют в изготовлении материальных благ (машины, оборудование и т. п.), создают условия для осуществления производственного процесса (производственные здания, сооружения, электросети, трубопроводы и др.), служат для хранения и перемещения предметов труда; и пополняются они за счет капитальных вложений.

К основным непроизводственным фондам относятся такие объекты непроизводственного назначения (санатории, профилактории, лагеря отдыха, туристические базы и другие объекты здравоохранения и культурно-бытового назначения), которые находятся в ведении промышленных предприятий (они не непосредственно, а косвенно влияют на процесс производства); воспроизводятся они за счет национального дохода.

Основные средства (ОС)— это денежные средства, инвестированные в основные фонды производственного и непроизводственного назначения.

Нормативным документом, регламентирующим отнесение актива к основным средствам, а также его учет, является ПБУ 6/01 «Учет основных средств».

В настоящее время существует классификация основных фондов промышленности по следующим основным группам:

1. Земельные участки и объекты природопользования (вода, недра), принадлежащие предприятию.
2. Здания (здания основных, вспомогательных и обслуживающих цехов, а также административные здания предприятий).
3. Сооружения (подземные и открытые горные выработки, нефтяные и газовые скважины, гидротехнические и другие сооружения).
4. Передаточные устройства (устройства, с помощью которых происходит передача электрической или другой энергии к местам ее потребления).
5. Машины и оборудование (все виды технологического оборудования, а также первичные и вторичные двигатели).

В данной группе выделяются две подгруппы:

5.1. силовые машины и оборудование (паровые и гидравлические турбины, трансформаторы, ветродвигатели, электромоторы, двигатели внутреннего сгорания и другие первичные и вторичные двигатели);

5.2. рабочие машины и оборудование (станки, прессы, молоты, химическая аппаратура, доменные и мартеновские печи, прокатные станы и другие машины и оборудование).

6. Измерительные и регулирующие приборы устройства, лабораторное оборудование.

7. Вычислительная техника.

8. Транспортные средства (все виды транспортных средств, в том числе: внутрицеховой, межцеховой и межзаводской транспорт, речной и морской флот рыбной промышленности, трубопроводный магистральный транспорт и т. д.)

9. Инструмент и приспособления, служащие более 1 года. Производственный и хозяйственный инвентарь (инструменты режущие, давящие, ударные и другие; оборудование контор, верстаки, контейнеры, инвентарная тара, предметы противопожарного назначения и др.).

11. Внутрихозяйственные дороги.

12. Капитальные вложения на улучшение земель и в арендованные объекты, относящиеся косновным фондам.

Производственная структура основных фондов характеризуется удельным весом каждой группы основных фондов в общей их стоимости по предприятию, отрасли и промышленности в целом. Производственная структура основных фондов и ее изменение за тот или иной отрезок времени дают возможность характеризовать технический уровень промышленности и эффективность использования капитальных вложений в основные фонды. В частности, чем выше в составе основных фондов удельный вес машин, оборудования и других элементов активной части основных фондов, тем больше продукции будет произведено на каждый рубль основных фондов.

Структура основных фондов не является постоянной, т.к. происходит их ввод и выбытие. Изменение структуры основных фондов характеризуют показатели:

а) стоимость основных фондов на конец года (ОФкг):

$$\text{ОФкг} = \text{ОФнг} + \text{ОФвв} - \text{ОФвыб};$$

б) коэффициент обновления (Кобн) – показывает долю введенных основных фондов в их общей стоимости на конец года.

$$\text{Кобн} = \text{ОФвв} / \text{ОФкг} * 100\%;$$

в) коэффициент выбытия (Квыб) – показывает долю выбывших основных фондов в их общей стоимости на начало года.

$$\text{Квыб} = \text{ОФвыб} / \text{ОФнг} * 100\%;$$

г) коэффициент прироста (Кпр) – показывает долю реального прироста основных фондов в их общей стоимости на конец года.

$$\text{Кпр} = (\text{ОФвв} - \text{ОФвыб}) / \text{ОФнг} * 100\%.$$

Для оценки эффективности использования основных фондов исчисляется среднегодовая стоимость основных фондов.

Среднегодовая стоимость (ОФср)- может рассчитываться двумя способами:

$$(1) \text{ ОФср} = (\text{ОФнг} / 2 + \text{ОФ фев.} + \text{ОФ март} + \text{ОФ апр.} + \text{ОФ май} + \dots \dots + \text{ОФ дек.} + \text{ОФкг} / 2) / 12 ,$$

где ОФнг – стоимость основных фондов на начало года,

ОФкГ – стоимость основных фондов на конец года,

ОФ фев., март, апр, ... – стоимость основных фондов на 1 – е число каждого месяца с февраля по декабрь.

$$(2) \text{ОФср} = \text{ОФнГ} + \text{ОФвв} * \text{Твв} / 12 - \text{ОФвыб} * \text{Твыб} / 12 ,$$

где ОФнГ – стоимость основных фондов на начало года,

ОФвв – стоимость основных фондов, введенных в течение года,

ОФвыб – стоимость основных фондов, выбывших в течение года,

Твв – число полных месяцев действия введенных основных фондов до конца года,

Твыб – число полных месяцев не действия выбывших основных фондов до конца года.

### Типовые задачи:

#### Задача 1

Стоимость основных фондов на начало года – 15 млн. руб.

В течение года были введены основные фонды на 5,4 млн. руб.

Списаны с баланса предприятия основные фонды на 2,7 млн. руб.

Определить: показатели, характеризующие структуру основных фондов:

- стоимость основных фондов на конец года,
- коэффициент обновления (Кобн),
- коэффициент выбытия (Квыб),
- коэффициент прироста (Кпр).

*Решение:*

1)  $\text{ОФкГ} = \text{ОФнГ} + \text{ОФвв} - \text{ОФвыб} = 15 + 5,4 - 2,7 = 17,7$  млн. руб.

2)  $\text{Кобн} = \text{ОФвв} / \text{ОФкГ} * 100\% = 5,4 / 17,7 * 100\% = 30,5\%$

3)  $\text{Квыб} = \text{ОФвыб} / \text{ОФнГ} * 100\% = 2,7 / 15 * 100\% = 18\%$

4)  $\text{Кпр} = (\text{ОФвв} - \text{ОФвыб}) / \text{ОФнГ} * 100\% = (5,4 - 2,7) / 15 * 100\% = 18\%$ .

#### Задача 2

Стоимость основных фондов на начало года – 10 млн. руб.

В течение года введены основные фонды:

- в марте на 0,5 млн. руб.,
- в июле на 0,1 млн. руб.

Выбыли основные фонды:

- в мае на 0,2 млн. руб.,
- в августе на 0,15 млн. руб.

Определить:

Стоимость основных фондов:

- 1) на конец года;
- 2) среднегодовую;

*Решение:*

1)  $\text{ОФкГ} = 10 + 0,5 + 0,1 - 0,2 - 0,15 = 10,25$  млн. руб.

2) а)  $\text{ОФср} = (\text{ОФнГ} / 2 + \text{ОФ фев.} + \text{ОФ март} + \text{ОФ апр.} + \text{ОФ май} + \dots + \text{ОФ дек.} + \text{ОФкГ} / 2) / 12$

$\text{ОФср} = (10/2 + 10 + 10 + 10,5 + 10,5 + 10,3 + 10,3 + 10,4 + 10,25 + 10,25 + 10,25 + 10,25 + 10,25 / 2) / 12 = 10,26$  млн. руб.

б)  $\text{ОФср} = \text{ОФнГ} + \text{ОФвв} * \text{Твв} / 12 + \text{ОФвыб} * \text{Твыб} / 12$

$\text{ОФср} = 10 + 0,5 * 9 / 12 + 0,1 * 5 / 12 - 0,2 * 7 / 12 - 0,15 * 4 / 12 = 10,26$  млн. руб..

### Задача 3

По предприятию имеются следующие данные на планируемый год:

Группы основных производственных фондов (ОПФ)	Стоимость основных производственных фондов на начало планируемого года (руб.)	В планируемом году			
		Ввод ОПФ		Выбытие ОПФ	
		Стоимость (руб.)	Месяц ввода	Стоимость (руб.)	Месяц выбытия
1.Здания	540000	55000	Июнь	-	-
2.Сооружения	320000	30000	Март	12480	Февраль
3.Рабочие машины и оборудование	472000	91000	Май	14820	Январь
4.Измерительные приборы	76000	30000	Апрель	4500	Март
5.Вычислительная техника	95000	20000	Февраль	-	
6.Прочие	43000	9800	Ноябрь	3100	Июль

Данные на планируемый год:

- Объем продукции - 3200000 руб.;
- Среднесписочная численность рабочих - 360 чел.

Определить:

- 1) Среднегодовую стоимость основных производственных фондов по каждой группе и всего.
- 2) Показатели использования основных фондов:
  - фондоотдачу;
  - фондоемкость;
  - фондовооруженность.
- 3) Показатели, характеризующие структуру основных фондов:
  - коэффициент обновления;
  - коэффициент выбытия;
  - коэффициент прироста.

*Решение:*

- 1) Определяем среднегодовую стоимость ОПФ по группам по следующей формуле:

$$ОФ_{ср} = ОФ_{нг} + ОФ_{вв} * Т_{вв} / 12 - ОФ_{выб} * Т_{выб} / 12 ,$$

где ОФ<sub>нг</sub> – стоимость основных фондов на начало года,

ОФ<sub>вв</sub> – стоимость основных фондов, введенных в течение года,

ОФ<sub>выб</sub> – стоимость основных фондов, выбывших в течение года,

Т<sub>вв</sub> – число полных месяцев действия введенных основных фондов до конца года,

Т<sub>выб</sub> – число полных месяцев не действия выбывших основных фондов до конца года.

1. ОФ<sub>ср</sub> (здания) = 540000 + 55000\*6 = 870000 (руб.)
  2. ОФ<sub>ср</sub> (сооружения) = 320000 + 30000\*9 – 12480\*10 = 465200 (руб.)
  3. ОФ<sub>ср</sub> (рабочие машины и оборудование) = 472000 + 91000\*7 – 14820\*11 = 945980 (руб.)
  4. ОФ<sub>ср</sub> (измерительные приборы) = 76000 + 30000\*8 – 4500\*9 = 275500 (руб.)
  5. ОФ<sub>ср</sub> (вычислительная техника) = 95000 + 20000\*10 = 295000 (руб.)
  6. ОФ<sub>ср</sub> (прочие) = 43000 + 9800\*1 – 3100\*5 = 37300 (руб.)
- ОФ (всего) = (870000 + 465200 + 945980 + 275500 + 295000 + 37300) = 2888980 (руб.)

- 2) Рассчитываем показатели эффективности использования ОПФ:

Фондоотдача рассчитывается по формуле:



$$\text{Фотд} = \text{Вр} / \text{ОФср}$$

Вр - объем выпущенной (реализованной) продукции (в рублях).

Фср- средняя годовая стоимость основных фондов (в рублях).

$$\text{Фотд} = 3200000 / 2888980 = 1,11 \text{ (руб.)}$$

Фондоёмкость рассчитывается по формуле:

$$\text{Фемк} = \text{ОФср} / \text{Вр}$$

$$\text{Фемк} = 2888980 / 3200000 = 0,90 \text{ (руб.)}$$

Фондовооруженность рассчитывается по формуле:

$$\text{Фвоор} = \text{ОФср} / \text{Рср}$$

Рср. - среднесписочная численность рабочих

$$\text{Фвоор} = 2888980 / 360 = 8024,94 \text{ (руб.)}$$

3) Рассчитываем показатели характеризующие структуру ОПФ:

Рассчитываем стоимость ОПФ на конец года по следующей формуле:

$$\text{ОФкг} = \text{ОФнг} + \text{ОФвв} - \text{ОФвыб};$$

Нам необходимо рассчитать стоимость вводимых и выбывающих ОПФ в течение года, а также стоимость ОПФ на начало года:

$$\text{ОФвв} = (55000 + 30000 + 91000 + 30000 + 20000 + 9800) = 235800 \text{ (руб.)}$$

$$\text{ОФвыб} = (12480 + 14820 + 4500 + 3100) = 34900 \text{ (руб.)}$$

$$\text{ОФнг} = (540000 + 320000 + 472000 + 76000 + 95000 + 43000) = 1546000 \text{ (руб.)}$$

$$\text{ОФкг} = 1546000 + 235800 - 34900 = 1746900 \text{ (руб.)}$$

Рассчитываем коэффициент обновления по формуле:

$$\text{Кобн} = \text{ОФвв} / \text{ОФкг} * 100\%$$

$$\text{Кобн} = 235800 / 1746900 * 100\% = 13,5 \%$$

Рассчитываем коэффициент выбытия по формуле:

$$\text{Квыб} = \text{ОФвыб} / \text{ОФнг} * 100\%$$

$$\text{Квыб} = 34900 / 1746900 * 100\% = 2 \%$$

Рассчитываем коэффициент прироста по формуле:

$$\text{Кпр} = (\text{ОФвв} - \text{ОФвыб}) / \text{ОФнг} * 100\%$$

$$\text{Кпр} = (235800 - 34900) / 1546000 * 100\% = 13 \%$$

### **Задачи для самостоятельного решения:**

#### **Задача 1**

Стоимость основных фондов на начало года – 2 825 тыс. руб.

В течение года были введены основные фонды на 170 тыс. руб.

Выбыли основные фонды на 23 тыс. руб.

Определить: показатели, характеризующие структуру основных фондов:

- стоимость основных фондов на конец года,

- коэффициент обновления (Кобн),
- коэффициент выбытия (Квыб),
- коэффициент прироста (Кпр).

### Задача 2

Стоимость основных фондов на начало года – 2 825 тыс. руб.  
(тыс. руб.)

Месяц	Введено	Выбыло
Январь	40	6
Апрель	50	4
Июль	70	8
Октябрь	10	5

Определить:

Стоимость основных фондов:

- 1) на конец года;
- 2) среднегодовую;
- 3) коэффициент обновления (Кобн), коэффициент выбытия (Квыб), коэффициент прироста (Кпр).

### Задача 3

По промышленному предприятию имеются следующие данные по объектам основных фондов:

(млн. руб.)

месяц	здания	сооружения	транспорт	оборудование
Январь	75	81	56	68
Февраль				
Март			65(выбытие)	
Апрель	63 (ввод)			
Май				
Июнь		86 (ввод)		

Определить:

Стоимость основных фондов:

- 1) на начало года; на конец года; среднегодовую.
- 2) коэффициент обновления (Кобн), коэффициент выбытия (Квыб), коэффициент прироста (Кпр).

### Задача 4

Стоимость основных фондов на начало года – 145 млн. руб.

В течение года введены основные фонды:

- в мае на 17 млн. руб.,
- в июне на 2 млн. руб.,
- в октябре на 0,5 млн. руб.

Выбыли основные фонды:

- в феврале на 0,2 млн. руб.,
- в сентябре на 1,7 млн. руб.,
- в ноябре на 0,1 млн. руб.

Определить:

Стоимость основных фондов:

- 1) на конец года;
- 2) среднегодовую;
- 2) коэффициент обновления (Кобн), коэффициент выбытия (Квыб), коэффициент прироста (Кпр).

### Задача 5

По промышленному предприятию имеются следующие данные по объектам основных фондов:

(тыс. руб.)

месяц	здания	сооружения	транспорт	прочие
Январь	9 500	7 339	5 200	8 700
Март				7 950 (выбытие)
Август		7 880 (ввод)		
Октябрь			5 900 (выбытие)	
Ноябрь			5 650 (ввод)	

Определить:

Стоимость основных фондов:

- 1) на начало года; 2) на конец года; 3) среднегодовую.
- 4) коэффициент обновления (Кобн), коэффициент выбытия (Квыб), коэффициент прироста (Кпр).

### Задача 6

Стоимость основных фондов на начало года – 2 млн. руб.

В течение года введены основные фонды в июле на 2 млн. руб.

Выбыли основные фонды в сентябре на 1,5 млн. руб.,

Объем выпуска продукции - 5 млн. руб.

Численность работников 1200 человек.

Определить:

Стоимость основных фондов:

- 1) на конец года;
- 2) среднегодовую;
- 3) фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность.

### Задача 7

По промышленному предприятию имеются следующие данные по объектам основных фондов:

(млн. руб.)

месяц	здания	сооружения	прочие
Январь	5,6	4,3	2,0
Май		2,39 (ввод)	
Октябрь	1,5 (выбытие)		
Ноябрь			3,2 (ввод)

Определить:

- 1) Стоимость основных фондов:
  - а) на начало года; б) на конец года; в) среднегодовую.
- 2) Кобн, Квыб, Кпр.

### Задача 8

По приведенным данным предприятия необходимо изучить структуру основных фондов.

Группы основных фондов	На начало года, тыс. руб.	Изменение (+, -)	На конец года, тыс. руб.	Доля каждой группы, %		
				На начало года	На конец года	Изменение (+, -)
Здания	341,5					
Сооружения	64,6					
Передаточные устройства	36,9	+0,4				
Машины и	378,4	+23,5				

оборудование						
Транспорт	22,1	-0,9				
Инструменты	23,9	-0,8				
Прочие	15,7	-0,2				
<b>Всего</b>						-

Определить:

Стоимость основных фондов:

- 1) на начало года;
- 2) на конец года;
- 2) коэффициент обновления (Кобн), коэффициент выбытия (Квыб), коэффициент прироста (Кпр).

### Задача 9

По промышленному предприятию имеются следующие данные на планируемый год:

Группы основных производственных фондов (ОПФ)	Стоимость основных производственных фондов на начало планируемого года (тыс. руб.)	В планируемом году			
		Ввод ОПФ		Выбытие ОПФ	
		Стоимость (тыс. руб.)	Месяц ввода	Стоимость (тыс. руб.)	Месяц выбытия
1.Здания	680000	95000	Июль	-	-
2.Сооружения	458000	58000	Февраль	15600	Август
3.Передаточные устройства	350000	37000	Июнь	14820	Март
4.Транспортные средства	82000	28000	Сентябрь	7640	Апрель
5.Вычислительная техника	105000	15000	Октябрь	-	
6.Прочие	159000	75000	Декабрь	3100	Январь

Данные на планируемый год:

- Объем продукции - 4800000 тыс. руб.;
- Среднесписочная численность рабочих - 546 чел.

Определить:

- 1) Среднегодовую стоимость основных производственных фондов по каждой группе и всего.
- 2) Показатели использования основных фондов:
  - фондоотдачу;
  - фондоемкость;
  - фондовооруженность.
- 3) Показатели, характеризующие структуру основных фондов:
  - коэффициент обновления;
  - коэффициент выбытия;
  - коэффициент прироста.

**Методические указания  
по проведению практического занятия  
по теме 2.1 Основной капитал и его роль в производстве**

**Практическое занятие №3. Начисление амортизации различными способами**

**Цель занятия:** овладеть методикой расчета начисления амортизации по различным объектам линейным методом, способом уменьшаемого остатка, способ списания стоимости по сумме чисел лет полезного использования, способ списания стоимости пропорционально объёму продукции.

**Обеспечение:**

- методические указания
- калькуляторы
- ПБУ 6/01 «Учет основных средств»

**Формируемые компетенции:**

ОК 1- ОК 6, ОК 09- ОК 11  
ПК 3.1

**Методические указания по выполнению практического задания**

**Амортизация** – процесс постепенного переноса стоимости изношенной части основных фондов на создаваемую продукцию.

Основные производственные фонды совершают кругооборот, который состоит из следующих стадий:

- износ основных фондов
- начисление амортизации
- накопление средств для полного восстановления
- замена основных фондов путём осуществления прямых инвестиций (капитальных вложений).

В соответствии с Положением по бухгалтерскому учёту «Учёт основных средств» ПБУ 6/01, утвержденным приказом Министерства финансов Российской Федерации от 30.03.2001 № 264, действуют четыре способа расчета амортизации:

– **линейный способ** – сумма амортизации рассчитывается исходя из первоначальной (восстановительной) стоимости основных средств и нормы амортизации, рассчитанной на предприятии, исходя из срока полезного использования.

При линейном способе норма амортизации рассчитывается по формуле:

$$Na = \frac{1}{np} * 100\%$$

np – нормативный срок службы основных средств.

$$Am. = \frac{O.C. \text{ перв.} * Na}{100\%}$$

– **способ уменьшаемого остатка** - годовая сумма амортизации рассчитывается исходя из остаточной стоимости основных средств на начало года и нормы амортизации рассчитанной исходя из срока их полезного использования. Суть метода заключается в том, что сумма амортизационных отчислений, относимая на расходы по производству продукции, будет уменьшена с каждым последующим годом эксплуатации объекта основных средств.

$$Am. = \frac{O.C. \text{ ост.} * Na}{100\%}$$

– **способ списания стоимости по сумме чисел лет полезного использования** – годовая сумма амортизации определяется исходя из первоначальной стоимости основных средств и годового соотношения числа лет, остающихся до окончания срока службы основных средств и суммы чисел лет срока их службы.

– **способ списания стоимости пропорционально объёму продукции** – амортизация начисляется исходя из первоначальной стоимости основных средств и соотношения фактического объёма продукции в отчётном периоде и предполагаемого объёма продукции за весь срок полезного использования.

### Типовые задачи:

#### Задача 1

Организацией приобретен объект основных средств, стоимостью 418 тыс.руб. без НДС. Срок полезного использования 4 года. Требуется рассчитать годовую сумму амортизационных отчислений, используя линейный способ и способ уменьшаемого остатка.

*Решение:*

#### Линейный способ

1. Норма амортизации  $\frac{1}{4} * 100\% = 25\%$

2. Сумма амортизационных отчислений за 1 год  $Ам = \frac{418000 * 25\%}{100\%} = 104500$  руб.

Ответ: годовая сумма амортизационных отчислений, рассчитанная линейным способом – 104500 руб.

#### Способ уменьшаемого остатка

1. Норма амортизации  $\frac{1}{4} * 100\% = 25\%$

2. Сумма амортизационных отчислений:

$Ам (1 \text{ год}) = \frac{418000 * 25\%}{100\%} = 104500$  руб.

$Ам (2 \text{ год}) = \frac{(418000 - 104500) * 25\%}{100\%} = 78375$  руб.

$Ам (3 \text{ год}) = \frac{(313500 - 78375) * 25\%}{100\%} = 58781,25$  руб.

$Ам (4 \text{ год}) = 418000 - 104500 - 78375 - 58781,25 = 176343,75$  руб.

Ответ: годовая сумма амортизационных отчислений рассчитанная способом уменьшаемого остатка: 1 год – 104500 руб., 2 год -78375 руб., 3 год -58781,25 руб., 4 год - 176343,75 руб.

#### Задача 2

Приобретен станок стоимостью 300тыс. руб. Срок полезного использования – 7 лет.

Предполагаемый объем выпуска продукции с использованием данного станка 2 000 тыс. руб.

Выпуск продукции в 1 год составил 400 тыс. руб., во 2 год – 459 тыс. руб., в 3 год – 470 тыс. руб.

Рассчитать сумму амортизационных отчислений за 3 года способами:

- линейным (равномерным),
- уменьшаемого остатка,
- списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования,



- списания стоимости пропорционально объему продукции.

*Решение:*

- 1) линейный способ.

$\Sigma A$  в год =  $ОФп * Na / 100\%$ , где  $ОФп$  - первоначальная стоимость основных фондов.

$Na = 1 / T * 100\% = 1 / 7 * 100\% = 14,3\%$

$\Sigma A$  в год =  $300\ 000 * 14,3\% / 100\% = 42\ 900$  руб.

- 2) способ уменьшаемого остатка.

$\Sigma A$  в год =  $ОФост * Na / 100\%$ , где  $ОФост$  - остаточная стоимость основных фондов.

$Na = 1 / T * 100\% = 1 / 7 * 100\% = 14,3\%$

$\Sigma A$  в 1 год =  $300\ 000 * 14,3\% / 100\% = 42\ 900$  руб.

$ОФ\ ост\ ч/з\ 1\ год = 300\ 000 - 42\ 900 = 257\ 100$  руб.

$\Sigma A$  в 2 год =  $257\ 100 * 14,3\% / 100\% = 36\ 753$  руб.

$ОФ\ ост\ ч/з\ 2\ года = 257\ 100 - 36\ 753 = 220\ 347$  руб.

$\Sigma A$  в 3 год =  $220\ 347 * 14,3\% / 100\% = 31\ 510$  руб.

- 3) способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования.

$\Sigma A$  в год =  $ОФп * t / T_{ус}$ , где

$t$  – число лет, оставшееся до конца срока полезного использования,

$T_{ус}$  – условное число лет – сумма чисел лет срока полезного использования.

$T_{ус} = 1+2+3+4+5+6+7 = 28$

$\Sigma A$  в 1 год =  $300\ 000 * 7 / 28 = 75\ 000$  руб.

$\Sigma A$  в 2 год =  $300\ 000 * 6 / 28 = 64\ 286$  руб.

$\Sigma A$  в 3 год =  $300\ 000 * 5 / 28 = 53\ 571$  руб.

- 4) способ списания стоимости пропорционально объему продукции.

$\Sigma A$  в год =  $ОФп * V_{отч. пер.} / V_{предп.}$ ,

где

$V_{отч. пер.}$  – объем работ отчетного периода,

$V_{предп.}$  - объем работ предполагаемый.

$\Sigma A$  в 1 год =  $300\ 000 * 400\ 000 / 2\ 000\ 000 = 60\ 000$  руб.

$\Sigma A$  в 2 год =  $300\ 000 * 459\ 000 / 2\ 000\ 000 = 68\ 850$  руб.

$\Sigma A$  в 3 год =  $300\ 000 * 470\ 000 / 2\ 000\ 000 = 70\ 500$  руб.

### **Задачи для самостоятельного решения:**

#### **Задача 1**

Организацией приобретен объект основных средств, стоимостью 220 тыс.руб. Срок полезного использования 5 лет. Рассчитать годовую сумму амортизационных отчислений, используя линейный способ и способ уменьшаемого остатка.

#### **Задача 2**

ООО «Весна» приобрело оборудование стоимостью 580тыс.руб. Срок полезного использования 4 года. Рассчитать годовую сумму амортизационных отчислений, используя линейный способ и способ уменьшаемого остатка.

#### **Задача 3**

Рассчитать годовую сумму амортизационных отчислений, используя линейный способ и способ уменьшаемого остатка по данным таблицы 1.

Таблица 1

## Показатели деятельности организации

№ п/п	Показатели	Значения
1.	Первоначальная стоимость оборудования	618 т.р.
2.	Срок полезного использования	6 лет

**Задача 4**

Используя нижеприведенные данные необходимо рассчитать норму амортизации и сумму амортизационных отчислений.

Организация приобрела универсальный станок. Стоимость покупки станка 63 тыс. руб.

Транспортные расходы составили 5 тыс. руб.

Расходы по монтажу станка 2 тыс. руб.

Срок полезного использования станка 8 лет.

Расчеты сумм амортизационных отчислений необходимо произвести двумя способами за весь срок службы станка:

- линейным способом;
- способом уменьшаемого остатка (применить коэффициент ускорения равным 2).

Найдите остаточную стоимость станка через 5 лет (во всех 2-х способах исчисления амортизационных отчислений).

**Задача 5**

Приобретен автомобиль стоимостью 180тыс. руб. Срок полезного использования – 8 лет.

Рассчитать сумму амортизационных отчислений за 5 лет и остаточную стоимость через 5 лет способами:

- линейным (равномерным),
- уменьшаемого остатка.

**Задача 6**

Организацией приобретен объект основных средств, стоимостью 380 тыс.руб. Срок полезного использования 7 лет. Рассчитать годовую сумму амортизационных отчислений, используя линейный способ и способ уменьшаемого остатка.

**Задача 7**

ООО «Радуга» приобрело оборудование стоимостью 850 тыс.руб. Срок полезного использования 6 лет. Рассчитать годовую сумму амортизационных отчислений, используя линейный способ и способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования.

**Задача 8**

Рассчитать годовую сумму амортизационных отчислений, используя линейный способ, способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования, способ уменьшаемого остатка и способ списания стоимости пропорционально объему выпускаемой продукции по данным таблицы 1.

Таблица 1

## Показатели деятельности организации

№ п/п	Показатели	Значения
1.	Первоначальная стоимость оборудования	920 тыс. руб.
2.	Срок полезного использования	8 лет
3.	Объем выпущенной продукции за весь срок полезного использования оборудования	126 000 т.р.
4.	Фактический объем выпуска продукции за 1 год	16 000 т.р.
5.	Фактический объем выпуска продукции за 2 год	18 000 т.р.
6.	Фактический объем выпуска продукции за 3 год	20 000 т.р.
7.	Фактический объем выпуска продукции за 4 год	22 000 т.р.
8.	Фактический объем выпуска продукции за 5 год	24 000 т.р.
9.	Фактический объем выпуска продукции за 6 год	26 000 т.р.
10.	Предполагаемый объем выпуска продукции	130 000 т.р.

**Задача 9**

Используя нижеприведенные данные необходимо рассчитать норму амортизации и сумму амортизационных отчислений.

Организация приобрела универсальный станок. Стоимость покупки станка 84 тыс. руб.

Транспортные расходы составили 6 тыс. руб.

Расходы по монтажу станка 10 тыс. руб.

Срок полезного использования станка 8 лет.

Расчеты сумм амортизационных отчислений необходимо произвести тремя способами за весь срок службы станка:

- линейным способом;
- способом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования;
- способом уменьшаемого остатка (применить коэффициент ускорения равным 2).

Найдите остаточную стоимость станка через 5 лет (во всех 3-х способах исчисления амортизационных отчислений).

**Задача 10**

Приобретен автомобиль стоимостью 180 тыс. руб. Срок полезного использования – 8 лет.

Предполагаемый пробег до 350 000 км.

В 1 год службы пробег составил 8 000 км.

Во 2 год – 6 000 км.

В 3 год – 10 000 км.

В 4 год – 7 500 км.

В 5 год – 5 000 км.

Рассчитать сумму амортизационных отчислений за 5 лет и остаточную стоимость через 5 лет способами:

- линейным (равномерным),
- уменьшаемого остатка,
- списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования,
- списания стоимости пропорционально объему продукции.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Что такое основные фонды?
2. Перечислите объекты предприятия, относящиеся к основным производственным фондам.

3. Приведите формулу расчета среднегодовой стоимости основных фондов.
4. При расчете каких показателей необходимо знать величину среднегодовой стоимости основных фондов?
5. Дайте определение амортизации.
6. Укажите стадии кругооборота основных средств.
7. Перечислите способы начисления амортизации.
8. Что характеризует норма амортизации?
9. Охарактеризуйте линейный способ расчета амортизации.
10. Охарактеризуйте способ уменьшаемого остатка.
11. Дайте характеристику способу списания стоимости по сумме чисел лет.
12. Дайте характеристику способу списания стоимости пропорционально объему продукции.

**Методические указания  
по проведению практического занятия  
по теме 2.2.оборотный капитал**

**Практическое занятие №4.** Определение потребности организации в оборотных средствах методом нормирования.

**Цель занятия:** овладеть методикой определения потребности организации в оборотных средствах методом нормирования.

**Обеспечение:**

- методические указания
- калькулятор

**Формируемые компетенции:**

ОК 1- ОК 6, ОК 09- ОК 11

ПК 3.1, ПК 3.3

**Методические указания по выполнению практического задания.**

Потребность организации в оборотных средствах определяется путём нормирования.

Нормирование – это расчёт оптимальной величины оборотных средств необходимых организации для осуществления нормальной хозяйственной деятельности.

В зависимости от возможности расчёта потребности все элементы оборотных средств делятся на 2 группы:

1.Нормируемые оборотные средства - можно рассчитать потребность в них (85%):

- производственные запасы
- незавершённое производство
- расходы будущих периодов
- готовая продукция

2. Ненормируемые оборотные средства - можно лишь спрогнозировать потребность в них (15%):

- дебиторская задолженность предприятию.
- свободные денежные средства.

Нормирование осуществляется с помощью норм и нормативов.

Норматив оборотных средств- это плановая сумма денежных средств постоянно необходимая предприятию для его производственной деятельности. По большинству элементов оборотных средств норматив рассчитывается по формуле:

$$H=P*D$$

P - однодневный расход оборотных средств, он равен частному от деления квартальных затрат на производство на 90 дней.

D - норма запасов в днях для данного элемента оборотных средств, она определяет количество дней на которое должен быть запас товарно-материальных ценностей (ТМЦ), чтобы производство было непрерывным.

Улучшение использования оборотных средств.

Эффективность использования оборотных средств зависит от факторов:

1.Внешние факторы, независимые от деятельности организации:

- общая экономическая ситуация в стране
- особенности налогового законодательства
- условия получения кредитов и процентной ставки по ним и д.р.

2.Внутренние факторы, зависящие от деятельности организации.

**Типовая задача**

Требуется рассчитать норму и норматив по сырью, используя следующие данные:

Сырьё поставляется одним поставщиком в количестве 47 т. на сумму 205 тыс. руб. через каждые 17 дней. Сырьё прибывает через 1 день после оплаты документов. Разгрузка составляет 3 дня, технологическая обработка 17 дней. Расход по смете затрат в 4 квартале – 225 тыс. руб.

*Решение:*

Транспортный запас = 1 день

Подготовительный запас = 3 дня

Текущий запас = 17 дней

Складской запас =  $17 - 17 = 0$  дней

Страховой запас =  $17 : 2 = 8,5$  дней

Норма =  $1 + 3 + 17 + 0 + 8,5 = 29,5$  дней

Однодневный расход =  $225 / 90 = 2,5$  тыс. руб.

Норматив =  $29,5 * 2,5 = 73,8$  тыс. руб.

### Задачи для самостоятельного решения:

#### Задача 1

Рассчитайте норму и норматив по сырью, используя следующие данные:

Предприятие использует в производственном процессе сырьё, которое поставляется двумя поставщиками на следующих условиях:

Поставщики	Количество сырья, тонн	Стоимость сырья, тыс. руб.	Интервал поставок	Дни в пути после оплаты
Поставщик 1	35	1 755	7	1
Поставщик 2	47	3 579	11	3

Сырьё разгружается 1 день, технологическая обработка отсутствует. Расход сырья в 4 квартале по смете затрат = 5 700 тыс. руб.

#### Задача 2

Рассчитайте норму и норматив по сырью, используя следующие данные:

Предприятие использует в производственном процессе сырьё, которое поставляется тремя поставщиками на следующих условиях:

Поставщики	Количество сырья, тонн	Стоимость сырья, тыс. руб.	Интервал поставок	Дни в пути после оплаты
Поставщик 1	35	1 765	5	1
Поставщик 2	47	2 743	7	3
Поставщик 3	29	1 577	5	3

Сырьё разгружается 3 дня, технологическая обработка 15 дней. Расход сырья в 4 квартале по смете затрат – 3 300 тыс. руб.

#### Задача 3

Рассчитайте норму и норматив по сырью, используя следующие данные:

Сырьё поставляется одним поставщиком в количестве 35 т. на сумму 175 тыс. руб. через каждые 15 дней. Сырьё прибывает за 2 дня до оплаты документов. Разгрузка составляет 2 дня, технологическая обработка отсутствует. Расход по смете затрат в 4 квартале – 197 тыс. руб.



#### **Задача 4**

Рассчитайте норматив по трём видам сырья на основании следующих данных:

1) Сахар: поставляется тремя поставщиками на следующих условиях.

Первый поставляет 150 кг по цене за 1 кг 17,5 рублей через каждые 3 дня, сырьё поступает в момент оплаты.

Второй поставляет 250 кг по цене 1 кг 18,0 рублей через каждые 2 дня, сырьё поступает через 2 дня после оплаты.

Третий поставщик поставляет 300 кг по цене 1 кг 16,5 рублей через каждые 4 дня, сырьё поступает после оплаты через 3 дня.

Сырьё разгружается 1 день, технологическая обработка отсутствует.

2) Мука: поставляется двумя поставщиками.

Первый поставляет 150 кг по цене 1 кг 8,5 рублей через каждые 4 дня, оплата после получения муки.

Второй поставляет 200 кг по цене за 1 кг 8,0 рублей каждые 3 дня, оплаченное сырьё в пути 3 дня, разгрузка 1 день.

3) Повидло: поставляется одним поставщиком в количестве 100 кг по цене за 1 кг 18,0 рублей через каждые 6 дней, расчет сразу при получении сырья, разгрузка 1 день.

Расход сырья по смете затрат в 4 квартале:

Мука – 1 800 тыс. руб.

Сахар – 1 500 тыс. руб.

Повидло – 600 тыс. руб.

#### **Задача 5**

Определите потребность предприятия в нормируемых оборотных средствах.

А) Данные:

- Расход сырья и материалов за квартал - 18000 руб.

- Норма запаса - 24 дня.

Определить:

Потребность в сырье и материалах.

Б) Данные:

- Выпуск товарной продукции по производственной себестоимости за квартал – 800 тыс. руб.;

- Норма незавершенного производства – 4 дня;

- Норма готовой продукции – 2 дня.

Определить:

Потребность предприятия в оборотных средствах по незавершенному производству и готовой продукции.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Факторы, влияющие на состав и структуру оборотных средств организации?
2. Нормирование оборотных средств?
3. Норматив оборотных средств организации?
4. Нормируемые оборотные средства?
5. Ненормируемые оборотные средства?

**Методические указания  
по проведению практического занятия  
по теме 2.2. Оборотный капитал**

**Практического занятия № 5.** Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств и показателей эффективности использования материальных ресурсов.

**Цель занятия:** овладеть методикой расчета показателей оборачиваемости оборотных средств и эффективности использования материальных ресурсов.

**Обеспечение:**

- методические указания
- калькуляторы

**Формируемые компетенции:**

ОК 1- ОК 6, ОК 09- ОК 11  
ПК 3.1, ПК 3.3

**Методические указания по выполнению практического задания.**

Оборотные средства организации

1. Оборотные производственные фонды:

- производственные запасы
- незавершенное производство
- расходы будущих периодов
- средства в расчетах

2. Фонды обращения:

- готовая продукция
- денежные средства
- товары

1. Оборотные средства организации – совокупность денежных средств, вложенных в оборотные производственные фонды и фонды обращения в организации, с целью обеспечения непрерывности и ритмичности процесса производства и реализации продукции.

Оборотные производственные фонды – предметы труда, которые участвуют в каждом производственном цикле, изменяют натуральную форму и переносят свою стоимость на стоимость готовой продукции сразу и целиком. К ним относятся:

- производственные запасы – запасы на складе предприятия, сырья, материалов, комплектующих изделий, горюче – смазочных материалов, необходимые для обеспечения непрерывного производственного процесса.
- незавершенное производство – стоимость незаконченной продукции, находящаяся в цехах предприятия на разных этапах производственного процесса.
- расходы будущих периодов – затраты, которые не имеют место на предприятии в настоящее время, но списываться на себестоимость продукции будут позднее (предоплата аренды, основных фондов и другие)

2. Фонды обращения – сумма денежных средств организации, вложенная в процессе реализации продукции и необходимая для обслуживания этого процесса. К ним относятся:

- готовая продукция на складе предприятия;
- отгруженная, но не оплаченная потребителем продукция – включает в себя продукцию, проданную в кредит и продукцию, срок оплаты которой просрочен;
- свободные денежные средства предприятия на расчётном счёте и в кассе.

Эффективность использования оборотных средств, определяется с помощью показателей:

1. коэффициент оборачиваемости оборотных средств – определяет количество оборотов оборотных средств, совершаемых в течение определённого промежутка времени, характеризует объём реализованной продукции, приходящейся на один рубль оборотного капитала предприятия:

$$\text{Коб} = \frac{\text{Вр}}{\text{Об}}$$

Вр – объём реализованной продукции (руб.)

Об – средний остаток оборотных средств предприятия (руб.)

$$\text{Об} = \frac{\text{Об на 01.01} + \text{Об на 01.02} + \text{Об на 01.03} + \dots + \text{Об на 01.12} + \text{Об на нач. следующего года}}{12}$$

2. Длительность одного оборота оборотных средств – период времени в течение которого оборотные средства проходят три стадии:

- Деньги - производственные запасы
- Производственные запасы – незавершённое производство - готовая продукция
- Готовая продукция – деньги

$$t = \frac{T(90; 365)}{\text{Коб}}$$

T – длительность периода в днях (90;360)

3. Коэффициент загрузки оборотных средств – характеризует стоимость оборотных средств, приходящуюся на один рубль реализованной продукции.

$$\text{Кз} = \frac{\text{Об}}{\text{Вр}}$$

### Типовые задачи

#### Задача 1

Рассчитать среднедневную выручку, коэффициент оборачиваемости оборотных средств, длительность одного оборота по данным:

1. Выручка предприятия за первый квартал - 750 тыс. руб.
2. Средний остаток оборотных средств - 260 тыс. руб.

*Решение:*

1. среднедневная выручка  $750000 / 90 = 8333,33$  руб.

2. коэффициент оборачиваемости оборотных средств  $750000 / 260 = 2,88$  оборота

3. длительность одного оборота  $90 / 2,88 = 31,2$  дня

Ответ: среднедневная выручка за первый квартал – 8333,33 руб., длительность одного оборота – 31,2 дня, коэффициент оборачиваемости оборотных средств - 2,88

#### Задача 2

Объём реализованной продукции составил 700 млн.руб. в год. Среднегодовой остаток оборотных средств - 100 млн.руб.

Определить: показатели, характеризующие оборачиваемость оборотных средств; объём реализованной продукции, если длительность одного оборота сократится на 4 дня.

*Решение:*

$\text{Ко} = \text{Рп} / \text{СО} = 700 / 100 = 7$  (оборотов),

$\text{T} = \text{Д} / \text{Ко} = 360 / 7 = 51,4$  (дня).

Если длительность одного оборота сократится на 4 дня, то он составит:

$$T_1 = 51,4 - 4 = 47,4 \text{ (дня)}$$

Следовательно, меняются показатели оборачиваемости оборотных средств:

$$K_o = D / T = 360 / 47,4 = 7,6 \text{ (оборотов)}$$

$$P_p = K_o * CO = 7,6 * 100 = 760 \text{ (млн.руб.)}$$

### Задачи для самостоятельного решения:

#### Задача № 1

##### Задача 1

Объем реализованной продукции составил 46 млн. руб. в год. Средний остаток оборотных средств - 9 млн.руб.

Определить:

- 1) показатели, характеризующие оборачиваемость оборотных средств,
- 2) объем реализованной продукции, если длительность 1 оборота сократится на 3 дня.

##### Задача 2

Объем реализованной продукции в текущем году составил 920 млн. руб. Среднегодовой остаток оборотных средств - 92 млн.руб.

Определить:

- 1) коэффициент оборачиваемости и период оборота оборотных средств
- 2) объем реализованной продукции, если длительность оборота сократится на 2 дня.

##### Задача 3

В 1 квартале текущего года предприятие реализовало продукцию на 250 тыс. руб., остаток оборотных средств составил 25 тыс.руб.

Во 2 квартале текущего года объем реализованной продукции увеличился на 10 %, время одного оборота сократилось на 1 день.

Определить:

- 1) коэффициент оборачиваемости и период оборота в 1 квартале,
- 2) коэффициент оборачиваемости и остаток оборотных средств во 2 квартале, высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности оборота.

##### Задача 4

Организация на начало планируемого года имеет остаток оборотных средств в сумме 460 тыс. руб. Пополнение оборотных средств произошло:

- в марте- 100 тыс. руб.

- в июне -140 тыс. руб.

Списание оборотных средств произошло:

- в августе -300тыс. руб.

Объём реализации продукции 1480тыс. руб.

Определить коэффициент оборачиваемости, коэффициент загрузки и длительность одного оборота оборотных средств.

##### Задача 5

Организация на начало планируемого периода имеет остаток оборотных средств в сумме 1200 тыс. руб.

Пополнение оборотных средств происходит:

- в январе - 216 тыс. руб.

- в октябре - 245 тыс. руб.

Списано на производство:

- в апреле - 310 тыс. руб.

- в сентябре - 218 тыс. руб.

Объём реализованной продукции – 4320 тыс. руб.

Определить коэффициент оборачиваемости, коэффициент загрузки и длительность одного оборота оборотных средств.

### Задача 6

Рассчитать среднедневную выручку, коэффициент оборачиваемости, коэффициент загрузки, и длительность одного оборота за I и II квартал по данным таблицы 1.

Таблица 1.

Показатели производственной деятельности, тыс. руб.

Показатели	I квартал	II квартал
1. Выручка от реализации продукции	960	1250
2. Себестоимость продукции	245	338

Оцените полученные результаты, сделайте выводы.

### Задача 7

По предприятию имеются следующие данные:

- Объем реализуемой продукции за год - 3200 тыс. руб.
- Среднегодовые остатки оборотных средств - 400 тыс. руб.

Определить:

1) Показатели использования оборотных средств:

- коэффициент оборачиваемости;
- коэффициент загрузки;
- длительность одного оборота.

2) Определить, как изменится объем реализуемой продукции, если длительность одного оборота сократится на 2 дня.

### Задача 8

ООО «Весна» осуществляет производственную деятельность и на начало года имеет остаток оборотных средств в сумме 1152 тыс. руб.

Пополнение оборотных средств происходит:

- в феврале - 163 тыс. руб.
- в мае - 604 тыс. руб.
- в августе - 118 тыс. руб.
- в декабре - 215 тыс. руб.

Списание оборотных средств происходит:

- в апреле - 351 тыс. руб.
- в июле - 220 тыс. руб.
- в ноябре - 150 тыс. руб.

Объем реализованной продукции 15800 тыс. руб.

ЗАО «Пламя» осуществляет производственную и торговую деятельность и на начало года имеет остаток оборотных средств сумме 1500 тыс. руб.

Пополнение оборотных средств происходит:

- в январе - 216 тыс. руб.
- в октябре - 245 тыс. руб.

Списано на производство:

- в апреле - 310 тыс. руб.
- в сентябре - 218 тыс. руб.

Объем реализованной продукции – 13320 тыс. руб.

Требуется:

- рассчитать коэффициент оборачиваемости и длительность одного оборота оборотных средств ООО «Весна» и ЗАО «Пламя»
- сравнить полученные результаты и сделать выводы об эффективности использования оборотных средств.

### Задача 9

Используя нижеприведенные данные промышленного предприятия, приведенные в таблице 2 необходимо:

- 1) Определить структуру оборотных средств на начало и конец года.
- 2) Изучить изменение структуры оборотных средств в течение года.
- 3) Определить показатели, характеризующие оборачиваемость оборотных средств:
  - коэффициент оборачиваемости;
  - коэффициент загрузки оборотных средств;
  - период оборота оборотных средств.

Таблица 2

Состав оборотных средств предприятия

№ п/п	Группы оборотных средств	Стоимость оборотных средств (тыс. руб.)			Структура оборотных средств (%)		Изменение структуры (+,-) (%)
		На начало года	Изменение в году: (+) увеличение, (-) уменьшение	На конец года	На начало года	На конец года	
1.	Основные материалы	245	+25				
2.	Покупные полуфабрикаты	170	-10				
3.	Топливо	83	+7				
4.	Незавершенное производство	62	-9				
5.	Расходы будущих периодов	21	-				
6.	Готовая продукция на складе	320	-15				
7.	Денежные средства	290	+23				
8.	Товары отгруженные, но не оплаченные	310	-30				
	Всего		X				X

Объем реализованной продукции за год составил 7482,5 тыс. руб.

### Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте понятие оборотных средств организации?
2. Каков состав оборотных средств?
3. Перечислите элементы оборотных производственных фондов и фондов обращения?
4. Какие существуют показатели эффективности использования оборотных средств?
5. Каковы источники формирования оборотного капитала?

**Методические указания  
по проведению практического занятия  
по теме 2.3. Инвестиции и инвестиционная деятельность организации. Нематериальные  
активы**

**Практическое занятие № 6.** Расчет эффективности инвестиций и нематериальных активов как особых видов имущества организации.

**Цель занятия:** овладеть методикой оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.

**Обеспечение:**

- методические указания
- калькуляторы

**Формируемые компетенции:**

ОК 1- ОК 6, ОК 09- ОК 11  
ПК 3.1, ПК 3.4

**Методические указания по выполнению практического задания**

В соответствии с законом № 39-ФЗ от 15.07.98г. «Об инвестиционной деятельности осуществляемой в форме капитальных вложений» прямые инвестиции (капитальные вложения) - это инвестиции в основной капитал в том числе затраты на новое строительство, расширение, техническое перевооружение или реконструкцию действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, проектно-изыскательские работы и другие затраты.

Согласно закону объектами капитальных вложений являются находящиеся в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности различные виды вновь создаваемого и модернизируемого имущества.

Реальные инвестиции являются основным методом расширенного воспроизводства основного капитала.

Основными направлениями прямых инвестиций являются:

1. Новое строительство – затраты по сооружению объектов на новых строительных площадках.
2. Расширение производства – строительство дополнительных производственных комплексов, а также сооружение новых или расширение действующих цехов основного назначения.
3. Реконструкция – полное или частичное переоборудование и переустройство предприятия с заменой морально устаревшего и физически изношенного оборудования, механизацией и автоматизацией производства.
4. Техническое перевооружение – комплекс мероприятий по повышению технического уровня отдельных участков производства путем внедрения новой техники и технологии, механизации и автоматизации производственных процессов.

Эффективность реальных инвестиций (капитальных вложений) характеризуют следующие показатели:

1.Срок окупаемости капиталовложений – период времени, в течение которого будут окуплены вложенные средства.

$$T = \frac{K}{\Pi}$$

К- объем капиталовложений (руб.)

П - прибыль (руб.)

В каждой отрасли имеются нормативные значения срока окупаемости, но не более 3-4 лет.

2. Рентабельность капиталовложений определяет доход приходящийся на единицу затрат

$$r = \frac{\Pi}{K} * 100 \%$$

3. Коэффициент экономической эффективности капиталовложений – определяет эффективность капиталовложений в реконструкцию и техническое перевооружение, характеризует объем выпуска продукции на один рубль затраченных средств

$$K_{эф} = \frac{O * (C1 - C2)}{K}$$

O – годовой объем производства после капиталовложений (ед.изд.)

(C1-C2) – себестоимость единицы продукции до и после капиталовложений (руб.)

K - объем капиталовложений (руб.)

### Типовая задача

Определить срок окупаемости и рентабельность инвестиционного проекта по данным:

№ п/п	Показатели	Сумма, тыс. руб.
1	Объем капиталовложений	1640
2	Выручка от реализации продукции	3800
3	Затраты на производство продукции	2700

*Решение:*

1. Прибыль от реализации продукции 3800 т.р. – 2700 т.р. = 1100 т.р.

2. Срок окупаемости инвестиционного проекта

1100 т.р.

T = 2700 т.р. / 1100 т.р. = 2,45 года

3. Рентабельность инвестиционного проекта

1100 т.р.

r = 1100 т.р. / 2700 т.р. \* 100 % = 40,7 %

Ответ: Срок окупаемости инвестиционного проекта - 2,45 года, рентабельность – 40,7%

### Задачи для самостоятельного решения:

#### Задача 1

Определить срок окупаемости и рентабельность инвестиционного проекта по данным:

№ п/п	Показатели	Сумма тыс. руб.
1	Объем капиталовложений	18000
2	Выручка от реализации продукции	24000
3	Затраты на производство продукции	14000



## **Задача 2**

Предполагается два варианта существующего офиса:

I – Модернизировать офис вложив в него 60000 тыс.рублей, ежегодный доход от офиса – 25000 тыс.рублей

II- Перепрофилировать офис при затратах 66000 тыс.рублей в оптово-торговый центр, ежегодный доход от офиса – 29000 тыс.рублей.

Требуется выбрать наиболее эффективный вариант.

## **Задача 3**

Мощность цеха до технического перевооружения 120000 единиц продукции в год. Себестоимость единицы изделия до технического перевооружения 660 руб. После капитальных вложений мощность цеха увеличилась на 15%, а себестоимость продукции снизилась на 10%. Стоимость технического перевооружения 600000 руб.

Рассчитать коэффициент экономической эффективности капиталовложений.

## **Задача 4**

Мощность цеха до реконструкции 1150000 единиц продукции в год. Себестоимость единицы изделия до капитальных вложений 580 руб. После реконструкции себестоимость продукции снизилась на 8 %, а мощность цеха увеличилась на 12 %.

Объем капиталовложений 1500000 руб.

Рассчитать коэффициент экономической эффективности капиталовложений.

## **Вопросы для самоконтроля**

1. Дайте понятие прямых инвестиций?
2. Каковы направления прямых инвестиций?
3. В чем сущность нового строительства?
4. Дайте определение реконструкции?
5. Какие показатели характеризуют эффективность реальных инвестиций (капитальных вложений)?

**Методические указания  
по проведению практического занятия  
по теме 3.1. Кадры организации и производительность труда**

**Практическое занятие № 7.** Определение основных норм труда. Расчет показателей производительности труда, плановой численности работников организации по отдельным категориям

**Цель занятия:** овладеть методикой расчета показателей производительности труда (выработка и трудоёмкость), плановой численности работников организации по отдельным категориям

**Обеспечение:**

- методические указания
- калькуляторы

**Формируемые компетенции:**

ОК 1- ОК 6, ОК 09- ОК 11  
ПК 3.3

**Методические указания по выполнению практического задания**

Производительность труда характеризует эффективность, результативность затрат труда и определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, либо затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненных работ.

На предприятиях производительность труда определяется как эффективность затрат только живого труда и рассчитывается через показатели выработки и трудоемкости продукции, между которыми имеется обратно пропорциональная зависимость.

Выработка (В) — это количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени либо приходящейся на одного среднесписочного работника или рабочего за определенный период (час, смену, месяц, квартал, год). Она рассчитывается как отношение объема произведенной продукции (ОП) к затратам рабочего времени на производство этой продукции (Т) или к среднесписочной численности работников либо рабочих (Ч<sub>сп</sub>):

$$В = ОП / Т \text{ или } В = ОП / Ч_{\text{сп}}$$

Аналогично определяется часовая (В<sub>ч</sub>) и дневная (В<sub>дн</sub>) выработка на одного рабочего:

$$В_{\text{ч}} = ОП_{\text{мес}} / Т_{\text{час}}$$

где ОП<sub>мес</sub> - объем продукции за месяц,

Т<sub>час</sub> - количество человеко-часов, отработанных всеми рабочими за месяц.

$$В_{\text{дн}} = ОП_{\text{мес}} / Т_{\text{дн}}$$

где Т<sub>дн</sub> - количество человеко-дней, отработанных всеми рабочими за месяц.

При расчете часовой выработки в состав отработанных человеко-часов не включаются внутрисменные простои, поэтому она наиболее точно характеризует уровень производительности живого труда.

При расчете дневной выработки в состав отработанных человеко-дней не включаются целодневные простои и невыходы.

Объем произведенной продукции может быть выражен в натуральных, стоимостных и трудовых единицах измерения. Соответственно, различают три метода определения выработки: натуральный (условно-натуральный), стоимостный и по нормированному рабочему времени.

Годовая производительность труда (годовая выработка на одного работающего) является основным плановым и учетным показателем для предприятий.

Трудоемкость (Тр) представляет собой затраты живого труда на производство единицы продукции. Она устанавливает прямую зависимость между объемом производства и трудовыми затратами и определяется по формуле:

$$Тр = Т / ОП,$$

где Т - время, затраченное на производство всей продукции, нормо-ч, человеко-ч;  
ОП - объем произведенной продукции в натуральном выражении.

Различают технологическую трудоемкость, трудоемкость обслуживания производства, производственную трудоемкость, трудоемкость управления производством и полную трудоемкость.

#### **Типовая задача:**

Численность работников хлебозавода в базовом периоде составляла 275 чел. Планируется увеличить план производства продукции на 15,6%, а также внедрить комплекс мероприятий, которые обеспечат рост производительности труда на 12%. Определить укрупненным способом, сколько потребуется работников в плановом периоде.

#### **Решение**

Индекс численности составит  $1,156/1,12 = 1,032$ . Таким образом, для того чтобы обеспечить прирост производственных показателей по объему на 15,6% при повышении производительности труда на 12%, необходимо увеличить численность работников на 3,2%. Плановая численность в этом случае составит  $275 \cdot 1,032 = 284$  (чел.), или на 9 человек больше, чем в базовом периоде.

#### **Задачи для самостоятельного решения:**

##### **Задача 1.**

Рассчитать на сколько изменится фонд заработной платы на предприятии, если среднесписочный состав промышленно-производственного персонала уменьшился на 1,5%, а средняя заработная плата увеличилась на 5%.

##### **Задача 2**

Определить основную заработную плату членов бригады за месяц, если оплата выполняется по простой бригадной системе. Бригада состоит из 4 человек, двое из них имеют 3 разряд, 1 человек - 4 разряд и 1 человек - 5 разряд. Рабочие 3 разряда отработали по 162 часа, рабочие 4 и 5 разрядов по 174 часа. Бригада выполнила месячное задание по сборке, расценка за которое составила 35678 руб.

##### **Задача 3**

Определить трудоемкость единицы продукции по плану и фактически, а также рост производительности труда на основе данных. Трудоемкость товарной продукции по плану – 30 тыс. нормо-часов; плановый объем выпуска продукции – 200 шт.; фактическая трудоемкость товарной продукции – 26 тыс. нормо-часов; фактический объем выпуска продукции – 220 шт.

##### **Задача 4**

Объем производства продукции в плановом периоде увеличился на 8%. Численность работников уменьшилась на 2 %. рассчитать **рост** производительности труда в плановом периоде

##### **Задача 5**

Определить рост производительности труда за счет совершенствования технического уровня, если известно, что среднесписочная численность работников составляет 150 человек, рабочий парк оборудования – 50 единиц, производительность действующего оборудования 1300 изделий за месяц. С 1 марта списано устаревшего оборудования - 20 единиц и введено в

действие 15 единиц нового оборудования. Производительность нового оборудования на 40% выше действующего.

### **Задача 6**

Определить рост производительности труда на предприятии в планируемом периоде и количество высвобождаемых рабочих, если известно, что с 1 января на предприятии будет дополнительно установлено 12 станков, производительность которых на 20% выше, чем у действующих. Кроме того, в результате модернизации 30 станков их производительность увеличится на 10%. Станочный парк предприятия в отчетном периоде составлял 50 станков. Производительность действующих станков составляет 250 изделий за смену. Норма обслуживания на одного рабочего 2 станка. Режим работы предприятия односменный. Количество рабочих дней за год - 252 дня.

### **Задача 7**

Технологическая трудоемкость продукции составила в отчетном периоде 2,2 тыс. нормо-часов. В результате проведения мероприятий по совершенствованию организации производства планируется снижение технологической трудоемкости на 12%. Кроме того в результате упорядочивания технологии, механизации и автоматизации вспомогательных работ планируется сокращение вспомогательных рабочих на 13 человек. Общее число рабочих на предприятии 120 человек. Определить снижение производственной трудоемкости в результате планируемых мероприятий.

### **Задача 8**

Определить численность рабочих-сдельщиков на основе следующих данных. Технологическая трудоемкость производственной программы составляет по плану 3560 тыс. нормо-часов. Реальный фонд рабочего времени в плановом периоде 225 дней. Реальная продолжительность рабочего дня 7,78 часа, планируемый коэффициент выполнения норм выработки 1,2.

### **Задача 9**

Рассчитать среднесписочный состав бригады на основе следующих данных. Общий годовой объем работы бригады – 800 тыс. тонн. Суточная норма выработки – 120 тонн. Коэффициент выполнения норм – 1,2. Коэффициент использования номинального фонда рабочего времени 0,95. работа производится круглосуточно 365 дней.

### **Задача 10**

Определить возможное уменьшение численности работников, если известно, что в отчетном году на предприятии изготовлено 2780 изделий нескольких видов стоимостью 9760 тыс. руб. Трудоемкость производства в отчетном году составила 3370 тыс. нормо-часов. В плановом периоде планируется увеличить объем выпуска до 3000 изделий стоимостью 10700 тыс. руб. По нормам отчетного года суммарная трудоемкость составит 3570 тыс. нормо-часов. Планируется увеличить выполнение норм выработки на 10%. Фонд полезного времени одного работающего – 1800 часов

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Что такое «производительность труда»?
2. Какие показатели относятся к прямым показателям производительности труда?
3. Какие показатели относятся к обратным?
4. Как рассчитывается плановая численность?

**Методические указания  
по проведению практического занятия  
по теме 3.2. Организация оплаты труда**

**Практическое занятие № 8.** Расчет заработной платы работников, находящихся на сдельной и повременной формах оплаты труда.

**Цель занятия:** овладеть методикой расчета заработной платы.

**Обеспечение:**

- методические указания
- калькуляторы

**Формируемые компетенции:**

ОК 1- ОК 6, ОК 09- ОК 11

ПК 3.3

**Методические указания по выполнению практического задания**

Заработная плата – вознаграждение, установленное работнику за выполнение трудовых обязанностей.

Существуют две основные формы оплаты труда на предприятии — сдельная и повременная. Форма оплаты труда находит отражение в разновидностях систем оплаты труда.

Присдельной форме оплаты труда заработок работника находится в прямой зависимости от количества и качества изготовленной продукции или объема выполненных работ.

Основой сдельной оплаты труда является сдельная расценка за единицу продукции (работ, услуг), которая определяется по формуле:

$$P = T_{\text{ст}} * N_{\text{вр}},$$

где  $T_{\text{ст}}$  - часовая тарифная ставка выполняемой работы, руб.;

$N_{\text{вр}}$  – норма времени на 1 изделие.

Сдельная расценка, а соответственно и сдельная форма оплаты труда, может быть индивидуальной и коллективной.

Различают следующие разновидности сдельной формы оплаты:

- прямая сдельная;
- сдельно-премиальная;
- сдельно-прогрессивная;
- косвенно-сдельная;
- аккордная;
- аккордно-премиальная;
- коллективная сдельная.

При прямой сдельной системе оплаты труда оплачивается по сдельным расценкам непосредственно за количество произведенной продукции (операций) по следующей формуле:

$$З = P * ОП,$$

где  $З$  - сдельный заработок, руб.;

$ОП$  - количество (объем) произведенной продукции (работ).

При сдельно-премиальной оплате труда работнику сверх заработка по прямым сдельным расценкам выплачивается премия за выполнение и перевыполнение заранее установленных количественных и качественных показателей работы:

$$З = Р * ОП + \sum П,$$

где З - сдельный заработок при сдельно-премиальной оплате труда, руб.;

$\sum П$  - премия за выполнение (перевыполнение) установленных показателей, руб.;

Сдельно-прогрессивная оплата труда представляет собой оплату труда по сдельным расценкам в пределах установленной нормы, а за выполнение работы сверх нормы — по прогрессивно возрастающим сдельным расценкам.

Косвенно-сдельная оплата применяется обычно для оплаты труда вспомогательных рабочих, обслуживающих основное производство (наладчики, крановщики, стропальщики и др.). Заработная плата рабочего при косвенно-сдельной оплате труда зависит от результата труда основных рабочих, а не от его личной выработки.

При аккордной системе оплаты труда общая сумма заработка определяется до начала выполнения работы по действующим нормам и сдельным расценкам. Сдельная расценка устанавливается сразу на весь объем работ, которые должны быть выполнены в срок. Если при аккордной системе за срочное или качественное выполнение работ выплачивается премия, то она называется аккордно-премиальной системой оплаты труда.

При коллективной сдельной системе оплаты труда заработок каждого работника поставлен в зависимость от конечных результатов работы всей бригады, участка и т.д.

При повременной форме оплаты труда работник получает заработную плату в зависимости от количества отработанного времени и уровня квалификации. Различают следующие разновидности повременной формы оплаты труда:

- простая повременная;
- повременно-премиальная;
- окладная;
- контрактная.

Заработная плата при простой повременной системе начисляется по тарифной ставке работника данного разряда за фактически отработанное время. Может устанавливаться часовая, дневная, месячная тарифная ставка.

$$З = Т_{ст} * Ч_{ф},$$

где  $Ч_{ф}$  - фактически отработанное количество часов в месяце.

Повременно-премиальная система оплаты труда представляет собой сочетание простой повременной оплаты труда с премированием за выполнение количественных и качественных показателей по специальным положениям о премировании работником.

При окладной системе оплата труда производится не по тарифным станкам, а по установленным месячным должностным окладам. Система должностных окладов используется для руководителей, специалистов и служащих. Должностной месячный оклад — абсолютный размер заработной платы, устанавливаемый в соответствии с занимаемой должностью. Окладная система оплаты труда может предусматривать элементы премирования за количественные и качественные показатели.

### Типовые задачи:

#### Задача 1

Оклад бухгалтера – 20 000 руб. в месяц. Отработано 18 дней из 22 рабочих дней. Начислено 30 % премии от фактической зарплаты.

Рассчитать зарплату бухгалтера за месяц.

*Решение:*

$$1. З = Т_{ст} * Ч_{ф}$$

$$\text{Зарплата фактическая} = 20\,000 / 22 * 18 = 16363,63 \text{ руб.}$$

2. Сумма премии =  $16363,63 * 30\% / 100\% = 4909,09$  руб.

3. Зарплата общая =  $16363,63 + 4909,09 = 21272,72$  руб.

### **Задача 2**

Определить сумму заработной платы рабочего в условиях сдельно-прогрессивной оплаты труда. Рабочий за месяц изготовил 240 деталей, выполнив норму на 120%. Сдельная расценка за 1 деталь составляет 110 руб. Оплата труда за изготовление продукции сверх 100% нормы производится по расценкам, увеличенным в 1,5 раза.

*Решение:*

240 деталей – 120%,

х деталей – 100%,                     $x = 240 * 100\% / 120\% = 200$  деталей (норма);

$240 - 200 = 40$  деталей (сверх нормы);

$200 * 110 = 22000$  руб.

$40 * 110 * 1,5 = 6600$  руб.

ЗП =  $22000 + 6600 = 28600$  руб.

### **Задачи для самостоятельного решения:**

#### **Задача 1**

Часовая тарифная ставка рабочего I разряда - 60 руб. Тарифный коэффициент V разряда - 1,8. Норма времени на одно изделие 30 чел-мин. За отчетный период изготовлено 320 изделий. Премия за производственные результаты – 50%. Определить заработную плату рабочего V разряда.

#### **Задача 2**

Часовая тарифная ставка рабочего III разряда 80 руб. За месяц изготовлено 850 деталей. Норма времени на одно изделие 15 чел-мин. Премия за производственные результаты - 30%. Определить заработную плату рабочего III разряда.

#### **Задача 3**

Часовая тарифная ставка рабочего - 105 руб. Отработано 24 дня продолжительностью 8 часов. Начислена премия 25 % от фактической заработной платы. Определить сумму заработной платы рабочего.

#### **Задача 4**

Оклад бухгалтера 12 тыс. руб. За месяц отработано 19 дней из 21 рабочего дня. Премия 50 % от фактической заработной платы. Определить заработную плату бухгалтера за месяц.

#### **Задача 5**

Определить повременно-премиальную заработную плату рабочего IV разряда, который в течение месяца отработал 22 дня продолжительностью 8 часов. Часовая тарифная ставка рабочего IV разряда - 70 руб. Тарифный коэффициент IV разряда - 1,5. Премия за производственные результаты – 40 %.

#### **Задача 6**

Определить сумму заработной платы рабочего в условиях сдельно-прогрессивной оплаты труда. Рабочий за месяц изготовил 200 деталей, выполнив норму на 120 %. Сдельная расценка за 1 деталь составляет 100 руб. Оплата труда за изготовление продукции сверх 100 % нормы производится по расценкам, увеличенным в 1,7 раза.

### **Задача 7**

Тарифная ставка рабочего V разряда составляет 140 руб./ч. Продолжительность рабочего дня – 8 ч. Количество рабочих дней в месяце – 22. Норма выработки – 160 деталей за смену. Фактическая выработка за месяц выше нормы на 15 %.

Рассчитайте заработок рабочего за месяц:

- а) при простой повременной системе оплаты труда;
- б) повременно-премиальной системе оплаты труда (премия составляет 60 %);
- в) прямой сдельной оплате труда (расценка за одну деталь – 125 руб.);
- г) сдельно-премиальной системе оплаты труда (премия – 0,4 % от сдельного заработка за каждый процент превышения нормы выработки);
- д) сдельно-прогрессивной системе оплаты труда (повышающий коэффициент – 1,3).

### **Задача 8**

На одном из участков цеха работает 10 рабочих, которые производят 11 000 деталей при норме 10 000 деталей в месяц. Применяется сдельно-премиальная система оплаты труда. Расценка за единицу продукции – 90 руб. За каждую произведенную сверх нормы деталь доплата составляет 55 руб.

Рассчитайте заработок рабочего за месяц.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Перечислите основные принципы организации оплаты труда на предприятии.
2. Что представляет собой тарифная система оплаты труда? Каковы ее основные элементы?
3. Что такое тарифная ставка? Как рассчитывается тарифная ставка соответствующего разряда?
4. Назовите формы оплаты труда.
5. Перечислите системы сдельной формы оплаты труда. В каких случаях применяется каждая из них?
6. Перечислите системы повременной формы оплаты труда.



**Методические указания  
по проведению практического занятия  
по теме 3.2. Организация оплаты труда**

**Практическое занятие № 9.** Расчет заработной платы в рамках бестарифной формы оплаты труда.

**Цель занятия:** овладеть методикой расчета заработной платы в рамках бестарифной формы оплаты труда.

**Обеспечение:**

- методические указания
- калькуляторы

**Формируемые компетенции:**

ОК 1- ОК 6, ОК 09- ОК 11

ПК 3.3

**Методические указания по выполнению практического задания**

Бестарифная система оплаты труда – это вариант совершенствования организации и стимулирования труда, которая нашла применение в условиях рыночных отношений. Фактическая величина заработной платы работника зависит от ряда факторов:

- квалификационного уровня работника (К),
- коэффициента трудового участия (КТУ),
- фактически отработанного времени.

Квалификационный уровень работника предприятия устанавливается членами трудового коллектива и определяется как частное от деления фактической заработной платы работника за прошедший период на сложившийся на предприятии минимальный уровень заработной платы за тот же период.

$$K_{ур} = ЗП_{факт} / ЗП_{мин},$$

Затем все работники предприятия распределяются по десяти квалификационным группам, исходя из квалификационного уровня работников и квалификационных требований к работникам различных профессий. Для каждой из групп устанавливается свой квалификационный уровень.

Система квалификационных уровней создает большие возможности для материального стимулирования квалификации труда, чем система тарифных разрядов. Коэффициент трудового участия выставляется всем работникам предприятия, включая директора, и утверждается Советом трудового коллектива.

Расчет заработной платы при бестарифной системе оплаты труда производится в следующей последовательности:

1. Количество баллов, заработанных каждым работником ( $M_i$ ):

$$M_i = K * N * КТУ,$$

где К – квалификационный уровень, N – количество отработанных часов.

2. Обязательная сумма баллов, заработанная всеми работниками подразделения

$$M = \Sigma M_i$$

3. Доля фонда оплаты труда, приходящаяся на оплату 1 балла

$$d = ФОТ / M,$$

где ФОТ – фонд оплаты труда.

4. Определяется заработная плата работников в отдельности.

### **Кейс: Текучка на шоколадной фабрике**

Восемь лет назад Роман Скоков и Юлия Шмакова работали в московской компании, занимавшейся поставками дорожной техники. Коллег объединило желание организовать собственное дело. С начальными инвестициями помогли друзья и знакомые, а направление бизнеса подсказало помещение, которое удалось арендовать: 30-метровый офис на Покровке решено было переоборудовать под небольшое кафе.

Опыта создания своего бизнеса у них до этого не было: Роман прежде занимался растаможиванием грузов, Юлия — бухгалтерией. Новоявленные бизнесмены стремились обустроить свое кафе как место, где было бы приятно проводить время им самим. Роман у себя на квартире мастерил оригинальные круглые столы, Юлия на блошиных рынках покупала смешные тряпичные куклы и замысловатые светильники. Получилось уютное и совершенно домашнее кафе: многие посетители до сих пор уверены, что «Шоколадное ателье» — семейное дело каких-нибудь французов, невесть как очутившихся в Москве.

Несколько лет в кофейне торговали привозными десертами: эклеры и штрудели от нескольких московских поставщиков Роман и Юлия собственноручно каждое утро доставляли на Покровку. Но через три года стало ясно, что заведению требуется собственное лицо. В партнерстве с опытным французским кондитером было решено открыть небольшой производственный цех, позволяющий производить до 100 кг готовой продукции в день: хлеб по оригинальным рецептам, шоколад и мармелад ручной работы, пирожные и торты. Примерно 60% продукции — пирожные и торты, 10% — хлеб, 30% — шоколад и мармелад.

Изначально Роман и Юлия рассчитывали, что производственный цех будет обеспечивать продукцией не только собственное кафе, но и поставлять торты, пирожные, хлеб и шоколад handmade в гастрономические бутики и рестораны. «Мы были уверены, что такая вкусная продукция будет пользоваться спросом», — вспоминает Юлия. Шоколад и мармелад от «Шоколадного ателье» в рознице стоят примерно 4,5 тыс. руб. за 1 кг (1 конфета — 50 руб.), пирожные и торты — 2-2,5 тыс. руб. за 1 кг, хлеб — в среднем 100 руб. за одно изделие.

Однако выяснилось, что продавать такую продукцию непросто. «Недорогим ресторанам наши пирожные и конфеты не по карману, — говорит Юлия. — А в дорогих, как правило, есть свои кондитеры, и в услугах сторонних поставщиков они не нуждаются».

В качестве возможных клиентов остаются магазины, но там дорогие пирожные и хлеб не всегда раскупаются до истечения срока годности. Кроме того, организовать доставку в несколько мест, с учетом московских пробок и расстояний, очень сложная задача для «Шоколадного ателье», которое не может себе позволить держать больше одного водителя. Сегодня продукция компании, кроме собственного кафе на Покровке, продается в магазинах «Глобус гурмэ», Спаг и небольших ресторанах и кондитерских — в общей сложности в десяти точках.

«Ходить и предлагать свою продукцию, стучаться в закрытые двери очень унижительно, — считает Юлия. — Новые точки реализации мы сейчас не ищем, работаем только с теми, кто нас уже знает».

Чтобы не зависеть от сторонних партнеров, владельцы компании решили развивать собственную розницу, то есть увеличивать число кофеен под своим брэндом. Но и это непростая задача. Для компании, где владельцы вынуждены вставать за прилавков, появление даже одной дополнительной точки — огромное испытание. «С момента основания компании мы привыкли делать все сами, — рассказывает Юлия. — Найти людей, которым можно перепоручить некоторые функции, очень сложно».

Постоянные посетители «Шоколадного ателье» знают, что клиентов здесь часто обслуживают сами владельцы: приятно завтракать в кафе, когда кофе варит приветливый хозяин. Но Юлия и Роман встают за прилавков не ради создания уютной атмосферы: приходится подменять внезапно заболевших или даже уволившихся сотрудников. «Например, в «Кофе хаузе» на площади 100-150 кв. м работают 25-30 человек. Если один из них заболел, это не катастрофа, — рассуждает Юлия. — А у нас на площади 30 кв. м работают только два человека:

они стоят у прилавка, готовят кофе, обслуживают посетителей. И если заболел один из продавцов, ему нет замены. Чтобы работа не встала, за прилавок встаем мы с Ромой, причем остальные заботы с нас никто не снимает».

Когда открывали кафе, рассчитывали, что обслуживать посетителей будут четыре человека: работать они должны были в парах по два, посменно: два 11-часовых рабочих дня чередуются с двумя выходными. Но за шесть лет существования «Шоколадного ателье» на Покровке периоды, когда в штате числились все четыре продавца, были редкими и непродолжительными. «К нам ведь приходят работать в основном студенты,— рассказывает Юлия.— Отработав несколько месяцев, они бросают кофейню, чтобы сдать сессию или уехать на каникулы. В ресторанном бизнесе это типичная ситуация, но мало где внезапный уход одного официанта переносится так болезненно, как в нашем камерном формате».

Зарплата продавцов в маленькой кофейне средняя по рынку: с учетом чаевых получается не меньше 20 тыс. руб. в месяц. При приеме на работу будущим сотрудникам рассказывают, что они смогут не только работать в торговом зале небольшого кафе, но и бывать, к примеру, на вечеринках глянцевого журнала, в организации которых участвует «Шоколадное ателье», на фестивалях, где продается продукция кофейни. Хотя поначалу это многих привлекает, удержать людей надолго все равно не получается.

«Продавец, тем более при небольшом штате кофейни,— это лицо всего бизнеса,— рассуждает Юлия.— Иногда такие персонажи приходят на работу устраиваться, что руки опускаются,— легче самому кофе варить у прилавка, чем доверить свое детище неизвестно кому». Как правило, персонал для кафе владельцы «Шоколадного ателье» ищут через «рабочие» сайты в интернете, размещают объявления в газетах и у себя в кафе. Но каждый раз люди находятся с трудом.

Очевидно, чтобы думать о развитии бизнеса, собственникам необходимо снять с себя решение каждодневных проблем. Вылечить эту «головную боль» мог бы грамотный управляющий, который решал бы вопросы учета, логистики, работы с персоналом. Брать со стороны такого специалиста Роман и Юлия не хотят — как доверить чужому человеку то, что с таким трудом было выстроено за шесть лет. «Тут должен быть единомышленник, человек, который очень хорошо понимает суть этого бизнеса и то, каким мы хотим его видеть»,— объясняет Юлия.

Сейчас у компании такой человек есть — девушка, работающая в «Шоколадном ателье» более трех лет, кажется владельцам достаточно перспективным управленцем. Планируется, что к выполнению новых обязанностей она приступит уже в сентябре, когда будет открыто второе «Шоколадное ателье» на Тишинской площади. Впрочем, главную проблему — где взять необходимое количество линейного персонала, который бы работал достаточно стабильно,— появление управляющего все равно не решит.

**Задание.** Получается, что и путь развития собственной розницы в таком формате проблематичен. Как же небольшому цеху увеличить объемы реализации? Возможно ли обеспечить подобный розничный формат стабильным штатом сотрудников?

**Методические указания  
по проведению практического занятия  
по теме 4.1. Издержки производства**

**Практическое занятие № 10.** Расчет себестоимости единицы продукции. Определение величины прямых и косвенных расходов

**Цель занятия:** овладеть методикой расчета себестоимости единицы продукции, а также определения величины прямых и косвенных расходов

**Обеспечение:**

- методические указания
- калькуляторы

**Формируемые компетенции:**

ОК 1- ОК 6, ОК 09- ОК 11  
ПК 3.1, ПК 3.3

**Методические указания по выполнению практического задания**

Под издержками (расходами, затратами) предприятия следует понимать выраженные в стоимостной форме расходы ресурсов предприятия и сторонние услуги на производство и реализацию основной продукции.

Себестоимость продукции — это выраженные в денежной форме издержки производства на потребленные при изготовлении продукции средства производства, оплату труда рабочих, услуг других предприятий, расходы по реализации продукции, а также затраты по управлению и обслуживанию производства.

По объему учитываемых затрат различаются три вида себестоимости:

- цеховая себестоимость, включающая в себя затраты на производство продукции в пределах цеха, в частности прямые материальные затраты на производство продукции, амортизация цехового оборудования, заработная плата основных производственных рабочих цеха, отчисления на социальные нужды, расходы по содержанию и эксплуатации цехового оборудования, общецеховые расходы;
- производственная себестоимость включает в себя общезаводские расходы (административно-управленческие и общехозяйственные затраты) и затраты вспомогательного производства;
- полная себестоимость или себестоимость реализованной (отгруженной) продукции - показатель, объединяющий производственную себестоимость продукции (работ, услуг) и расходы по ее реализации (коммерческие затраты).

Элементы себестоимости — это группы производственных затрат, образованных по их экономическому назначению.

Затраты, образующие себестоимость продукции, группируются в соответствии с их экономическим содержанием по следующим элементам:

- материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов);
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация основных фондов;
- прочие затраты.

Кроме общих затрат на производство всей продукции, необходимо учесть также затраты, приходящиеся на какой-то определенный вид продукции, и тем самым иметь возможность определять затраты, идущие на единицу продукции. Для этих целей используется калькуляционная система учета затрат. Она позволяет определить затраты на изготовление единицы определенного вида продукции, факторы, под влиянием которых сформировался данный уровень себестоимости, и направления снижения себестоимости продукции.

В отличие от элементов статьи калькуляционного листа объединяют в себе затраты, образованные с учетом их конкретного целевого назначения и места.

При калькуляционной классификации элементы себестоимости могут распределяться по нескольким статьям. Перечень статей затрат, их состав и методы распределения по видам продукции определяются отраслевыми методиками.

Примерный перечень статей:

1. Сырье и основные материалы.
2. Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия.
3. Возвратные отходы.
4. Транспортно - заготовительные расходы.
5. Топливо и энергия на технологические цели.
6. Основная заработная плата основных производственных рабочих.
7. Дополнительная заработная плата основных производственных рабочих.
8. Отчисления на социальные нужды по заработной плате основных производственных рабочих.
9. Расходы на содержание и эксплуатацию технологического оборудования.
10. Общецеховые расходы.
11. Общепроизводственные расходы.
12. Затраты на освоение новых конструкций, а также организацию новых производств.
13. Допустимые для данного производства потери от брака.
14. Прочие производственные расходы.
15. Коммерческие расходы.

Подструктурой себестоимости понимается удельный вес различных видов затрат в полной себестоимости продукции. Структура себестоимости зависит от особенностей производства (отрасль производства, тип производства, географическое размещение и др.)

#### Типовая задача

Рассчитать полную себестоимость единицы продукции по данным таблицы 1.

Таблица 1

Показатели производственной деятельности организации за текущий год

№ п/п	Показатели	Значения
1.	Материальные затраты	130 руб.
2.	Возвратные отходы	20 руб.
3.	Основная заработная плата	50 руб.
4.	Отчисления на социальные нужды	30 %
5.	Общеховые расходы	200% от основной зарплаты
6.	Общезаводские расходы	60% от основной зарплаты
7.	Коммерческие расходы	3 % от производственной себестоимости

*Решение:*

1. Цеховая себестоимость = прямые затраты + общеховые расходы.

Прямые затраты = материальные затраты + расходы на оплату труда + отчисления на социальные нужды =  $(130-20) + 50 + 50 * 30\% / 100\% = 175$  руб.

2. Цеховая себестоимость =  $175 + 50 * 200\% / 100\% = 275$  руб.

3. Производственная себестоимость = цеховая себестоимость + общезаводские расходы =  $275 + 50 * 60\% / 100\% = 305$  руб.

4. Полная себестоимость = производственная себестоимость + коммерческие расходы =  $305 + 305 * 3\% / 100\% = 314,15$  руб.

#### Задачи для самостоятельного решения:

##### Задача 1

Рассчитать полную себестоимость единицы продукции плановую и фактическую, а также отклонение фактической себестоимости от плановой (в рублях и в процентах) по данным таблицы 2.

Таблица 2

## Показатели производственной деятельности организации

Статьи затрат	Себестоимость 1 изделия, руб.		Отклонение	
	план	факт	руб.	%
1. сырье, материалы	320	300		
2. топливо, энергия	15	18		
3. зарплата с отчислениями	75	60		
4. общецеховые расходы (200% от заработной платы)				
Итого: цеховая себестоимость				
5. общезаводские расходы (85% от заработной платы)				
Итого: производственная себестоимость				
6. коммерческие расходы (2% от производственной себестоимости)				
Итого: полная себестоимость				

**Задача 2**

Рассчитать полную себестоимость единицы продукции, оптовую цену, оптово-отпускную цену по данным таблицы 3:

Таблица 3

## Показатели производственной деятельности организации

№ п/п	Показатели	Значения
1.	Материальные затраты	250 руб.
2.	Возвратные отходы	16 руб.
3.	Основная заработная плата	40 руб.
4.	Отчисления на социальные нужды	30 %
5.	Общецеховые расходы	200% от основной зарплаты
6.	Общезаводские расходы	55% от основной зарплаты
7.	Коммерческие расходы	3 % от производственной себестоимости
8.	Уровень рентабельности продукции	15 %
9.	Ставка налога на добавленную стоимость	18 % .

**Задача 3**

Составить калькуляцию единицы продукции по данным таблицы 4.

Таблица 4

	Статьи затрат и элементы цены	Сумма, руб.
1	Сырье и материалы	14 300
2	Полуфабрикаты	640
3	Топливо и энергия	1 150
4	Зарплата производственных рабочих	4 700
5	Отчисления на социальные нужды (30% от зарплаты рабочих)	
	Итого: прямые затраты	
6	Общецеховые расходы (173% от зарплаты рабочих)	
	Итого: цеховая себестоимость	
7	Общезаводские расходы (82% от зарплаты рабочих)	
	Итого: производственная себестоимость	
8	Коммерческие расходы (2% от производственной себестоимости)	
	Итого: полная себестоимость	

9	Прибыль – 25% от полной себестоимости	
	Оптовая цена	
10	НДС – 18% от оптовой цены	
	Опдово-отпускная цена.	

#### Задача 4

Рассчитать себестоимость и цену реализации единицы выпускаемой продукции по данным таблицы 5.

Таблица 5

	Показатели	Ед. измерения	Затраты на изготовление	
			Изделие №1	Изделие №2
1.	Сырье и материалы	руб.	1370	1820
2.	Возвратные отходы	руб.	250	340
3.	Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	руб.	1080	970
4.	Топливо и энергия на технологические цели	руб.	250	200
5.	Норма времени на изготовление единицы продукции	чел. - час	25	20
6.	Часовая тарифная ставка	руб.	50	50
7.	Премия (в % к сдельной заработной плате)	%	35	35
8.	Отчисления на социальные нужды (в % к сумме основной заработной платы производственных рабочих с премией)	%	30	30
9.	Общепроизводственные расходы (ОПР)	%	220	200
10.	Общехозяйственные расходы ( ОПР, ОХР в % к сумме основной заработной платы производственных рабочих с премией)	%	70	80
11.	Коммерческие расходы (в % к сумме производственной себестоимости)	%	2	2
12.	Прибыль (по принятому уровню рентабельности)	%	25	25
13.	НДС	%	18	18

Расчеты произвести в таблице 6.

Таблица 6

(руб.)

	Показатели	Изделие №1	Изделие №2
1.	Сырье и материалы		
2.	Возвратные отходы		
3.	Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты		
4.	Топливо и энергия на технологические цели		
Итого материальные затраты в производстве			
5.	Основная заработная плата производственных рабочих		
6.	Отчисления на социальные нужды		
Итого прямые затраты в производстве			
7.	Общепроизводственные расходы		
8.	Общехозяйственные расходы		
Производственная себестоимость			
9.	Коммерческие расходы		
Полная себестоимость			
10.	Прибыль		
Итого полная себестоимость и прибыль			
11.	НДС		
Цена реализации			

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Дайте определение “себестоимость продукции”.
2. Какие Вы знаете виды себестоимости?
3. Перечислите виды затрат включаемые в себестоимость продукции.
4. Перечислите виды затрат не включаемые в себестоимость продукции.
5. Дайте определение понятия “калькулирование себестоимости продукции”.
6. Что такое “калькуляция”?
7. Перечислите виды калькуляций.
8. Перечислите пути снижения себестоимости продукции.



**Методические указания  
по проведению практического занятия  
по теме 4.2. Цена и ценообразование**

**Практическое занятие № 11. Расчет оптовой и розничной цены одного изделия**

**Цель занятия:** овладеть методикой расчета оптовой и розничной цены единицы изделия.

**Обеспечение:**

- методические указания
- калькуляторы

**Формируемые компетенции:**

ОК 1- ОК 6, ОК 09- ОК 11  
ПК 3.4

**Методические указания по выполнению практического задания**

Цена – денежное выражение стоимости товара. От правильности установления цены зависит выручка, следовательно, прибыль и финансовое состояние предприятия.

Виды цен:

1. По сферам обслуживания различают:

- оптовые – цены на производственную продукцию,
- закупочная – цена на сельскохозяйственную продукцию,
- цены на строительство продукции (сметная стоимость всего объекта или 1м<sup>2</sup>)
- тарифы грузовые и пассажирского транспорта,
- тарифы на услуги,
- цены на потребительские товары.

Все эти цены являются национальными (внутренними). Кроме них, существуют и внешнеторговые цены:

- импортная – цена покупки на мировом рынке,
- экспортная – цена продажи на мировом рынке.

2. По степени участия государства в ценообразовании различают рыночные и регулируемые:

Рыночные - складываются под влиянием конкуренции:

- свободные – складываются под влиянием спроса и предложения, результат их равновесия,
- монопольные – складывается в условиях доминирующего положения предприятия. Используется для извлечения дополнительной прибыли.
- демпинговые – искусственно заниженная цена одним или несколькими предприятиями. Используется для устранения конкурентов.

Регулируемые – складывается в результате вмешательства государства:

- фиксируемые - твердые,
- предельные – колебания цен ограничены ниже верхним пределом.

3. Виды цен по стадиям ценообразования.

Обычный массовый товар проходит следующие стадии:

Предприятие – оптовая торговля – розничная торговля – потребитель.

Цена состоит из определённых элементов. В зависимости от вида цены по характеру обслуживаемого оборота этот состав может меняться.

Соотношение отдельных элементов цены, выражение в процентах или в долях единицы называется структурой цены.

Основа цены – затраты на производство и на реализацию продукции. В настоящее время при определении затрат организация руководствуется НК РФ главой 25 «Налог на прибыль» и ПБУ 10/99 «Расходы организаций».

Прибыль определяется исходя из нормы рентабельности. Этот показатель рассчитывается по отношению к полной себестоимости продукции.

**1. Оптовая цена = С + П**

С – себестоимость (руб.)

П – прибыль (руб.)

Существенным элементом цены являются налоги (НДС, акцизы) они устанавливаются централизованно в виде фиксированных ставок, т.е. в рублях на единицу продукции и в виде процентных ставок.

**2. Оптово - отпускная цена = С+ П +∑Акциза + ∑ НДС**

В процессе продвижения продукции от производителя к потребителю, могут быть задействованы различные посреднические организации, они закупают продукцию у производителей оптовыми партиями и перепродают их другим организациям. За свои услуги они устанавливают наценки к отпускным ценам.

**3. Оптово - закупочная цена = С +П +∑Акциза + ∑ НДС + ∑ наценки посредника**

$\sum_{\text{акциза}} = (С+П) \cdot \text{ставку акциз (\%)} / 100\%$

$\sum_{\text{НДС}} = (С+П + \text{Акциз}) \cdot \text{ставку НДС \%} / 100\%$

При доведении товара до конечного потребителя торговыми организациями используются розничные цены.

При определении розничной цены используются торговые наценки.

**4. Розничная цена = С +П +∑Акциза + ∑ НДС + ∑ наценки посредника +∑ торговой наценки**

**Типовая задача:**

Рассчитать: 1) оптовую цену; 2) оптово – отпускную цену; 3) оптово – закупочную цену единицы продукции по данным таблицы 1:

Таблица 1. Показатели деятельности организации

№ п/п	Показатели	Значения
1.	Полная себестоимость единицы продукции	380 руб.
2.	Уровень рентабельности продукции	15 %
3.	Ставка налога на добавленную стоимость	18 %
4.	Наценка посредника	30 %

*Решение:*

1. Сумма прибыли =  $380 \cdot 15\% / 100\% = 57$  руб.

2. Оптовая цена =  $380 + 57 = 437$  руб.

3. Сумма НДС =  $437 \cdot 18\% / 100\% = 78,66$  руб.

4. Оптово – отпускная цена =  $437 + 78,66 = 515,66$  руб.

5. Сумма наценки посредника =  $515,66 \cdot 30\% / 100\% = 154,70$  руб.

6. Оптово – закупочная цена =  $515,66 + 154,70 = 670$  руб.

### Задачи для самостоятельного решения:

#### Задача 1

Рассчитать: 1) оптовую цену; 2) оптово – отпускную цену; 3) оптово – закупочную цену; 4) розничную цену единицы продукции по данным таблицы 2:

Таблица 2. Показатели деятельности организации

№ п/п	Показатели	Значения
1.	Полная себестоимость единицы продукции	840 руб.
2.	Уровень рентабельности продукции	16 %
3.	Ставка налога на добавленную стоимость	18 %
4	Наценка посредника	15%
5.	Торговая наценка	22 %

#### Задача 2

Рассчитать: 1) оптовую цену; 2) оптово – отпускную цену; 3) оптово – закупочную цену; 4) розничную цену единицы продукции по данным таблицы 3.

Таблица 3. Показатели деятельности организации

№ п/п	Показатели	Значения
1.	Полная себестоимость единицы продукции	520 руб.
2.	Прибыль на единицу продукции	75 руб.
3.	Ставка акциза	5 %
4.	Ставка налога на добавленную стоимость	18 %
5.	Наценка посредника	12 %
6.	Торговая наценка	21 %

#### Задача 3

Рассчитать: 1) оптовую цену; 2) оптово – отпускную цену; 3) оптово – закупочную цену; 4) розничную цену единицы продукции по данным таблицы 4.

Таблица 4. Показатели деятельности организации

№ п/п	Показатели	Значения
1.	Полная себестоимость единицы продукции	430 руб.
2.	Уровень рентабельности продукции	17 %
3.	Ставка акциза	5 %
4.	Ставка налога на добавленную стоимость	18 %
5.	Наценка посредника	15 %
6.	Торговая наценка	25 %

#### Задача 4

Используя нижеприведенные данные, определите себестоимость и цену реализации единицы продукции по данным таблицы 5.

Таблица 5

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Затраты на изготовление	
			Изделие №1	Изделие №2
1.	Сырье и материалы	руб.	2550	1280

2.	Возвратные отходы	руб.	-320	-210
3.	Покупные полуфабрикаты и комплектующие	руб.	7520	5000
4.	Топливо и энергия на технологические цели	руб.	800	650
5.	Норма времени на изготовление единицы продукции	нормо-час	38	30
6.	Средняя часовая тарифная ставка	руб.	75	66
7.	Премия (в % к сдельной заработной плате)	%	20	20
8.	Отчисления на социальные нужды (в % к сумме основной заработной плате производственных рабочих)	%	30	30
9.	Общепроизводственные расходы (в % к сумме основной заработной плате производственных рабочих)	%	280	280
10.	Общехозяйственные расходы (в % к сумме основной заработной плате производственных рабочих)	%	90	90
11.	Коммерческие расходы (в % к сумме производственной себестоимости)	%	3	3
12.	Прибыль (по принятому уровню рентабельности)	%	22	22
13.	НДС	%	18	18

Расчет себестоимости и цены реализации единицы выпускаемой продукции произвести в таблице 6.

Таблица 6.

(руб.)

№ п/п	Показатели	Изделие № 1	Изделие № 2
1.	Сырье и материалы		
2.	Возвратные отходы		
3.	Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты		
4.	Топливо энергии на технологические цели		
<i>Итого материальные затраты в производстве</i>			
5.	Основная заработная плата производственных рабочих		
6.	Отчисления на социальные нужды		
<i>Итого прямые затраты в производстве</i>			
7.	Общепроизводственные расходы		
8.	Общехозяйственные расходы		
<i>Производственная себестоимость</i>			
9.	Коммерческие расходы		
<i>Полная себестоимость</i>			
10.	Прибыль		
<i>Итого полная себестоимость и прибыль</i>			
11.	НДС		
<i>Цена реализации</i>			

### Вопросы для самоконтроля

1. Что называется ценой в рыночной экономике?
2. Что происходит с ценами в условиях дефицита и перепроизводства?
3. Какие функции выполняет цена?
4. Какие существуют основные виды цен?
5. Какие существуют цены на основе особенностей купли-продажи?
6. Назовите стадии товародвижения и какие им соответствуют цены?
7. Что такое ценообразование?
8. Из каких элементов состоит розничная цена товаров народного потребления?

**Методические указания  
по проведению практического занятия  
по теме 4.3. Прибыль и рентабельность**

**Практическое занятие № 12.** Расчет показателей валовой прибыли, прибыли от продаж, чистой прибыли. Расчет основных показателей рентабельности

**Цель занятия:** овладеть методикой расчета прибыли коммерческой организации; овладеть методикой расчета показателей рентабельности.

**Обеспечение:**

- методические указания
- калькуляторы

**Формируемые компетенции:**

- ОК 01-06, 09-11
- ПК 3.1, ПК 3.3

**Методические указания по выполнению практических заданий**

В рыночной экономике одной из целей предпринимательской деятельности является получение прибыли, увеличение материальной заинтересованности участников бизнеса в результатах финансово хозяйственной деятельности. С экономической точки зрения, прибыль – это разность между доходами и расходами организации. Прибыль является абсолютным показателем эффективности производства. На величину прибыли производственной деятельности влияют следующие факторы:

- зависящие от деятельности организации;
- независящие от деятельности организации.

Прибыль как важнейшая категория рыночных отношений выполняет ряд функций:

1. является источником формирования бюджетов разных уровней. Она поступает в бюджет в виде налогов, а также экономических санкций и используется на различные цели, определяемые расходной частью бюджета;
2. является показателем эффективности деятельности предприятия. Факт получения прибыли свидетельствует об эффективной деятельности предприятия;
3. стимулирующая функция – прибыль является основным источником прироста собственного капитала и источником социальных благ для членов трудового коллектива. Собственники предприятия, ориентируясь на величину прибыли, принимают решения по поводу инвестиционной и дивидендной политики.

Конечный финансовый результат деятельности – прибыль (убыток). По итогам хозяйственной деятельности за отчетный период (квартал, полугодие, 9 месяцев, 1год), предприятие наряду с балансом составляет форму отчетности «Отчёт о финансовых результатах». По данной форме конечный результат деятельности организации определяется следующим образом:

**Валовая прибыль** = Выручка от реализации товаров, работ, услуг (без НДС, Акциз) - себестоимость проданных товаров (работ, услуг)

**Прибыль от продаж** = Валовая прибыль – коммерческие расходы – управленческие расходы

**Прибыль до налогообложения** = Прибыль от продаж + прочие доходы – прочие расходы

**Чистая прибыль** = Прибыль до налогообложения - сумма налога на прибыль

**Сумма налога на прибыль** = Прибыль налогооблагаемая \* ставка налога на прибыль

Под распределением прибыли понимается перечисление части прибыли в бюджет в виде налогов и сборов и использование чистой прибыли по целевому назначению в соответствии с учётной политикой. Законодательно распределение прибыли регулируется в виде уплаты налога на прибыль и налогов по другим доходам. В процессе распределения чистой прибыли, организация вправе самостоятельно определять способ её распределения. Чистая прибыль используется предприятием по следующим направлениям:

1. на накопление – использование чистой прибыли на финансирование прямых инвестиций;
2. на потребление – использование части прибыли на социальное развитие и на социальные нужды;
3. отчисление средств в резервный капитал.

Рентабельность является относительным показателем эффективности деятельности предприятия. Показатели рентабельности позволяют определить, какую прибыль имеют предприятия с каждого рубля вложенных в активы средств. Существует система показателей рентабельности, но при расчете любого из них в числителе всегда используется прибыль.

При принятии решений, связанных с процессами управления и формирования прибыли используются следующие показатели:

**1. Рентабельность капитала** – отношение прибыли к капиталу (активам). Характеризует общую доходность вложенного в производство капитала и служит для определения и сравнения эффективности использования капиталов на разных предприятиях и в разных отраслях.

$$\text{рентабельность капитала} = \frac{\text{Прибыль}}{\text{совокупные (чистые) активы}} * 100 \%$$

**2. Рентабельность продукции** – отношение прибыли от реализации продукции к её себестоимости. Характеризует эффективность основной производственной деятельности предприятия.

$$\text{рентабельность продукции} = \frac{\text{Прибыль от реализации}}{\text{себестоимость продукции}} * 100 \%$$

**3. Рентабельность продаж** – отношение прибыли к выручке от реализации продукции. Характеризует величину прибыли на 1 руб. реализации. Этот показатель используется для контроля над взаимосвязью между ценами, количеством реализованного товара и величиной издержек производства.

$$\text{рентабельность продаж} = \frac{\text{Прибыль от реализации продукции}}{\text{Выручка от реализации продукции}} * 100 \%$$

### Типовая задача

Рассчитать рентабельность продукции по данным за текущий месяц:

1. Выручка от реализации продукции за текущий месяц - 860 тыс. руб. в т.ч. НДС
2. Себестоимость продукции - 480 тыс. руб.

*Решение:*

1. Сумма НДС =  $860000 * \frac{18}{118} = 131186,44$  руб.

118

2. Выручка от реализации продукции без НДС =  $860000 - 131186,31 = 728813,69$  руб.

3. Прибыль от реализации продукции =  $728813,69 - 480000 = 248813,69$  руб.

$$4. \text{Рентабельность продукции} = \frac{248813,69}{480000} * 100\% = 51,8 \%$$

### Типовая задача

Рассчитайте величину чистой прибыли коммерческой организации за I квартал текущего года по данным таблицы 1.

Таблица 1

#### Показатели хозяйственной деятельности организации

№ п/п	Показатели	Сумма, тыс.руб.
1.	Выручка от продажи товаров собственного производства, в том числе налог на добавленную стоимость	1500
2.	Себестоимость проданных товаров	850
3.	Коммерческие расходы	210
4.	Проценты, уплаченные по размещенным облигациям	18
5.	Полученные штрафы	41
6.	Сумма налога на прибыль	23

*Решение:*

$$1. \text{Выручка от продажи товаров без НДС} = 1500000 - \frac{150000 * 18}{118} = 1271186.44 \text{ руб.}$$

$$2. \text{Валовая прибыль} = 1271186.44 - 850000 = 421186.44 \text{ руб.}$$

$$3. \text{Прибыль от продаж} = 421186.44 - 210000 = 211186.44 \text{ руб.}$$

$$4. \text{Прибыль до налогообложения} = 211186.44 + 41000 - 18000 = 234186.44 \text{ руб.}$$

$$5. \text{Чистая прибыль} = 234186.44 - 23000 = 211186.44 \text{ руб.}$$

Ответ: чистая прибыль предприятия за I квартал текущего года - 211186.44 руб.

### Задачи для самостоятельного решения:

#### Задача 1

Рассчитайте сумму прочих доходов, расходов и прибыль коммерческой организации до налогообложения за II квартал текущего года по данным таблицы 2.

Таблица 2

#### Показатели хозяйственной деятельности организации

№ п/п	Показатели	Сумма, тыс.руб.
1	Выручка от продажи товаров собственного производства, в том числе налог на добавленную стоимость	1200
2	Выручка от продажи покупных товаров, в том числе налог на добавленную стоимость	600
3	Себестоимость проданных товаров - собственного производства	620
	- покупных	280
4	Проценты, полученные по ценным бумагам	230
5	Полученные штрафы	180

6	Проценты, уплаченные по размещенным облигациям	35
7	Доход от участия в уставном капитале совместного предприятия	318
8	Оказана благотворительная помощь некоммерческой организации	30

### Задача 2

Рассчитайте величину чистой прибыли коммерческой организации за I квартал текущего года по данным таблицы 3.

Таблица 3

#### Показатели хозяйственной деятельности организации

№ п/п	Показатели	Сумма, тыс.руб.
1.	Выручка от продажи товаров собственного производства, в том числе налог на добавленную стоимость	4800
2.	Выручка от продажи покупных товаров, в том числе налог на добавленную стоимость	650
3.	Себестоимость проданных товаров - собственного производства - покупных	2700 320
4.	Коммерческие расходы	130
5.	Управленческие расходы	129
6.	Проценты, полученные за предоставленный займ другой организации	37
7.	Оплата услуг кредитной организации	14
8.	Доход от участия в уставном капитале другой организации	350
9.	Полученные штрафы за нарушение договорных обязательств	44
10.	Убытки возмещенные другим организациям	78
11.	Сумма налога прибыль	62,5

### Задача 3

Рассчитайте сумму прочих доходов, расходов и чистую прибыль коммерческой организации за III квартал текущего года по данным таблицы 4.

Таблица 4

#### Показатели хозяйственной деятельности организации

№ п/п	Показатели	Сумма, тыс.руб.
1.	Выручка от продажи товаров собственного производства, в том числе налог на добавленную стоимость	5780
2.	Себестоимость проданных товаров	3140
3.	Коммерческие расходы	415
4.	Управленческие расходы	328
5.	Проценты, полученные по ценным бумагам	75
6.	Оплачены проценты за полученный займ у другой организации	42
7.	Поступление от продажи основных средств	68
8.	Уплачен взнос в уставный капитал совместного предприятия	560
9.	Уплаченные штрафы	22,5
10.	Поступления от сдачи имущества в аренду	62
11.	Затраты на проведение спортивного мероприятия	46



12.	Положительные курсовые разницы	33
13.	Налогооблагаемая прибыль по данным налогового учета	268

Примечание: ставка налога на прибыль – 20%

#### Задача 4

ООО «Весна» осуществляет грузовые перевозки и за 6 месяцев текущего года имеет следующие показатели хозяйственной деятельности по данным таблицы 5:

Таблица 5

Показатели производственной деятельности организации, тыс.руб.

№ п/п	Показатели	Сумма, тыс.руб.
1.	Выручка от продажи товаров собственного производства, в том числе налог на добавленную стоимость	45069
2.	Себестоимость проданных товаров	29211
3.	Управленческие расходы	435,2
4.	Проценты, полученные по ценным бумагам	625
5.	Проценты, полученные за предоставленный займ другой организации	76
6.	Положительные курсовые разницы	23,75
7.	Уплаченные штрафы за нарушение договорных обязательств	382,4
8.	Поступления от сдачи имущества в аренду	134
9.	Оказана помощь некоммерческой организации	140
10.	Уплачен взнос в уставный капитал совместного предприятия	610
11.	Оплачены услуги кредитной организации	146,8
12.	Сумма налога на прибыль	834
13.	Сделаны отчисления от чистой прибыли: - на накопление – 40% - на потребление – 20% - в резервный капитал- 5%	

Требуется: - рассчитать чистую и нераспределенную прибыль ООО «Надежда» за 6 месяцев текущего года

- заполнить форму «Отчёт о финансовых результатах»

### Задачи для самостоятельного решения

#### Задача 1

Рассчитать рентабельность по изделиям «А» и «В» по данным таблицы 1:

Таблица 1

Показатели	Изделие «А»	Изделие «В»
1. Цена реализации единицы продукции в т.ч. НДС, руб.	362	283
2. Себестоимость единицы продукции, руб.	245	138

Оцените полученные результаты, сделайте выводы.

#### Задача 2

Рассчитать величину прироста прибыли, плановую и фактическую рентабельность

продукции за I квартал текущего года по данным таблицы 2.

Таблица 2

Показатели деятельности организации за I квартал текущего года

Показатели	План	Факт
Выручка от реализации продукции, в том числе налог на добавленную стоимость, тыс. руб.	1540	1670
Себестоимость продукции, тыс. руб.	1360	1400
Рентабельность, %	?	?

**Задача 3**

Рассчитать величину прироста прибыли, плановую и фактическую рентабельность продукции за II квартал текущего года по данным таблицы 2.

Таблица 3

Показатели деятельности организации за II квартал текущего года

Показатели	План	Факт
Выручка от реализации продукции, в том числе налог на добавленную стоимость, тыс. руб.	1540	1670
Себестоимость продукции, тыс. руб.	1360	1400
Рентабельность, %	?	?

**Задача 4**

Рассчитать рентабельность продукции за III квартал текущего года по данным:

1. Выручка от реализации продукции за текущий месяц - 2580 тыс. руб. в т.ч. НДС
2. Себестоимость продукции - 1080 тыс. руб.

**Задача 5**

Данные:

- Чистая прибыль предприятия - 91 тыс. руб.;
- Среднегодовая стоимость ОПФ - 450 тыс. руб.;
- Стоимость нормируемых оборотных средств - 64 тыс.руб.;
- Прибыль от реализации продукции предприятия - 140 тыс. руб.;
- За истекший год продано продукции, исчисленной по полной себестоимости на 865 тыс. руб., а по действующим ценам (за минусом НДС и акцизов) – на 1005 тыс. руб.

Определить:

- Общую рентабельность;
- Рентабельность продукции по полной себестоимости и в действующих ценах.

**Задача 6**

Определить общую рентабельность швейной фабрики на основании следующих данных:

- выручка от реализации товарной продукции получена в сумме 6914 млн. руб., полная себестоимость реализованной продукции составила 5250 млн. руб.
- прочие доходы составили 21 млн. руб., а прочие расходы – 5 млн. руб.
- среднегодовая стоимость оборотных средств определена в сумме 1800 млн. руб.
- стоимость основных производственных фондов на начало года составила 2800 млн. руб., в июне вводятся основные фонды на сумму 600 млн. руб., а в апреле выбывают основные фонды на сумму 300 млн. руб.

## Задача 7

В I квартале текущего года организация получила следующий результат:

Доходы:

- 1) Выручка от реализации товаров – 350000 руб. без НДС;
- 2) Выручка от реализации нематериальных активов – 55000 руб. без НДС;
- 3) Дивиденды, полученные от российской организации – 10000 руб.;
- 4) Положительная курсовая разница – 2000 руб.

Расходы:

- 1) Себестоимость проданных товаров – 210000 руб.;
- 2) Расходы на оплату труда аппарата управления – 75000 руб.;
- 3) Отчисления на социальные нужды от фонда заработной платы аппарата управления – 30%;
- 4) Амортизация зданий, сооружений, нематериальных активов - 15000 руб.
- 5) Командировочные расходы- 10000 руб.;
- 6) Расходы на рекламу 5500 руб.;
- 7) Некоторые виды налогов (на имущество, транспортный, земельный)- 7000 руб.;
- 8) Проценты (%), уплаченные по кредитам – 3500 руб.;
- 9) Штрафы, уплаченные за нарушение хозяйственных договоров – 7000 руб.;
- 10) Убытки, полученные в результате пожара на складе – 25000 руб.

Определить:

- Все виды прибыли;
- Рентабельность издержек, рентабельность продаж.

### Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение прибыли коммерческой организации.
2. Каково значение прибыли в деятельности коммерческой организации?
3. Какие функции определяют экономическую сущность прибыли?
4. Каков порядок расчета прибыли коммерческой организации?
5. Как распределяется и используется чистая прибыль в организации?
6. Что характеризуют показатели рентабельности?
7. Как рассчитать рентабельность капитала?
8. Что характеризует показатель рентабельности продукции?
9. Для чего используется показатель рентабельности продаж?