Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Чувашской Республики

«Чебоксарский экономико-технологический колледж»

Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

**Методические указания**

**ДЛЯ практическиХ занятиЙ**

**ОП. 01 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

специальность

среднего профессионального образования

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)**

Разработчик:

Павлова В.Д., преподаватель

Чебоксары 2022

Методические указания по выполнению практической работы составлены в соответствии с рабочей программой по учебной дисциплине ОП 01. Экономика организации и предназначены для обучающихся по специальности СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) Включает план практических занятий, методические указания для подготовки к практическим занятиям, перечень необходимых источников литературы.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение | 3 |
| Перечень и содержание практических занятий | 6 |
| Методические указания по проведению практического занятия | 8 |
| Список литературы | 85 |

**ВВЕДЕНИЕ**

Практические занятия являются неотъемлемой составляющей процесса освоения программы обучения. Практические занятия в значительной мере определяют результаты и качество освоения дисциплины. В связи с этим планирование, организация, выполнение и контроль практических занятий приобретают особое значение и нуждаются в методическом руководстве и методическом обеспечении.

Основная цель методических указаний состоит в обеспечении студентов необходимыми сведениями, методиками для успешного выполнения работы, в формировании устойчивых навыков и умений по разным аспектам обучения, позволяющих самостоятельно решать учебные задачи, выполнять разнообразные задания, преодолевать наиболее трудные моменты.

Используя методические указания, студенты должны овладеть следующими умениями и знаниями:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  **ПК, ОК, ЛР** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 02.  ОК 11.  ПК 1.2  ПК 1.4  ПК 4.4.  ПК 4.5.  ПК 4.6.  ЛР 3  ЛР 4  ЛР 10 | - определять организационно-правовые формы коммерческих организаций;  - определять состав имущества организации, его трудовых и финансовых ресурсов;  - планировать производственную программу организации;  - находить и использовать необходимую плановую и фактическую экономическую информацию;  - использовать законодательные, подзаконные нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности;  - использовать на практике методы планирования и организации работы отдельного подразделения и личного трудового процесса;  - оценивать ситуацию и принимать эффективные решения на основании современных способов взаимодействия;  - уметь выстраивать взаимоотношения с представителями различных сфер и национальных, социальных и культурных формирований;  - формировать и поддерживать высокую организационную (корпоративную) культуру, применять стандарты антикоррупционного поведения;  - уметь применять на практике особенности различных видов информационных технологий;  - различать особенности документации на разных языках и использовать их в процессе хозяйственной деятельности;  - заполнять первичные плановые документы по экономической деятельности коммерческой организации в составе ее бизнес-плана;  - рассчитывать в соответствии с принятой методологией основные технико-экономические показатели деятельности коммерческой организации;  - оценивать финансовые результаты деятельности коммерческой организации;  - налаживать коммуникации с организациями различных организационно-правовых форм и сфер деятельности. | законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие финансово-экономическую деятельность 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;  - ресурсная база организации;  - виды инвестиций, особенности и цикл инвестиционного проекта;  - классификация персонала организации, нормирование и производительность его труда;  - мотивация труда: формы оплаты труда и их разновидности;  формы организации труда;  - стили управления, коммуникации, принципы делового общения;  - процесс принятия и реализации управленческих решений;  - внешняя и внутренняя среда организации  - содержание и значение особенностей коммуникативного общения в различных экономических, социальных, национальных и культурных сферах  - содержание и значение организационной (корпоративной) культуры  - основные виды современных информационных технологий и особенности их применения в различных отраслях и сферах экономики;  - особенности экономической деятельности организации с учетом языка документации  - основы организации производственного процесса;  - основные показатели производственной программы организации;  - показатели оценки эффективности использования основных и оборотных средств, трудовых ресурсов, пути улучшения их использования в организации;  - понятие доходов и выручки;  - сущность себестоимости и классификация расходов организации;  - понятие, виды цен и методы ценообразования;  - виды, методы формирования, распределения и использования прибыли;  - понятие и виды показателей рентабельности. |

**Перечень и содержание практических занятий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование тем | Наименование практического занятия | Объем часов |
| Тема 1.1  Организация – основное звено экономики | Практическое занятие № 1. Деловая игра «Организация бизнеса» | 2 |
| Практическое занятие № 2. Выбор организационно-правовой формы предприятия | 2 |
| Тема 1.2  Организация производственного процесса | Практическое занятие № 3. Определение типов производства. | 2 |
| Практическое занятие № 4. Разработка организационно-производственной структуры предприятия. | 2 |
| Тема 1.3  Производственная программа организации | Практическое занятие № 5. Расчет длительности производственного цикла | 2 |
| Тема 2.1  Основной капитал и его роль в производстве | Практическое занятие № 6. Состав и классификация основных средств (фондов). Определение структуры основных средств. | 2 |
| Практическое занятие № 7. Расчет стоимости основных средств. | 2 |
| Практическое занятие № 8. Расчет показателей эффективности использования основных средств». | 2 |
| Практическое занятие № 9. Расчет суммы амортизационных отчислений | 2 |
| Практическое занятие № 10. Расчет суммы лизинговых платежей | 2 |
| Тема 2.2.  Оборотный капитал | Практическое занятие № 11. «Определение потребности организации в оборотных средствах методом нормирования». | 2 |
| Практическое занятие № 12. Расчет структуры оборотных средств | 2 |
| Практическое занятие № 13. «Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств и показателей эффективности использования материальных ресурсов». | 2 |
| Тема 2.3.  Инвестиции и их эффективность. Нематериальные активы организации | Практическое занятие № 14.Оценка эффективности инвестиционных проектов | 2 |
| Практическое занятие № 15. Оценка эффективности финансовых вложений |  |
| Тема 3.1.  Персонал организации и производительность труда | Практическое занятие № 16 Определение основных норм труда. Расчет показателей производительности труда. | 2 |
| Практическое занятие № 17 Расчет плановой численности работников организации по отдельным категориям. | 2 |
| Практическое занятие № 18 Расчёт показателей структуры, движения и состояния кадров на предприятии | 2 |
| Тема 3.2.  Организация оплаты труда | Практическое занятие № 19. Расчет заработной платы. | 2 |
| Практическое занятие № 20. Расчет заработной платы при различных формах и системах. | 2 |
| Тема 4.1.  Издержки производства. Цена и ценообразование | Практическое занятие № 21. Расчет себестоимости единицы продукции. Определение величины прямых и косвенных расходов | 2 |
| Практическое занятие № 22. Расчет оптовой и розничной цены одного изделия | 2 |
| Тема 4.2.  Прибыль и рентабельность | Практическое занятие № 23. Расчет показателей валовой прибыли, прибыли от продаж, чистой прибыли. | 2 |
| Практическое занятие № 24. Расчет основных показателей рентабельности | 2 |
| Итого | | 48 |

**Методические указания**

**по проведению практического занятия**

**по теме 1.1 Организация – основное звено экономики**

**Практическое занятие № 1.** Деловая игра «Организация бизнеса»

**Цель занятия:** закрепление теоретических знаний и применение их на практике

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10

***Деловая игра***

***«Организация бизнеса»***

Для данной игры необходимо задействовать три группы участвующих: эксперты, участники (предприниматели, партнеры), слушатели (аудитория). Каждая группа участников должна определить индивидуальные цели, задачи, которые им необходимо будет решить.

**Цель данной игры** — выбрать тот бизнес (выбор партнеров, клиентов, посредников), который наиболее перспективный, и обосновать его.

Задачи, поставленные перед участниками:

- предложить товар, пользующийся высоким уровнем конкурентоспособности;

- определить тип и выбор поставщиков, посредников (оптово-посреднических структур), покупателей-клиентов;

- предусмотреть технику деловых переговоров.

Участники должны также составить учредительные документы (устав предприятия, положение), выбрав одну из приведенных организационно-правовых форм:

• полное (коммандитное) товарищество;

• общество с ограниченной ответственностью;

• акционерное общество;

• производственный кооператив;

• унитарное предприятие.

В подготовленном сообщении участника необходимо осветить:

• общую характеристику бизнеса;

• особенности рынка, профиль потребителя;

• основных конкурентов, преимущества по сравнению с ними;

• сравнительные преимущества и недостатки выбранной организационно-правовой формы с точки зрения менеджмента.

Для участников данной игры необходимо заполнить анкету по оценке текущей деятельности. В анкете необходимо указать, какой сферой деятельности будет заниматься каждый из участников. Данная анкета заполняется в начале игры, когда распределяются роли между участниками. Участников должно быть задействовано не менее трех человек. После выступления участников эксперты принимают решение и выбирают команду победителя. Для выбора победителя эксперты заполняют следующий аттестационный лист. Для определения *участника-победителя экспертами производится суммирование баллов каждой команды.*

*Анкета по оценке текущей деятельности*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | ФИО |  |
| 2 | Должность |  |
| 3 | Требование к работе |  |
| 4 | Функции, задачи работы |  |
| 5 | Дополнительные требования |  |
| 6 | Дата реализации проекта |  |

*Аттестационный лист эксперта*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | ФИО |  |
| 2 | Стаж работы по специальности |  |
| 3 | Должность |  |
| 4 | Оценка в баллах участников (баллы 1-5) |  |
| 5 | Комментарий руководителя |  |

**Практическое занятие № 2.** Выбор организационно-правовой формы предприятия

**Цель занятия:** закрепление теоретических знаний и применение их на практике

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10

**Задание**: Разработать таблицу группировки и классификации организационно – правовых форм коммерческих предприятий и их особенности.

|  |  |
| --- | --- |
| **Классификация организационно – правовых форм** | **Группировка организационно – правовых форм с учётом их особенностей** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Методические указания**

**по проведению практического занятия**

**по теме 1.2 Организация производственного процесса**

**Практическое занятие № 3**. Определение типов производства.

**Цель занятия:** закрепление теоретических знаний и применение их на практике

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10

**Задание.** Подберите для приведенных ниже понятий и характеристик, составляющих производственный цикл, соответствующие им определения:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Понятие** | **Определение** | **Соответствие** |
| 1 | Производственный цикл | Сумма времени машинного, подготовительно  заключительного и естественных процессов |  |
| 2 | Длительность производственного цикла | Календарный период времени с момента запуска сырья и материалов в производство до получения готового продукта |  |
| 3 | Рабочее время | Время, в течение которого не производится никакого воздействия на предмет труда и не происходит его качественного изменения |  |
| 4 | Подготовительно-заключительное время | Цикл, длительность которого состоит из рабочего времени и времени перерывов |  |
| 5 | Время вспомогательных операций | Сумма времени технологической обработки плюс время вспомогательных операций |  |
| 6 | Технологический цикл | Время транспортных операций, контроля качества продукции, сортировки, упаковки и т.д. |  |
| 7 | Время технологического цикла | Время, затрачиваемое на включение и выключение оборудования |  |
| 8 | Время перерывов | Время, в течение которого производится непосредственное воздействие на предмет труда |  |

**Практическое занятие № 4.** Разработка организационно-производственной структуры предприятия.

**Цель занятия:** закрепление теоретических знаний и применение их на практике

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10

**Задание 1**

1.Разработать и составить организационную структуру пожарной части №1.

2. Определить тип организационной структуры управления.

3. Определите уровни управления в данной организации.

4.Перечислите преимущества и недостатки данной структуры.

**Задание 2**

1.Разработать и составить организационную структуру управления акционерного общества, в котором имеются:

- общее собрание акционеров;

- Совет директоров;

- Генеральный директор;

- Директора: директор по коммерции; директор по общим вопроса; директор по экономике.

- Торговый отдел, главный товаровед;

- Служба главного инженера, Служба инженера по технике безопасности, Служба транспортного отдела, Служба начальника отдела снабжения.

- Планово-экономический отдел, Отдел организации торговли, Бухгалтерия*,*

2.Определить тип организационной структуры управления.

3.Перечислите преимущества и недостатки данной структуры

**Задание 3**

1.Разработать и составить организационную структуру фирмы «Стандарт», в которой имеются:

- Руководитель фирмы «Стандарт»;

- Отдел химических продуктов;

- Функциональное обеспечение проекта: производственные мощности, исследования и разработки, материально - техническое обеспечение, кадры, контроль и бух.учет.

- проекты: Проект «Продукт XXI», Проект «Здорово!», Проект «Эковзгляд»

- последовательность осуществления операций каждого проекта: производственная группа, группа конструкторов - технологов, группа снабжения, кадровая группа, бухгалтерская группа.

2.Определить тип организационной структуры управления.

3.Определите уровни управления в данной организации.

**Методические указания**

**по проведению практического занятия**

**по теме 1.3 Производственная программа организации**

**Практическое занятие№ 5.** Расчет длительности производственного цикла

**Цель занятия**: Усвоение порядка расчета производственного цикла.

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10

**Методические указания по выполнению практического задания**

**Производственный цикл** - это промежуток календарного времени от момента запуска сырья и материалов в производство до полного получения готового изделия. Производственный цикл изготовления изделий (выполнения работ) имеет структуру, которая включает:

- время выполнения основных операций;

- время выполнения вспомогательных операций;

- время перерывов в изготовлении изделий (выполнения работ).

При расчете продолжительности производственного цикла учитываются особенности движения предметов труда по операциям. Существуют следующие виды движения предметов труда в производстве: последовательный, параллельный, параллельно-последовательный.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ. При этом виде движения вся партия изделий обрабатывается непрерывно одна за другой, то есть обработка поcледующей операции начинается лишь тогда, когда вся партия деталей прошла обработку на предыдущей операции.

Область применения - единичное и мелкосерийное производство.

Длительность цикла технологических операций определяется по формуле:

**Тпосл = n∑(tшк/ Ci)**

n - размер производственной партии, шт.;

tшк - норма времени на операцию, мин.;

Ci - число мест на i-той операции.

ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ. Отдельные изделия (детали) или одинаковые передаточные партии после их обработки на предыдущих операциях немедленно передаются на последующую, независимо от непрерывности на каждой операции. Применение этого вида движения требует обязательной синхронности, в противном случае неизбежны простои на рабочих местах.

Область применения - массовое производство.

Длительность цикла технологической операции определяется по формуле:

**Тпар. = P∑(tшк/Ci) + (n-P)\*(tmax/Ci)**

Р - размер передаточной партии, шт.

tmax - время обработки одной детали на самой продолжительной операции, мин.

ПАРАЛЛЕЛЬНО - ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ. При таком виде движения детали передаются с одной операции на другую поштучно или партиями таким образом, чтобы процесс шел без перерыва.

Область применения - серийное и массовое производство.

Длительность цикла технологической операции определяется по формуле:

**Тп.п. = n∑(tшк/ Ci) - (n-1)\*∑(tшк/ Ci)кор.**

кор. - короткая операция

**Типовые задачи**

**Задача 1.**

Размер партии изделий (деталей) n = 3 шт.(Последовательное движение.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер операции** | **Норма времени (tшк)** | **Число мест (Ci)** |
| 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 1 |
| 4 | 2,5 | 1 |

Определить:

1. Длительность производственного цикла;
2. Построить график выполнения технологических операций.

**Решение:**

1. Определяем длительность цикла на первой операции:

Тпосл = n∑(tшк/ Ci) = 3\*(2/1) = 6 мин.

2. Определяем длительность цикла на второй операции:

Тпосл = n∑(tшк/ Ci) = 3\*(1/1) = 3 мин.

3. Определяем длительность цикла на третьей операции:

Тпосл = n∑(tшк/ Ci) = 3\*(3/1) = 9 мин.

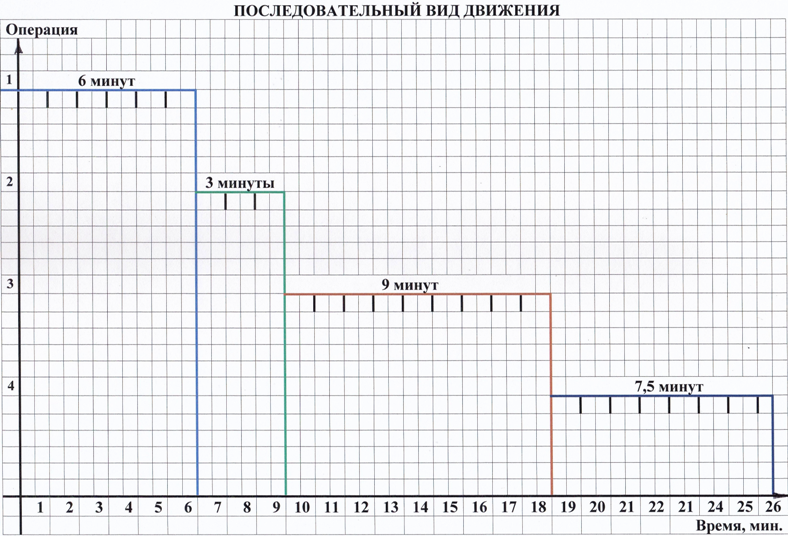
4. Определяем длительность цикла на четвертой операции:

Тпосл = n∑(tшк/ Ci) = 3\*(2,5/1) = 7,5 мин.

5. Определяем общую длительность цикла по всем операциям:

Тпосл = 3\*[(2/1+(1/1)+(3/1)+(2,5/1))] = 25,5 мин. Или Тпосл. = 6+3+9+7,5 = 25,5 мин.

6. Строим график выполнения технологических операций:



**Задача 2.**

Размер партии изделий (деталей) n = 3 шт. Размер передаточной партии = 1 шт.(Параллельное движение.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер операции** | **Норма времени (tшк)** | **Число мест (Ci)** |
| 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 1 |
| 4 | 2,5 | 1 |

Определить:

1. Длительность производственного цикла;
2. Построить график выполнения технологических операций.

**Решение:**

1. Определяем длительность цикла на первой операции:

Тпар. = P∑(tшк/Ci) = 1\*(2/1) = 2 мин.

2. Определяем длительность цикла на второй операции:

Тпар. = P∑(tшк/Ci) = 1\*(1/1) = 1 мин.

3. Определяем длительность цикла на третьей операции  
(она является самой продолжительной):

Тпар. = P∑(tшк/Ci) + (n-P)\*(tmax/Ci) = 1\*(3/1)+(3-1)\*(3/1) = 9 мин.

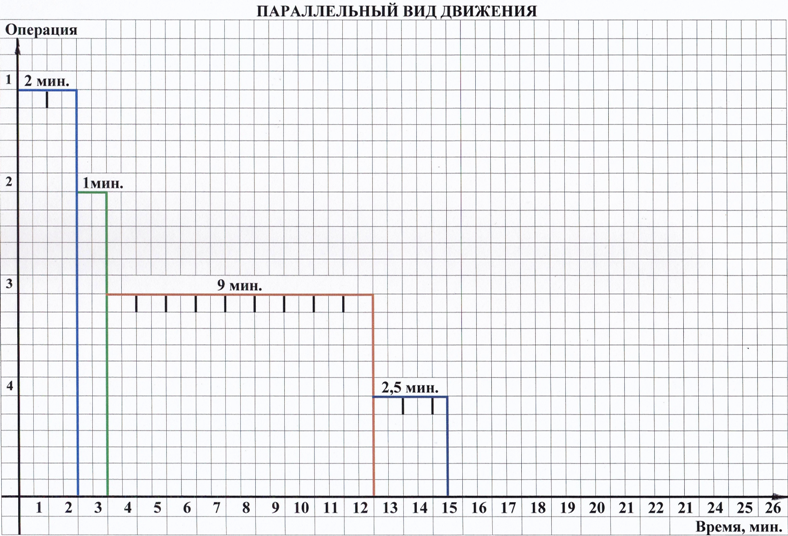
4. Определяем длительность цикла на четвертой операции:

Тпар. = P∑(tшк/Ci) = 1\*(2,5/1) = 2,5 мин.

5. Определяем длительность цикла по всем операциям:

Тпар. = P∑(tшк/Ci) + (n-P)\*(tmax/Ci) = 1\*[(2/1)+(1/1)+(3/1)+(2,5/1)]+(3-1)\*(3/1) = 14,5 мин. или Тпар = 2+1+9+2,5 = 14,5 мин.

6. Строим график выполнения технологических операций:



**Задача 3.**

Размер партии изделий (деталей) n = 3 шт. Размер передаточной партии = 1 шт.(Параллельно-последовательное движение.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер операции** | **Норма времени (tшк)** | **Число мест (Ci)** |
| 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 1 |
| 4 | 2,5 | 1 |

Определить:

1. Длительность производственного цикла;
2. Построить график выполнения технологических операций.

**Решение:**

1. Определяем длительность самых коротких операций:

(Самыми короткими операциями являются первая и вторая операции)

Тп.п. = n∑(tшк/ Ci) - (n-1)\*∑(tшк/ Ci)кор. = [3\*(2/1)]-[(3-1)\*(2/1)] = 2 мин.

Тп.п. = n∑(tшк/ Ci) - (n-1)\*∑(tшк/ Ci)кор. = [3\*(1/1)]-[(3-1)\*(1/1)] = 1 мин.

2. Определяем длительность цикла на третьей операции:

Тп.п. = n∑(tшк/ Ci) = 3\*(3/1) = 9 мин.

3. Определяем длительность цикла на четвертой операции:

Тп.п. = n∑(tшк/ Ci) = 3\*(2,5/1) = 7,5 мин.

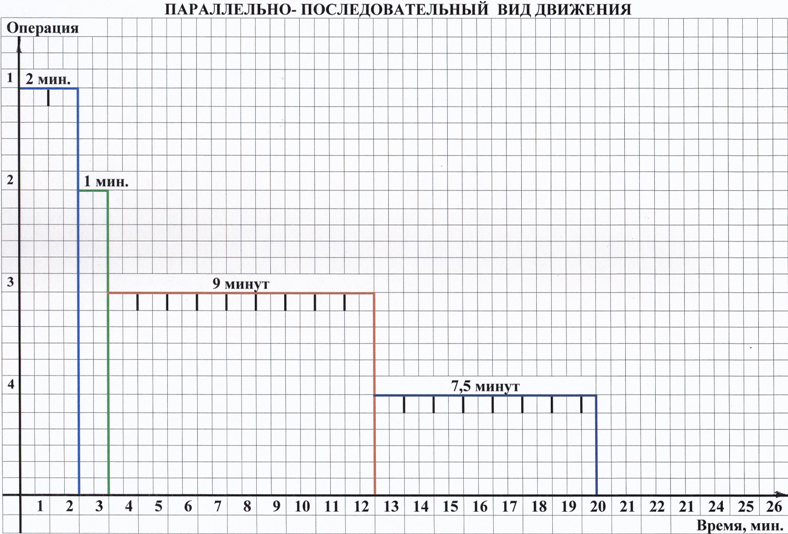
4. Определяем длительность цикла по всем операциям:

Тп.п. = n∑(tшк/ Ci) - (n-1)\*∑(tшк/ Ci)кор. =

=[3\*((2/1)+(1/1)+(3/1)+(2,5/1))- ((3-1)\*((2/1))+(1/1)))] = 19,5 мин.

или Тп.п. = 2+1+9+7,5 = 19,5 мин.

5. Строим график выполнения технологических операций:



**Задачи для самостоятельного решения:**

**Задача 1.** Размер партии изделий (деталей) n = 3 шт.(Последовательное движение.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер операции** | **Норма времени (tшк)** | **Число мест (Ci)** |
| 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 1 |
| 4 | 2,5 | 1 |

Определить:

1. Длительность производственного цикла;
2. Построить график выполнения технологических операций.

**Задача 2.** Размер партии изделий (деталей) n = 3 шт. Размер передаточной партии = 1 шт.(Параллельное движение.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер операции** | **Норма времени (tшк)** | **Число мест (Ci)** |
| 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 1 |
| 4 | 2,5 | 1 |

Определить:

1. Длительность производственного цикла;
2. Построить график выполнения технологических операций.

**Задача 3.** Размер партии изделий (деталей) n = 3 шт. Размер передаточной партии = 1 шт.(Параллельно-последовательное движение.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер операции** | **Норма времени (tшк)** | **Число мест (Ci)** |
| 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 1 |
| 4 | 2,5 | 1 |

Определить:

1. Длительность производственного цикла;
2. Построить график выполнения технологических операций.

**Задача 4.** Размер партии изделий (деталей) n = 4 шт.(Последовательное движение.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер операции** | **Норма времени (tшк)** | **Число мест (Ci)** |
| 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 |
| 3 | 4 | 1 |
| 4 | 6,3 | 1 |

Определить:

1. Длительность производственного цикла;
2. Построить график выполнения технологических операций.

**Задача 5.** Размер партии изделий (деталей) n = 5 шт. Размер передаточной партии = 1 шт. (Параллельное движение.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер операции** | **Норма времени (tшк)** | **Число мест (Ci)** |
| 1 | 2 | 1 |
| 2 | 4 | 1 |
| 3 | 1 | 1 |
| 4 | 3,5 | 1 |

Определить:

1. Длительность производственного цикла;
2. Построить график выполнения технологических операций.

**Задача 6.** Размер партии изделий (деталей) n = 5 шт. Размер перадаточной партии = 1 шт.(Параллельно-последовательное движение.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер операции** | **Норма времени (tшк)** | **Число мест (Ci)** |
| 1 | 3 | 1 |
| 2 | 2 | 1 |
| 3 | 1 | 1 |
| 4 | 5 | 1 |

Определить:

1. Длительность производственного цикла;
2. Построить график выполнения технологических операций.

**Задача 7.** Размер партии изделий (деталей) n = 6 шт. Размер перадаточной партии = 1 шт.(Параллельно-последовательное движение.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер операции** | **Норма времени (tшк)** | **Число мест (Ci)** |
| 1 | 0,936 | 1 |
| 2 | 1,096 | 1 |
| 3 | 1,89 | 2 |
| 4 | 4,374 | 4 |
| 5 | 4,652 | 4 |

Определить:

1. Длительность производственного цикла;
2. Построить график выполнения технологических операций.

**Задача 8.** Определить длительность производственного цикла при параллельном и параллельно-последовательном видах движения.

Построить график выполнения технологических операций при параллельном и параллельно-последовательном видах движения.

Размер партии изделий (деталей) n = 6 шт. Размер перадаточной партии = 1 шт.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер операции** | **Норма времени (tшк)** | **Число мест (Ci)** |
| 1 | 1,47 | 2 |
| 2 | 2,35 | 2 |
| 3 | 8,65 | 7 |
| 4 | 17,3 | 13 |
| 5 | 8,46 | 7 |
| 6 | 1,62 | 2 |
| 7 | 3,56 | 3 |
| 8 | 18,73 | 14 |

**Методические указания**

**по проведению практического занятия**

**по теме 2.1 Основной капитал и его роль в производстве**

**Практическое занятие № 6**. Состав и классификация основных средств (фондов). Определение структуры основных средств.

**Цель занятия**: закрепление теоретических знаний и применение их на практике

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10

**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 снашиваются 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.).

10.Внутрихозяйственные дороги.

11. Капитальные вложения на улучшение земель и в арендованные объекты, относящиеся к основным 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.

**Выполнение расчетов**

1. Внимательно прочтите задание, продумайте смысл прочитанного, если задание не понятно, прочтите его вновь;
2. Коротко выпишите все данные;
3. Вспомните и запишите основные формулы, используемые для расчета;
4. Используя нормативно-техническую документацию, найдите недостающие показатели.
5. Произведите последовательный расчет в тетрадях, используя ранее предложенные алгоритмы

**Задача 1**

Рассчитать структуру и динамику основных фондов промышленного предприятия (организации) за предыдущий и отчетные годы на основе балансовых данных, приведенных в табл. 1,2.

По данным расчетов определить в общей стоимости основных фондов долю основных фондов активной и пассивной частей. Письменно сформулировать выводы, характеризующие:

а) структуру основных фондов за предыдущий и отчетный годы;

б) изменения, выявленные в структуре основных фондов за отчетный год;

в) общую динамику основных фондов в сумме и в процентах за отчетный год;

Расчет структуры основных фондов промышленного предприятия (организации) на конец года

г) долю (удельный вес) в общей стоимости основных фондов и динамику активной и пассивной частей за отчетный год.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Объекты основных фондов | Структура, млн руб. | | Структура, % | | Динамика | |
| предыдущий год | отчетный  год | предыдущий год | отчетный год | млн  руб. | % |
| 1. Здания | 220,0 | 222,6 |  |  |  |  |
| 2. Сооружения | 40,0 | 40,0 |  |  |  |  |
| 3. Передаточные устройства | 15,0 | 15,0 |  |  |  |  |
| 4. Машины и оборудование | 342,5 | 440,0 |  |  |  |  |
| 5. Транспортные средства | 220,0 | 225,5 |  |  |  |  |
| 6. Производственный инвентарь | 12,0 | 12,6 |  |  |  |  |
| 7. Рабочий скот | 0,5 | 0,5 |  |  |  |  |
| 8. Продуктивный скот | 4,0 | 4,0 |  |  |  |  |
| 9. Многолетние насаждения | 3,0 | 3,9 |  |  |  |  |
| 10. Земельные участки и объекты  природопользования | 1,0 | 1,9 |  |  |  |  |
| 11. Другие виды основных фондов \* |  |  |  |  |  |  |
| ИТОГО | 890,0 | 996,0 |  |  |  |  |
| В том числе:  а) активная часть  б) пассивная часть | 863,3 | 969,3 |  |  |  |  |

**Методические указания**

**по проведению практического занятия**

**по теме 2.1 Основной капитал и его роль в производстве**

**Практическое занятие № 7.** Расчет стоимости основных средств.

**Цель занятия**: Усвоение порядка стоимостной оценки основных средств (основного капитала) и расчета амортизации основных средств (основного капитала).

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10



Существуют следующие виды денежной (стоимостной) оценки основных средств (основного капитала):

1. Первоначальная стоимость - включает стоимость приобретения основных средств, транспортные расходы по доставке и стоимость монтажных работ;
2. Восстановительная стоимость - стоимость воспроизводства основных средств с использованием аналогичных материалов и всех эксплуатационных параметров;
3. Остаточная стоимость - определяется вычитанием из первоначальной стоимости основных средств суммы накопленного износа. Остаточная стоимость позволяет судить о степени изношенности основных фондов, планировать их обновление и ремонт;
4. Ликвидационная стоимость (стоимость лома) - это стоимость основных средств на момент их выбытия из процесса производства;
5. Среднегодовая стоимость.

**Амортизация**- это процесс постепенного переноса стоимости основных средств на создаваемый продукт (работу, услугу) в денежном выражении.

**Норма амортизации** - это годовой процент износа.

Среднегодовая стоимость основных средств определяется по формуле:

**Сс.г. = (Сн.г. + Ск.г.) / 2**

или

**Сс.г. = Сопф + [((Сввод \* Т1) / 12) - ((Свывод \* Т2 ) / 12)]**

Сопф - стоимость основных средств (основного капитала), руб.;

Сввод - стоимость вводимых основных средств (основного капитала), руб.;

Свывод - стоимость выводимых основных средств (основного капитала), руб.;

Т1 - количество месяцев с момента ввода и до конца года;

Т2 - количество месяцев с момента ввода и до конца года;

12 - количество месяцев в годы.

**Задача 1.** Определить: общую стоимость основного капитала; стоимость активной части основного капитала; стоимость пассивной части. Решение записать в таблицу "Стоимость основного капитала".

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателей** | **Сумма, руб.** |
| 1. | Здание | 173334 |
| 2. | Сооружение | 120096 |
| 3. | Запасы сырья | 14346 |
| 4. | Запасы вспомогательных материалов | 6779 |
| 5. | Машины и оборудование | 226573 |
| 6. | Силовые машины и оборудование | 30952 |
| 7. | Производственный инвентарь | 3000 |
| 8. | Хозяйственный инвентарь | 4000 |
| 9. | Запасы топлива | 8320 |
| 10. | Запасы тары | 1000 |
| 11. | Передаточные устройства | 35286 |
| 12. | Запасные части для ремонта оборудования | 7996 |
| 13. | Транспортные средства | 21667 |
| 14. | Полуфабрикаты собственного производства | 7142 |
| 15. | Готовая продукция | 3558 |
| 16. | Товары отгруженные | 71185 |

Таблица - Стоимость основного капитала

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№** | **Наименование показателей** | **Активная часть,**  **руб.** | **Пассивная часть,**  **руб.** | **Общая стоимость,**  **руб.** |
| 1. | Здание |  |  |  |
| 2. | Сооружение |  |  |  |
| 3. | Запасы сырья |  |  |  |
| 4. | Запасы вспомогательных материалов |  |  |  |
| 5. | Машины и оборудование |  |  |  |
| 6. | Силовые машины и оборудование |  |  |  |
| 7. | Производственный инвентарь |  |  |  |
| 8. | Хозяйственный инвентарь |  |  |  |
| 9. | Запасы топлива |  |  |  |
| 10. | Запасы тары |  |  |  |
| 11. | Передаточные устройства |  |  |  |
| 12. | Запасные части для ремонта оборудования |  |  |  |
| 13. | Транспортные средства |  |  |  |
| 14. | Полуфабрикаты собственного производства |  |  |  |
| 15. | Готовая продукция |  |  |  |
| 16. | Товары отгруженные |  |  |  |

**Задача 2.** До оценки стоимость основного капитала составляла:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателей** | **Сумма, руб.** |
| 1. | Станок | 85000 |
| 2. | Стоимость тары и упаковки (входит в стоимость основного капитала) | 1000 |
| 3. | Заготовительно-складские расходы | 800 |
| 4. | Стоимость монтажа | 5000 |
| 5. | Стоимость сооружения фундамента | 4000 |

На момент оценки стоимость станка снизилась на 15%. Стоимость тары и упаковки составила 800 рублей, заготовительно - складские расходы снизились на 6%. Стоимость монтажа и сооружения фундамента осталась без изменения. Определить стоимость основного капитала на момент оценки.

**Задача 3.** Определить среднегодовую стоимость основного капитала предприятия по следующим данным:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателей** | **Стоимость на начало года, руб.** | **Введены в эксплуатацию** | | **Выведены из эксплуатации** | |
| **Месяц ввода** | **Стоимость, руб.** | **Месяц выбытия** | **Стоимость, руб.** |
| Здания | 1000000 | 1 мая | 100000 | 1 ноября | 50000 |
| Сооружения | 100000 | - | - | - | - |
| Оборудование | 2000000 | 1 марта | 200000 | - | - |
| Инструмент | 50000 | 29 августа | 490 | - | - |
| Инвентарь | 20000 | - | - | 1 июня | 9000 |

**Задача 4.** Определить среднегодовую стоимость основного капитала предприятия. Стоимость основного капитала на начало года - 95000 рублей. В течении года:

1. Вводится в эксплуатацию основной капитал (основные средства):

-с 1 марта на сумму 25000 руб.;

- с 1 мая на сумму 53200 руб.;

- с 31 октября на сумму 30000 руб.

1. Выводятся из эксплуатации:

- с 1 февраля на сумму 26000 руб.;

- с 30 июня на сумму 54000 руб.;

- с 30 ноября на сумму 10000 руб.

**Практическое занятие № 8.** Расчет показателей эффективности использования основных средств

**Цель занятия**: закрепление теоретических знаний и применение их на практике

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10

**Методические указания по выполнению практического задания**

**Задание 1.**Рассчитайте среднегодовую стоимость основных средств ООО «Полет» используя следующие данные в таблице:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы**  **основных**  **средств** | **Стоимость**  **на начало**  **года тыс.**  **руб.** | **Введены** | | | **Выведены** | |
| **Месяц**  **ввода** | **Кол-во**  **единиц** | **Стоимость**  **тыс. руб.** | **Месяц**  **вывода** | **Стоимость**  **тыс. руб.** |
| Здания | 10000,00 | май | 1 | 1000,00 | ноябрь | 500,00 |
| Сооружения | 1000,00 |  |  |  |  |  |
| Оборудование | 20000,00 | март | 1 | 2000,00 |  |  |
| Транспортные средства | 500,00 | август | 2 | 50,00 |  |  |
| Инвентарь | 200,00 |  |  |  | июнь | 90,00 |

**Задание 2** Два предприятия производят одинаковую продукцию, их работа за год характеризуется следующими данными:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Варианты** | |
| **Первый** | **Второй** |
| Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.  Численность работающих, чел.  Выработка продукции на одного работающего, руб. | 25000  220  300 | 48000  280  360 |

Определить показатели фондоотдачи и фондовооруженности по первому и второму вариантам.

**Задание 3.** Установите среднегодовую стоимость основных средств, если их стоимость в течение года составляла:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **На 1 число месяца** | **Сумма, тыс. руб.** | **На 1 число месяца** | **Сумма, тыс. руб.** |
| Январь | 4525,00 | Июль | 4720,00 |
| Февраль | 4605,00 | Август | 4740,00 |
| Март | 4600,00 | Сентябрь | 4710,00 |
| Апрель | 4575,00 | Октябрь | 4690,00 |
| Май | 4575,00 | Ноябрь | 4692,00 |
| Июнь | 4560,00 | Декабрь | 4730,00 |
|  |  | 31 Декабря | 4770,00 |

**Задание 4.** Два предприятия производят одинаковую продукцию, их работа за год характеризуется следующими данными:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Варианты** | |
| **Первый** | **Второй** |
| Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.  Численность работающих, чел.  Выработка продукции на одного работающего, руб. | 80000  400  3000 | 140000  500  3600 |

Определить показатели фондоотдачи и фондовооруженности по первому и второму вариантам.

**Практическое занятие № 9.** Расчет суммы амортизационных отчислений

**Цель:**закрепление теоретических знаний и применение их на практике

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10

**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 = 1/nn \* 100%**

nn – нормативный срок службы основных средств.

**Ам. = О.С. перв. \* Nа /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.

**Ам. = О.С. ост. \* Nа /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, использую линейный способ и способ уменьшаемого остатка.

*Решение:*

Линейный способ

1. Норма амортизации 1/4\* 100% = 25%

2. Сумма амортизационных отчислений за 1 год

Ам = 418000 \* 25% / 100% = 104500 руб.

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

Способ уменьшаемого остатка

1. Норма амортизации 1/4 \* 100% = 25%

2. Сумма амортизационных отчислений:

Ам (1 год) = 418000 \* 25 % /100%= 104500 руб.

Ам (2 год) = (418000 – 104500) / 100%\*25% = 78375 руб.

Ам (3 год) = (313500 – 78375)/100% \* 25% = 58781,25 руб.

Ам (4 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.

∑А в год = ОФп \* Na / 100%, где ОФп - первоначальная стоимость основных фондов.

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

∑А в год = 300 000 \* 14,3% / 100% = 42 900 руб.

1. способ уменьшаемого остатка.

∑А в год = ОФост \* Na / 100%, где ОФост - остаточная стоимость основных фондов.

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

∑А в 1 год = 300 000 \* 14,3%/ 100% = 42 900 руб.

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

∑А в 2 год = 257 100 \* 14,3% / 100% = 36 753 руб.

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

∑А в 3 год = 220 347 \* 14,3% / 100% = 31 510 руб.

1. способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования.

∑А в год = ОФ п \* t / Т ус, где

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

Т ус – условное число лет – сумма чисел лет срока полезного использования.

Т ус = 1+2+3+4+5+6+7 = 28

∑А в 1 год = 300 000 \* 7 / 28 = 75 000 руб.

∑А в 2 год = 300 000 \* 6 / 28 = 64 286 руб.

∑А в 3 год = 300 000 \* 5 / 28 = 53 571 руб.

1. способ списания стоимости пропорционально объему продукции.

∑А в год = ОФ п \* Vотч. пер. / Vпредп. ,

где Vотч. пер. – объем работ отчетного периода,

Vпредп. - объем работ предполагаемый.

∑А в 1 год = 300 000 \* 400 000 / 2 000 000 = 60 000 руб.

∑А в 2 год = 300 000 \* 459 000 / 2 000 000 = 68 850 руб.

∑А в 3 год = 300 000 \* 470 000 / 2 000 000 = 70 500 руб.

**Задача 3**

Определить: общую стоимость основного капитала; стоимость активной части основного капитала; стоимость пассивной части. Решение записать в таблицу "Стоимость основного капитала".

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателей** | **Сумма, руб.** |
| 1. | Здание | 173334 |
| 2. | Сооружение | 120096 |
| 3. | Запасы сырья | 14346 |
| 4. | Запасы вспомогательных материалов | 6779 |
| 5. | Машины и оборудование | 226573 |
| 6. | Силовые машины и оборудование | 30952 |
| 7. | Производственный инвентарь | 3000 |
| 8. | Хозяйственный инвентарь | 4000 |
| 9. | Запасы топлива | 8320 |
| 10. | Запасы тары | 1000 |
| 11. | Передаточные устройства | 35286 |
| 12. | Запасные части для ремонта оборудования | 7996 |
| 13. | Транспортные средства | 21667 |
| 14. | Полуфабрикаты собственного производства | 7142 |
| 15. | Готовая продукция | 3558 |
| 16. | Товары отгруженные | 71185 |

*Решение:*

1. На основании исходных данных заполняем таблицу "Стоимость основного капитала".

Таблица - Стоимость основного капитала

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателей** | **Активная часть, руб.** | **Пассивная часть, руб.** | **Общая стоимость, руб.** |
| 1. | Здание |  | 173334 | 173334 |
| 2. | Сооружение |  | 120096 | 120096 |
| 3. | Запасы сырья | - | - | - |
| 4. | Запасы вспомогательных материалов | - | - | - |
| 5. | Машины и оборудование | 226573 |  | 226573 |
| 6. | Силовые машины и оборудование | 30952 | - | 30952 |
| 7. | Производственный инвентарь |  | 3000 | 3000 |
| 8. | Хозяйственный инвентарь |  | 4000 | 4000 |
| 9. | Запасы топлива | - | - | - |
| 10. | Запасы тары | - | - | - |
| 11. | Передаточные устройства |  | 35286 | 35286 |
| 12. | Запасные части для ремонта оборудования | - | - | - |
| 13. | Транспортные средства |  | 21667 | 21667 |
| 14. | Полуфабрикаты собственного производства | - | - | - |
| 15. | Готовая продукция | - | - | - |
| 16. | Товары отгруженные | - | - | - |
|  | ИТОГО | 257525 | 357383 | 614908 |

**Задача 4**

До оценки стоимость основного капитала составляла:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателей** | **Сумма, руб.** |
| 1. | Станок | 85000 |
| 2. | Стоимость тары и упаковки (входит в стоимость основного капитала) | 1000 |
| 3. | Заготовительно-складские расходы | 800 |
| 4. | Стоимость монтажа | 5000 |
| 5. | Стоимость сооружения фундамента | 4000 |

На момент оценки стоимость станка снизилась на 15%. Стоимость тары и упаковки составила 800 рублей, заготовительно - складские расходы снизились на 6%. Стоимость монтажа и сооружения фундамента осталась без изменения. Определить стоимость основного капитала на момент оценки.

*Решение:*

1. Определяем стоимость основного капитала до переоценки:  
Сопф1 = 85000+1000+800+5000+4000 = 95800 руб.  
  
2. Определяем стоимость основного капитала на момент оценки:  
Сопф2 = [85000-(85000\*15%/100%)]+800+[800-(800\*6%/100%)]+5000+4000 = 82802 руб.

**Задача 5**

 Определить среднегодовую стоимость основного капитала предприятия по следующим данным:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателей** | **Стоимость на начало года, руб.** | **Введены в эксплуатацию** | | **Выведены из эксплуатации** | |
| **Месяц ввода** | **Стоимость, руб.** | **Месяц выбытия** | **Стоимость, руб.** |
| Здания | 1000000 | 1 мая | 100000 | 1 ноября | 50000 |
| Сооружения | 100000 | - | - | - | - |
| Оборудование | 2000000 | 1 марта | 200000 | - | - |
| Инструмент | 50000 | 29 августа | 490 | - | - |
| Инвентарь | 20000 | - | - | 1 июня | 9000 |

*Решение:*

1. Определяем среднегодовую стоимость здания:  
Сздания = 1000000 + [(100000\*8)/12] - [(50000\*2)/12] = 105834 руб.  
  
2. Стоимость сооружений остается неизменной = 100000 руб.  
  
3. Определяем среднегодовую стоимость оборудования:  
Соборудования = 2000000 + [(200000\*10)/12] = 2166667 руб.  
  
4. Определяем среднегодовую стоимость инструмента:  
Синструмент = 5000 + [(490\*4)/12] = 50163 руб.  
  
5. Определяем среднегодовую стоимость инвентаря:  
Синвентарь = 20000 - [(9000\*7)/12] = 14750 руб.  
  
6. Определяем общую среднегодовую стоимость основного капитала  
Собщая = 1058334+100000+2166667+50163+14750 = 3389914 руб.

**Задача 6**

Определить среднегодовую стоимость основного капитала предприятия. Стоимость основного капитала на начало года - 95000 рублей. В течении года:  
1. Вводится в эксплуатацию основной капитал (основные средства):  
- с 1 марта на сумму 25000 руб.;  
- с 1 мая на сумму 53200 руб.;  
- с 31 октября на сумму 30000 руб.  
2. Выводятся из эксплуатации:  
- с 1 февраля на сумму 26000 руб.;  
- с 30 июня на сумму 54000 руб.;  
- с 30 ноября на сумму 10000 руб.

*Решение:*

1. Определяем среднегодовую стоимость основного капитала предприятия:  
Сc.г. = 95000+{[(25000\*10)/12]+[(53200\*8)/12]+[(30000\*2)/12]} -  
- {[(26000\*11)/12]+[(54000\*6)/12]+[(10000\*1)/12]} = 104634 руб.

**Задача 7**

На участке работает оборудование, первоначальная стоимость которого 40000 рублей. Нормативный срок службы использования - 7 лет. Определить годовую сумму амортизационных отчислений.

*Решение:*

1. Определяем годовую норму амортизации:

На = 100% / Тн = 100% / 7 = 14,29%

1. Определяем сумму амортизационных отчислений:

На = (А/Сопф)\*100% => А = (Сопф\*На)/100% = (40000\*14,29%) / 100% = 5716 руб.

**Задача 8**

Первоначальная стоимость основного капитала предприятия составляет 60000 рублей. Затраты на капитальный ремонт составляют 45% от первоначальной стоимости. Затраты на модернизацию составляют 1000 рублей. Нормативный срок службы - 8 лет. Определить годовую сумму амортизации.

*Решение:*

1. Определяем стоимость затрат на капитальный ремонт

Срем. = 60000\*45%/100% = 27000 руб.

1. Определяем сумму амортизационных отчислений

А = (Сопф+Срем.+См. - Л) / Тн = (60000+27000+1000-0)/8 = 11000 руб.

1. Определяем годовую норму амортизации:

На = (А/Сопф)\*100% = (11000/60000)\*100% = 18,3%

**Задача 9**

  Определить величину износа ленточного конвейера на 1 января 2019 года, если он установлен в 2010 году, а срок полезного использования 5 лет.

*Решение:*

Амортизационные отчисления не производятся, так как нормативный срок службы - 5 лет, а свыше этого периода амортизация не начисляется.

**Задача 10**

Определить норму амортизации здания цеха. Перовначальная стоимость - 6038760 рублей. Остаточная стоимость - 3114030 рублей.

*Решение:*

1. Определяем амортизационные отчисления здания цеха:  
А = Сопф - Сост. = 6038760 - 3114030 = 2924730 руб.  
  
2. Определяем годовую норму амортизации здания цеха:  
На = (А/Сопф)\*100% = (2924730/6038760)\*100% = 48,43%

**Задача 11**

Первоначальная стоимость оборудования - 4882800 рублей. Нормативный срок службы - 25 лет. Затраты на модернизацию и капитальный ремонтсоставили 7481600 рублей. Расходы по демонтажу - 749600 руб. Ликвидационная стоимость 726400 рублей. Определить годовую сумму амортизационных отчислений и годовую норму амортизации.

*Решение:*

1. Определяем годовую сумму амортизационных отчислений:

А = (4882800+7481600+749600-726400)/25 = 495504 руб.

1. Определяем годовую норму амортизации:

На = (А/Сопф)\*100% = (495504/(4882800+7481600+749600-726400))\*100% = 4,0%

**Задания для самостоятельного решения**

Выполнение расчетов

1. Внимательно прочтите задание, продумайте смысл прочитанного, если задание не понятно, прочтите его вновь;
2. Коротко выпишите все данные;
3. Вспомните и запишите основные формулы, используемые для расчета;
4. Используя нормативно-техническую документацию, найдите недостающие показатели.
5. Произведите последовательный расчет в тетрадях, используя ранее предложенные алгоритмы

**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 6лет. 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 000т.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 180тыс. руб. Срок полезного использования – 8 лет.

Предполагаемый пробег до 350 000км.

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.

**Задача 11**

Рассчитать величину амортизационных отчислений по основным фондам, используя четыре способа:

а) линейный способ

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

в) способ списания стоимости пропорционально объему производимой продукции

Распределение объема производимой продукции по годам – равномерно.

***Исходные данные***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вариант** | **Первоначальная стоимость ОФ, тыс.руб.** | **Срок полезного использования, лет** | **Коэффициент ускорения** | **Объем произведенной продукции, шт.** |
| 1 | 10000 | 5 | 1,2 | 15000 |
| 2 | 11000 | 6 | 1,5 | 20000 |
| 3 | 15000 | 7 | 1,7 | 1000 |
| 4 | 17000 | 3 | 1,8 | 7000 |
| 5 | 9000 | 4 | 1,3 | 8000 |

**Задача 12**

Рассчитать величину амортизационных отчислений по основным фондам, используя четыре способа:

а) способ уменьшаемого остатка

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

в) способ списания стоимости пропорционально объему производимой продукции

Распределение объема производимой продукции по годам – равномерно.

***Исходные данные***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вариант** | **Первоначальная стоимость ОФ, тыс.руб.** | **Срок полезного использования, лет** | **Коэффициент ускорения** | **Объем произведенной продукции, шт.** |
| 1 | 20000 | 3 | 2,0 | 10000 |
| 2 | 21000 | 8 | 1,9 | 100000 |
| 3 | 35000 | 10 | 1,8 | 20000 |
| 4 | 24000 | 7 | 1,4 | 50000 |
| 5 | 50000 | 12 | 1,7 | 5000 |

**Практическое занятие № 10**. Расчет суммы лизинговых платежей

**Цель:**закрепление теоретических знаний и применение их на практике

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10

**Методические указания по выполнению практического задания**

Под лизинговыми платежами понимается общая сумма, выплачиваемая лизингополучателем лизингодателю за предоставленное ему право пользования имуществом - предметом договора.

В лизинговые платежи включаются: амортизация лизингового имущества за весь срок действия договора лизинга, компенсация платы лизингодателя за использованные им заемные средства, комиссионное вознаграждение, плата за дополнительные услуги лизингодателя, предусмотренные договором лизинга, а также стоимость выкупаемого имущества, если договором предусмотрены выкуп и порядок выплат указанной стоимости в виде долей в составе лизинговых платежей. Лизинговые платежи уплачиваются в виде отдельных взносов.

При заключении договора стороны устанавливают общую сумму лизинговых платежей, форму, метод начисления, периодичность уплаты взносов, а также способы их уплаты.

Расчет общей суммы лизинговых платежей осуществляется по формуле:

**ЛП = АО + ПК + КВ + ДУ + НДС**

где: ЛП - общая сумма лизинговых платежей;  
АО - величина амортизационных отчислений, причитающихся лизингодателю в текущем году;

ПК - плата за используемые кредитные ресурсы лизингодателем на приобретение имущества - объекта договора лизинга;

КВ - комиссионное вознаграждение лизингодателю за предоставление имущества по договору лизинга;

ДУ - плата лизингодателю за дополнительные услуги лизингополучателю, предусмотренные договором лизинга;

НДС - налог на добавленную стоимость, уплачиваемый лизингополучателем по услугам лизингодателя.

**Типовая задача**

Расчет лизинговых платежей по договору оперативного лизинга.

Условия договора:

Стоимость имущества - предмета договора - 72,0 млн. руб.;

Срок договора - 2 года;

Норма амортизационных отчислений на полное восстановление - 10% годовых;

Процентная ставка по кредиту, использованному лизингодателем на приобретение имущества, - 50% годовых;

Величина использованных кредитных ресурсов - 72,0 млн. руб.;

Процент комиссионного вознаграждения лизингодателю - 12% годовых;

Дополнительные услуги лизингодателя, предусмотренные договором лизинга, всего - 4,0 млн. руб., в том числе:

оказание консалтинговых услуг по использованию (эксплуатации) имущества - 1,5 млн. руб.;

командировочные расходы - 0,5 млн. руб.;

обучение персонала - 2,0 млн. руб.;

ставка налога на добавленную стоимость - 20%;

лизинговые взносы осуществляются равными долями ежеквартально, 1-го числа 1-го месяца каждого квартала.

Расчет среднегодовой стоимости имущества (млн. руб.):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | Стоимость имущества  на начало года | Сумма амортизационных отчислений | Стоимость имущества  на конец года | Среднегодовая стоимость имущества |
| 1 | 72,0 | 7,2 | 64,8 | 68,4 |
| 2 | 64,8 | 7,2 | 57,6 | 61,2 |

Расчет общей суммы лизинговых платежей по годам

1-й год

АО = 72,0 x 10 : 100 = 7,2 млн. руб.

ПК = 68,4 x 50 : 100 = 34,2 млн. руб.

КВ = 68,4 x 12 : 100 = 8,208 млн. руб.

ДУ = (1,5 + 0,5 + 2,0) : 2 = 2,0 млн. руб.

В = 7,2 + 34,2 + 8,208 + 2,0 = 51,608 млн. руб.

НДС = 51,608 x 20 : 100 = 10,3216 млн. руб.

ЛП = 7,2 + 34,2 + 8,208 + 2,0 + 10,3216 = 61,9296 млн. руб.

2-й год

АО = 72,0 x 10 : 100 = 7,2 млн. руб.

ПК = 61,2 x 50 : 100 = 30,6 млн. руб.

КВ = 61,2 x 12 : 100 = 7,344 млн. руб.

ДУ = (1,5 + 0,5 + 2,0) : 2 = 2,0 млн. руб.

В = 7,2 + 30,6 + 7,344 + 2,0 = 47,144 млн. руб.

НДС = 47,144 x 20 : 100 = 9,4288 млн. руб.

ЛП = 7,2 + 30,6 + 7,344 + 2,0 + 9,4288 = 56,6328 млн. руб.

Общая сумма лизинговых платежей за весь срок договора лизинга:

ЛП + ЛП = 61,9296 + 56,6328 = 118,5624 млн. руб.

Размер лизинговых взносов:

118,5624 : 2 : 4 = 14,8203 млн. руб.

График уплаты лизинговых взносов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Дата** | **Сумма, млн. руб.** |
| 01.01 | 14,8203 |
| 01.04 | 14,8203 |
| 01.07 | 14,8203 |
| 01.10 | 14,8203 |
| 01.01 сл. года | 14,8203 |
| 01.04 сл. года | 14,8203 |
| 01.07 сл. года | 14,8203 |
| 01.10 сл. года | 14,8203 |

Состав затрат лизингополучателя

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Затраты** | **Сумма, млн. руб.** | **Структура, %** |
| Амортизационные отчисления (возмещение стоимости имущества | 14,4 | 12,15 |
| Оплата процентов за кредит | 64,8 | 54,66 |
| Комиссионное вознаграждение | 15,552 | 13,12 |
| Оплата дополнительных услуг | 4,0 | 3,38 |
| Налог на добавленную стоимость | 19,7504 | 16,69 |
| Итого | 118,5624 | 100 |

**Задачи для самостоятельного решения**

**Инструкция по выполнению:**

Внимательно прочтите задание, продумайте  смысл прочитанного, если задание не понятно, прочтите его вновь;

1. Коротко выпишите все данные;
2. Вспомните и запишите основные формулы, используемые для расчета;
3. Используя нормативно-техническую документацию, найдите недостающие показатели.
4. Произведите  последовательный  расчет в тетрадях, используя ранее предложенные алгоритмы

**Задача 1**

**С**тоимость оборудования 100 тыс. рублей, срок полезного использования — 5 лет, срок лизинга — 5 лет, годовая норма амортизации — 20%, ставка за кредит — 15%, размер компенсации лизинговой компании — 10% (в которые включена плата за дополнительные услуги), ставка НДС — 18%. Рассчитать сумму лизинговых платежей линейным методом.

Таблица 1. Расчет среднегодовой стоимости предмета лизинга при линейном методе

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Стоимость оборудования на начало периода** | **Годовая сумма амортизации** | **Стоимость оборудования на конец периода** | **Среднегодовая стоимость оборудования** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |

Таблица 2. Расчет суммы лизинговых платежей при линейном методе

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Амортизационные отчисления** | **% за кредит** | **Компенсация лизинговой компании** | **Выручка, облагаемая НДС** | **НДС** | **Общая сумма лизинговых платежей** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| **Всего** |  |  |  |  |  |  |

**Задача 2**

**С**тоимость оборудования 150 тыс. рублей, срок полезного использования —7 лет, срок лизинга — 7 лет, годовая норма амортизации — 18%, ставка за кредит — 15%, размер компенсации лизинговой компании — 10% (в которые включена плата за дополнительные услуги), ставка НДС — 18%. Рассчитать сумму лизинговых платежей линейным методом.

Таблица 1. «Расчет среднегодовой стоимости предмета лизинга при линейном методе»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Стоимость оборудования на начало периода** | **Годовая сумма амортизации** | **Стоимость оборудования на конец периода** | **Среднегодовая стоимость оборудования** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |

Таблица 2. «Расчет суммы лизинговых платежей при линейном методе»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Амортизационные отчисления** | **% за кредит** | **Компенсация лизинговой компании** | **Выручка, облагаемая НДС** | **НДС** | **Общая сумма лизинговых платежей** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| **Всего** |  |  |  |  |  |  |

**Методические указания**

**по проведению практического занятия**

**по теме 2.2 Оборотный капитал**

**Практическое занятие № 11.** 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 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10



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, независящие 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 | 3579 | 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.

1. 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.

1. 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.

**Практическое занятие** № **12**. Расчет структуры оборотных средств

**Цель:**закрепление теоретических знаний и применение их на практике

**Средства обучения:**ПК, Интернет ресурсы

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10

**Методические указания по выполнению практического задания.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оборотные средства организации** | |
| **1.Оборотные производственные фонды:** | **2. Фонды обращения:** |
| - производственные запасы | - готовая продукция |
| - незавершенное производство | - денежные средства |
| - расходы будущих периодов | - товары |
| -средства в расчетах |  |

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)

1. 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.

**Типовая задача**

Характеристика состояния оборотных средств ОАО «Вымпел» за 20\_\_ год:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | На начало года  тыс. руб | На конец года  тыс. руб | Отклонение (+,-)  тыс. руб |
| Сумма оборотных средств | 14620 | 17281 | +2661 |
| Доля оборотных средств в имуществе предприятия, % | 52,8 | 57,1 | +4,3 |
| Сумма собственных оборотных средств | 6903 | 7763 | +1260 |
| Доля собственных оборотных средств в обороте | 47,2 | 44,9 | -2,3 |
| Сумма привлеченных средств в оборот | 8212 | 9623 | +1411 |
| Доля привлеченных средств в обороте | 56,1 | 31,8 | -24,3 |
| Сумма дебиторской задолженности | 2249 | 3481 | +1232 |
| Доля дебиторской задолженности в сумме оборотных средств, % | 15,4 | 20,1 | +4,7 |
| Сумма запасов и затрат | 11520 | 12631 | +1111 |
| Доля запасов и затрат в оборотных средствах, % | 78,8 | 41,7 | -37,1 |
| Денежные средства | 351 | 304 | -47 |
| Доля денежных средств в оборотных средствах, % | 2,1 | 1 | -1,1 |

По данным таблицы сумма оборотных средств возросла на 2661 тысяч рублей и составила на конец года 17281 тысяч рублей.

Сумма собственных оборотных средств увеличилась по сравнению с началом года на 1260 тысяч рублей. Доля оборотных средств в имуществе предприятия снизилась на 4,3%.. Устойчивым считается такое предприятие, у которого у которого в общей сумме средств преобладают собственные средства. В общей сумме оборотных средств доля собственных средств на конец года составила 44.9%.

Доля денежных средств в оборотных средствах на конец года уменьшилась, что свидетельствует об ухудшении платёжеспособности предприятия.

Сумма привлеченных средств в оборот возросла на 1411 тысяч рублей, а доля привлеченных средств в обороте снизилась на 24,3%.

Одним из важных показателей, является их структура.

Структура оборотных средств по ОАО «Вымпел» за 20\_\_ год (сумма – в тыс. руб.):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | На начало года | | | На конец года | | | Отклонение (+,-) | |
| сумма | уд.вес | | сумма | уд.вес | | сумма | уд.вес |
| Производственные запасы | 8925 | | 61 | 7568 | | 43,8 | -1357 | -17,2 |
| Незавершенное производство | 909 | | 6,2 | 966 | | 5,6 | +57 | -0,6 |
| Готовая продукция и товары для перепродажи | 1686 | | 11,5 | 4097 | | 23,7 | +2411 | +12,2 |
| Краткосрочные финансовые вложения | 500 | | 3,4 | 865 | | 5 | +365 | +1,6 |
| Денежные средства | 351 | | 2,4 | 304 | | 1,8 | -47 | -0,6 |
| Дебиторы всего | 2249 | | 15,4 | 3481 | | 20,1 | +1232 | +4,7 |
| Итого | 14620 | | 100 | 17281 | | 100 | +2661 | - |

Данные таблицы показывают, что за отчетный период в ОАО «Вымпел» ухудшилась структура оборотных средств: несмотря на то что снизился удельный вес производственных запасов и незавершенного производства, увеличилась сумма и удельный вес готовой продукции, дебиторской задолженности, срок оплаты которой наступит в течение 12 месяцев после отчетного года. Сумма денежных средств на конец года по сравнению с началом снизилась на 47 тыс. рублей. Снижение суммы и удельного веса производственных запасов влияет на сокращение производственной программы и ухудшение финансового состояния предприятия. Увеличение суммы готовой продукции свидетельствует о сокращении спроса на выпускаемую продукцию.

Таким образом, анализ состояния оборотных средств говорит о том, что в ОАО «Вымпел» оборотные средства находятся в плохом состоянии: низкая доля собственных средств в обороте большая доля дебиторской и кредиторской задолженности, ухудшение структуры оборотных средств. Все это оказывает влияние на обеспеченность оборотными средствами и эффективность их использования

**Задачи для самостоятельного решения:**

Выполнение расчетов

1. Внимательно прочтите задание, продумайте  смысл прочитанного, если задание не понятно, прочтите его вновь;
2. Коротко выпишите все данные;
3. Вспомните и запишите основные формулы, используемые для расчета;
4. Используя нормативно-техническую документацию, найдите недостающие показатели.
5. Произведите  последовательный  расчет в тетрадях, используя ранее предложенные алгоритмы

**Задача 1**

Определите и проанализируйте структуру оборотных средств предприятий по следующим данным:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Элементы оборотных средств** | **Сумма, млн руб.** | |
| **Предприятие 1** | **Предприятие 2** |
| Производственные запасы | 94,70 | 94,92 |
| Незавершенное производство | 16,15 | 27,64 |
| Расходы будущих периодов | 134,15 | 5,32 |
| Готовая продукция | 17,65 | 30,02 |
| Прочие | 87,35 | 62,1 |

**Задача 2**

Определите и проанализируйте структуру оборотных средств предприятий по следующим данным:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Элементы оборотных средств** | **Сумма, млн руб.** | |
| **Предприятие 1** | **Предприятие 2** |
| Производственные запасы | 88.15 | 90.28 |
| Незавершенное производство | 14,15 | 37,60 |
| Расходы будущих периодов | 184,15 | 15,32 |
| Готовая продукция | 27,00 | 35,22 |
| Прочие | 94,37 | 63,8 |

**Практическое занятие № 13.** 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.

**Средства обучения:**ПК, Интернет ресурсы

**Методические указания по выполнению практического задания.**

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:

Коб = Вр /Об

Вр – объём реализованной продукции (руб.)

Об – средний остаток оборотных средств предприятия (руб.)

Об =(Об на 01.01+ Об на 01.02+ Об на 01.03+ ….+ Об на 01.12 + Об на нач. следующего года)/ 12

1. 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 =T (90; 365) /Коб

Т – длительность периода в днях (90;360)

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

Кз =Об /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: однодневная выручка за первый квартал – 5000руб., длительность одного оборота – 31,2 дня, коэффициент оборачиваемости оборотных средств - 2,88

**Задача 2**

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

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

*Решение:*

Ко = Рп / СО = 700 / 100 = 7 (оборотов),

Т = Д / Ко = 360 / 7 = 51,4 (дня).

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

Т1 = 51,4 – 4 = 47,4 (дня)

Следовательно, меняются показатели оборачиваемости оборотных средств:

Ко= Д / Т = 360 / 47,4 = 7,6 (оборотов)

Рп= Ко \* СО = 7,6 \* 100 = 760 (млн.руб.).

**Задачи для самостоятельного решения:**

**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 %, авремя 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.

Объём 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.

Объём 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



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

**Задание 10**

Рассчитайте оборачиваемость оборотных средств (длительность оборота) и коэффициент оборачиваемости за год, используя следующие данные:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Остатки оборотных средств** | | **Объем реализованной продукции** | |
| **Дата** | **Сумма, тыс. руб.** | **квартал** | **Сумма, тыс. руб.** |
| на 1 января 2002 г. | 2 500 | I | 3 000 |
| 1 апреля 2002 г. | 2 600 | II | 3 500 |
| 1 июля 2002 г. | 2 400 | III | 2 900 |
| 1 октября 2002 г. | 2 400 | IV | 3 100 |
| 1 января 2003 г. | 2 500 |

Рассчитайте оборачиваемость оборотных средств (длительность оборота) и коэффициент оборачиваемости за год, используя следующие данные:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Остатки оборотных  средств** | | **Объем реализованной продукции** | |
| **Дата** | **Сумма, тыс. руб.** | **квартал** | **Сумма, тыс. руб.** |
| на 1 января 2002 г. | 3 524 | I | 3 500 |
| 1 апреля 2002 г. | 2 617 | II | 3 220 |
| 1 июля 2002 г. | 4 150 | III | 5 900 |
| 1 октября 2002 г. | 2 142 | IV | 4100 |
| 1 января 2003 г. | 1. 555 |

**Методические указания**

**по проведению практического занятия**

**по теме 2.3 Инвестиции и их эффективность. Нематериальные активы организации**

**Практическое занятие № 14.** Оценка эффективности инвестиционных проектов

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

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10



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.

**К =Т/ П**

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=К \* П /100 %**

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

**Кэф = О\*(С1-С2)/ К**

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

(С1-С2) – себестоимость единицы продукции до и после капиталовложений (руб.)

К - объем капиталовложений (руб.)

**Типовая задача**

Определить срок окупаемости и рентабельность инвестиционного проекта по данным:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | 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

Т=1100т.р. /2700т.р. Т= 1,5 года

3.Рентабельность инвестиционного проекта

r=1100 т.р. /2700 т.р. \* 100 % r=67 %

Ответ: Срок окупаемости инвестиционного проекта - 1,5 года, рентабельность – 67%

**Задачи для самостоятельного решения:**

**Задача 1**

Определить срок окупаемости и рентабельность инвестиционного проекта по данным:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | 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.

**Задача 5**

Проект предполагает единовременные инвестиции в сумме 600 тыс. руб. Доходы по проекту начинают поступать с конца первого года реализации проекта и по потоку наличных денег составляют в первый год 210 тыс. руб., во второй год 220 тыс. руб., в конце третьего года 380 тыс. руб.

Риск по проекту составляет 4,5%.

Определите эффективность инвестиционного проекта с учетом и без учета дисконтирования.

**Задача** 6

Проект бессрочный и предполагает ежегодные инвестиции в сумме 5 млн. руб. Доходы начинают поступать с конца первого года срока реализации проекта равномерно по 10 млн. руб. в год.

Определите эффективность инвестиционного проекта с учетом дисконтирования денежных потоков.

**Задача** 7

Организация приобрела исключительное право на компьютерную программу. Первоначальная стоимость объекта – 240 000 руб. Срок полезного использования исключительного права на компьютерную программу – 4 года.

Согласно учетной политике, организация производит начисление амортизации по нематериальным активам способом уменьшаемого остатка. Установленный организацией коэффициент – 2.

Ежемесячная сумма амортизационных отчислений составит:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Месяц эксплуатации** | **Сумма амортизации за месяц, руб.** | **Сумма накопленной амортизации, руб.** | **Остаточная стоимость на начало следующего месяца эксплуатации, руб.** |
| 1-й |  |  |  |
| 2-й |  |  |  |
| 3-й |  |  |  |
| 4-й |  |  |  |
| И т. д. |  |  |  |

При способе списания стоимости пропорционально объему продукции (работ) начисление амортизационных отчислений производится исходя из натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости нематериального актива и предполагаемого объема продукции (работ) за весь срок полезного использования нематериального актива.

**Задача 8**

Организация приобрела объект нематериальных активов первоначальной стоимостью 240 000 руб.

Согласно учетной политике организация производит начисление амортизации по нематериальным активам пропорционально объему изготовленной продукции (работ).

Срок полезного использования объекта, установленный организацией, – 4 года. За этот срок предполагаемый выпуск продукции составляет 400 ед.

Фактический выпуск продукции в течение срока полезного использования составил:

1-й год – 20 ед.;

2-й год – 50 ед.;

3-й год – 170 ед.;

4-й год – 160 ед.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год**  **эксплуатации** | **Годовая сумма**  **амортизации руб.** | **Сумма накопленной**  **амортизации,**  **руб.** | **Остаточная стоимость на начало следующего года эксплуатации, руб.** |
| 1-й |  |  |  |
| 2-й |  |  |  |
| 3-й |  |  |  |
| 4-й |  |  |  |

**Задача** **9**

Организация приобрела исключительное право на компьютерную программу. Первоначальная стоимость объекта – 340 000 руб. Срок полезного использования исключительного права на компьютерную программу – 6 года.

Согласно учетной политике, организация производит начисление амортизации по нематериальным активам способом уменьшаемого остатка. Установленный организацией коэффициент – 2.

Ежемесячная сумма амортизационных отчислений составит:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Месяц эксплуатации** | **Сумма амортизации за месяц, руб.** | **Сумма накопленной амортизации, руб.** | **Остаточная стоимость на начало следующего месяца эксплуатации, руб.** |
| 1-й |  |  |  |
| 2-й |  |  |  |
| 3-й |  |  |  |
| 4-й |  |  |  |
| И т. д. |  |  |  |

При способе списания стоимости пропорционально объему продукции (работ) начисление амортизационных отчислений производится исходя из натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости нематериального актива и предполагаемого объема продукции (работ) за весь срок полезного использования нематериального актива.

**Задача** **10**

Организация приобрела объект нематериальных активов первоначальной стоимостью 360 000 руб.

Согласно учетной политике организация производит начисление амортизации по нематериальным активам пропорционально объему изготовленной продукции (работ).

Срок полезного использования объекта, установленный организацией, – 6 года. За этот срок предполагаемый выпуск продукции составляет 600 ед.

Фактический выпуск продукции в течение срока полезного использования составил:

1-й год –40 ед.;

2-й год – 60 ед.;

3-й год – 150 ед.;

4-й год – 170 ед.

Для расчета суммы амортизации исчисляют ставку амортизационных отчислений на одно изделие: 240 000 : 400 ед. = 600 руб. В соответствии с этой ставкой суммы начисленной по годам амортизации составят:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год эксплуатации** | **Годовая сумма амортизации руб.** | **Сумма накопленной амортизации, руб.** | **Остаточная стоимость на начало следующего года эксплуатации, руб.** |
| 1-й |  |  |  |
| 2-й |  |  |  |
| 3-й |  |  |  |
| 4-й |  |  |  |

**Практическое занятие № 15.** Оценка эффективности финансовых вложений

**Цель занятия**: овладеть методикой расчета показателейэффективности финансовых вложений

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10



Для определения эффекта финансовых вложений рассчитывают **коэффициент дисконтирования (αt).**

Где, Е - норма дисконта (банковского %), выраженная в коэффициентах (в долях от единицы, т.е. 10% = 0,1)

n- период времени, на который вкладываем средства.

Коэффициент дисконтирования — это показатель, который поможет определить, сколько денег инвестору нужно вложить сейчас, чтобы получить определенный доход в будущем с учетом временного фактора и возможного риска.

Для определения конечного результата необходимо заданную сумму умножить или разделить на αt.

∑= или КВ= или КВ=

∑ - сумма полученного дохода (показатель будущей прибыли)

КВ – вложенная сумма денег (капиталовложения, сумма вклада)

Е-норма дисконта (банковского %)

n – количество лет

**Типовые задачи**

Задача 1.

Компания планирует получение прибыли от собственных вложений в размере 10 млн. руб. Срок вложения предполагается 5 лет.

Определить сумму вклада и коэффициент дисконтирования, если ставка дисконтирования равна 15%.

*Решение*

1.Формула коэффициента дисконтирования для решения данной задачи:

Здесь Е – ставка дисконтирования (норма дисконта),

n – время действия вложений.

=0,497

2.Для определения суммы вклада необходимо показатель будущего дохода умножить на αt.

КВ=

∑ - сумма полученного дохода (показатель будущей прибыли)

КВ – вложенная сумма денег (капиталовложения, сумма вклада)

Е- ставка дисконтирования (норма дисконта (банковского %)

n – количество лет

КВ=

Ответ: =0,497, КВ=4970тыс. руб.

**Вывод.** Расчеты показали, что 1 рубль, приведенный на сегодняшний день, равен 0,497 рублей. То есть для получения дохода в 10 млн. рублей требуется вложить 4970 тыс. руб.

**Задача 2**

Компания «Контент» планирует получение прибыли от собственных вложений в размере 10 000 тыс. руб. Срок вложения предполагается 5 лет. Определить коэффициент дисконтирования, если ставка дисконтирования равна 15%.

*Решение*

Формула коэффициента дисконтирования для решения данной задачи:

Здесь Е – ставка дисконтирования (норма дисконта),

n – количество лет

=1/ (1+0,15)5 = 0,497

**Ответ:**  =0,497

Расчеты показали, что 1 рубль, приведенный на сегодняшний день, равен 0,497 рублей. То есть для получения дохода в 10 000 тыс. рублей требуется вложить 4970 тыс. руб. (10000 \* 0,497).

**Задачи для самостоятельного решения:**

**Задача 1**

Предприниматель вкладывает 5 млн. руб. в какое-либо дело на два года при условии ежегодного дохода по норме 12% годовых. Как вырастет вложенный капитал за 2 года?

**Задача 2**

Необходимо обеспечить получение суммы в размере 15 млн. руб. через три года. Сколько потребуется сегодня инвестировать, если вложенные средства обеспечивают 12 % годовых?

**Задача 3**

Банк выплачивает 8 процентов годовых по депозитному вкладу. Рассчитайте, какую сумму получим через год, если вложить сейчас 120 тыс. руб.

**Задача 4**

Инвестор хочет получить 2 млн. через 2 года. Какую сумму он должен положить на срочный депозит сейчас, если депозитная процентная ставка составляет 12%.

**Задача 5**

Компания планирует получение прибыли от собственных вложений в размере 12 млн. руб. Срок вложения предполагается 5 лет.

Определить сумму вклада и коэффициент дисконтирования, если ставка дисконтирования равна 15%.

**Задача 6**

Инвестор планирует получить от каких-либо вложений сумму в 100 000 рублей через 5 лет. Чему равнозначна эта сумма в пересчете на сегодня?

**Задача**

Банк пре 7длагает вклад на два года под 10%. Сколько денег нужно положить в банк, чтобы через два года забрать 100 тысяч рублей.

**Задача 8**

Определите сумму вклада, чтобы через пять лет получить 2 500 руб. Ставка по вкладу 10%.

**Задача 9**

Рассчитать коэффициент дисконтирования и сумму, которую необходимо вложить, если инвестор желает получить прибыль 50 000 за три года. Ставка дисконтирования при этом 10%.

**Методические указания**

**по проведению практического занятия**

**по теме 3.1 Персонал организации и производительность труда**

**Практическое занятие № 16** Определение основных норм труда. Расчет показателей производительности труда.

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

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10



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 (Чсп):

**В = ОП / Т** или **В = ОП / Чсп.**

Аналогично определяется часовая (Вч) и дневная (Вдн) выработка на одного рабочего:

Вч = ОПмес / Тчас,

где ОПмес - объем продукции за месяц,

Тчас - количество человеко-часов, отработанных всеми рабочими за месяц.

Вд = ОПмес / Тдн,

где Тдн - 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,**

гдеТ - 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 • 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, 1человек - 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**

За III квартал работы предприятие достигло следующих показателей:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **II квартал** | **% коII кварталу** | **II квартал** |
| Выпуск продукции, тыс. руб. | 160 | 153,8 |  |
| Численность персонала, чел. | 10 | 125 |  |
| Среднегодовая выработка на одного работника, руб. |  | 123,1 |  |

**Задача** **9**

Определить выработку продукции на одного рабочего в натуральном и денежном выражении, если:

1) годовой объем выпуска продукции — 200 000 шт.;

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

3 количество работающих — 500 человек.

**Задача** **10**

В плановом году выпуск продукции предполагается увеличить с 18 до 21 млн. руб. При базовой производительности труда для этого бы потребовалось 1415 человек. Однако численность персонала предполагается сократить по сравнению с базовой на 7%.

Определить прирост производительности труда в новых условиях и абсолютный уровень плановой выработки

**Задача 11**

Определить недостающие показатели и заполнить таблицу до конца.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Отчетный год** | **Плановый год** | **Прирост,%** | **+/-** |
| Выпуск продукции, тыс. руб. | 10 000 |  | 6 |  |
| Численность персонала, чел. | 2 00 |  |  |  |
| Среднегодовая выработка на одного работника, руб. |  |  | 4,5 |  |

**Задача** **12**

Определить выработку продукции на одного рабочего в натуральном и денежном выражении, если:

1) годовой объем выпуска продукции — 285 000 шт.;

2) годовой объем валовой продукции — 12 млн руб.;

3 количество работающих — 750 человек.

**Задача** **13**

В плановом году выпуск продукции предполагается увеличить с 15 до 18 млн. руб. При базовой производительности труда для этого бы потребовалось 1300 человек. Однако численность персонала предполагается сократить по сравнению с базовой на 7%.

Определить прирост производительности труда в новых условиях и абсолютный уровень плановой выработки

**Практическое занятие № 17.** Расчет плановой численности работников организации

**Цель занятия**: Усвоение порядка расчета численности персонала предприятия.

**Средства обучения****:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10



**Численность персонала предприятия** - это сосокупность физических лиц, которые состоят с предприятием (как юридическим лицом) в отношениях, регулируемых договором найма.

**Штатное расписание** - это организационно-распорядительный документ, который содержит сгруппированный перечень должностей служащих и профессий (специальностей).

Существуют следующие виды численности персонала предприятия:

**Нормативная численность.** Определяется нормами труда и объемом необходимых к выполнению работ;

**Штатная численность.** В состав входят лишь те работники, которые установлены штатным расписанием. К ним не относятся сезонные работники.

**Фактическая численность.** Устанавливается на конкретную дату и включает всех фактически работающих на предприятии работников. определяется по табелю рабочего времени.

**Явочная численность.** Включает всех работников, которые находятся на своих рабочих местах.

Явочная численность рабочих - повременщиков определяется по формуле:

**Чяв.повр. = (А\*Ксм) / Но**

А - количество оборудования, шт.;

Ксм - количество смен (коэффициент сменности);

Но - норма обслуживания.

Явочная численность рабочих-сдельщиков определяется по формуле:

**Чяв.сд. = Q / (Нвыр.\*Фэф.раб.\*Кв.н.)**

**Чяв.сд. = (Q\*tшт.) / (Фэф.раб.\*Кв.н.)**

**Чяв.сд. = Т / (Фэф.раб.\*Кв.н.)**

Q - объем выполненных работ;

Фэф.раб. - эффективный фонд времени работы одного работника (год, квартал и т.д.), час.;

Кв.н. - коэффициент выполнения норм;

Т - трудоемкость работ, нормо-час., определяется по формуле: Т = Q\*tшт.

tшт. - норма времени на изготовление единицы продукции, нормо-час.

**Списочная численность** - это численность всех работников предприятия (учреждения, организации), принятых на постоянную, сезонную и временную работу в соответствии с заключенными трудовыми договорами (контрактами).  
Списочная численность работников определяется на основании коэффициента перехода от явочного к списочному:

**Чспис.= Чяв.\*Кперехода**

или

**Кперехода = Фном./ Фэф.раб.**

Фном - номинальный фонд времени одного работника (дни, часы);

Фэф.раб. - эффективный фонд времени одного работника (дни, часы)

**Типовые задачи**

**Задача 1**

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 • 1,032 = 284 (чел.), или на 9 человек больше, чем в базовом периоде.

**Задача 2**

На предприятии установлено 32 единицы оборудования. Норма обслуживания - 4 единицы оборудования на одного рабочего. Коэффициент перехода от явочного к списочному = 1,1. Предприятие работает в 2 смены. Определить явочную и списочную численность рабочих - повременщиков.

*Решение:*

1. Определяем явочную численность рабочих-повременщиков:

Чяв.повр. = (А\*Ксм)/Но = (32\*2)/4 = 16 чел.

1. Определяем списочную численность рабочих-повременщиков:

Чсп. = Чяв.\*Кпер. = 16\*1,1 = 18 чел.

**Задача 3.**

Определить явочную и списочную численность рабочих-сдельщиков на основании следующих данных:

- годовой объем выпуска продукции - 120000 тонн;

- часовая норма выработки - 5тонн/час;

- коэффициент выполнения норм - 1,1;

- номинальный годовой фонд времени одного рабочего - 250 дней;

- эффективный годовой фонд времени одного рабочего - 225 дней;

- продолжительность смены - 8 часов.

*Решение:*

1.Определяем явочную численность рабочих-сдельщиков:

Чяв.сд. = Q/(Нвыр.\*Фэф.раб.\*Кв.н.) = 120000/(5\*225\*8\*1,1) = 12 чел.

2. Определяем коэффициент перехода от явочной к списочной численности:

Кпер. = Фном./Фэф.раб. = 250/225 = 1,11

3. Определяем списочную численность рабочих-сдельщиков:

Чсп. = Чяв.\*Кпер. = 12\*1,11 = 14 чел.

**Задача 4.**

В течении квартала обрабатывалось 620 комплектов деталей. Норма времени на обработку одного комплекта составляет:

- по токарным работам - 8,2 нормо-час;

- по фрезерным работам - 7,1 нормо-час;

Месячная норма выработки планируется:

- по токарным работам - 110%

- по фрезерным работам - 115%

Определить явочное количество рабочих по профессиям. Годовой эффективный фонд времени - 1712 часов.

*Решение:*

1. Определяем эффективный фонд времени (за квартал):

(1712/12)\*3 = 428 час.

1. 2. Определяем численность токарей:

Чток. = (tшт.)/(Фэф.раб.\*Кв.н.) = (8,2\*620)/(428\*1,1) = 11 чел.

1. Определяем численность фрезеревщиков:

Чфрез. = (tшт.)/(Фэф.раб.\*Кв.н.) = (7,1\*620)/(428\*1,15) = 9 чел.

**Задача 5.**

Предприятие оказывает услуги по ремонту оборудования электрической части. Годовая трудоемкость по видам работ:

- электрические работы - 10000 нормо-час;

- слесарные работы - 7000 нормо-час;

- прочие работы - 3000 нормо-час.

Коэффициент выполнения норм = 1,15.

Определить:

1. Потребность предприятия в административно-управленческом персонале, инженерно-технических работниках и служащих;
2. Потребность предприятия в основных производственных рабочих основного производства.

*Решение:*

1. Составляем штатное расписание управленческого персонала (АУП, ИТР, служащих):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№** | **Наименование должности** | **Кол-во** | **Должностной оклад в месяц, руб.** | **Совмещение дожностных обязанностей** | **Надбавка за совмещение, руб.** | **Установленный оклад в месяц, руб.** |
| 1. | Руководитель предприятия | 1 | 25000 | Водитель | 10000 | 35000 |
| 2. | Бухгалтер | 1 | 19000 | Кассир | 5000 | 24000 |
| 3. | Инженер-электрик | 1 | 20000 | Производственный мастер | 10000 | 30000 |
|  | ИТОГО | 3 | 64000 |  | 25000 | 89000 |

2. Для определения численности основных рабочих следует определить эффективный годовой фонд времени одного работника (условно):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№** | **Наименование показателей** | **В днях** | **Процент к номинальному времени** | **Расчет** |
| 1. | Календарное время, дни | 365 |  |  |
| 2. | Выходные дни | 96 |  |  |
| 3. | Праздничные дни | 11 |  |  |
| 4. | Номинальный фонд времени, дни | 258 |  | 365-96-11 = 258 дней |
| 5. | Номинальный фонд времени, час. | 2064 |  | 258\*8 = 2064 час. |
| 6. | Нерабочее время: |  |  |  |
|  | - очередные и дополнительные отпуска | 21 | 7,94 | (258\*7,94)/100%= 21 день |
|  | - отпуск по учебе | 4 | 1,5 | (258\*1,5%)/100%= 4 дня |
|  | - отпуск в связи с родами | 2 | 0,5 | (258\*0,5%)/100%= 2 дня |
|  | - невыходы по болезни | 6 | 2,0 | (258\*2%)/100% = 6 дней |
|  | - исполнение государственных обязанностей | 1 | 0,4 | (258\*0,4%)/100%= 1 день |
| 7. | Потери внутри рабочего дня: |  |  |  |
|  | - сокращенный рабочий день подростков | 2 | 0,6 | (258\*0,6%)/100%= 2 дня |
|  | - перерывы для кормления детей | 1 | 0,2 | (258\*0,2%)/100%= 1 день |
| 8. | Всего нерабочего времени, дни | 37 |  | 21+4+2+6+1+2+1=37 |
| 9. | Эффективный фонд рабочего времени, дни | 221 |  | 258-37= 221 день |
| 10. | Эффективный фонд рабочего времени,час. | 1768 |  | 221\*8= 1768 час. |

1. Определяем численность основных рабочих по видам работ:

- численность электриков: Чэл. = Тэл./(Фэф.раб.\*Кв.н.) =

= 10000/(1768\*1,15) = 1,92 (принимаем 5 чел.)

- численность слесарей: Чслес. = Тслес./(Фэф.раб.\*Кв.н.) =

= 7000/(1768\*1,15) = 3,44 (принимаем 4 чел.)

- численность прочих рабочих: Чпр. = Тпр./(Фэф.раб.\*Кв.н.) =

= 3000/(1768\*1,15) = 1,48 (принимаем 2 чел.)

4. Распределяем основных рабочих (в произвольном порядке) по разрядам. Прочих рабочих принимаем по III разряду.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Профессия** | **Кол-во** | **III разряд** | **IV разряд** | **V разряд** |
| 1. | Электрик | 5 |  | 4 | 1 |
| 2. | Слесарь | 4 | 2 | 2 |  |
| 3. | Прочие рабочие | 2 | 2 |  |  |
|  | ИТОГО | 11 | 4 | 6 | 1 |

Задача 6

Сезонное предприятие работает с 15 марта.

Число работников по списку:

15 марта - 200 чел.,

16 марта - 202 чел.,

17 марта - 203 чел.,

18 и 19 марта - выходные дни,

с 21 по 31 марта - 205 чел.,

с 1 апреля по 15 июня - 305 чел.,

с 16 июня по31 августа - 310 чел.,

с 1 сентября по 31 декабря - 200 чел.

Определить численность работников в марте, в 1-м, 2-м, 3-м, 4-м кварталах и за год.

*Решение:*

1. Для определения численности работников предприятия по кварталам года и за год в целом необходимо предварительно рассчитать численность работников в каждом месяце.

Численность работников за месяц = сумма работников за все дни в месяце / количество дней в месяце

Ч (март) = (200+202+203\*3+205\*11) / 31 = 112 чел.

Ч (апрель) = Ч (май) = 305 чел.

Ч (июнь) = (305\*15+310\*15) / 30 = 308 чел.

Ч (июль) = Ч (август) = 310 чел. Ч (сентябрь) = Ч (октябрь) = Ч (ноябрь) = Ч (декабрь) = 200 чел.

1. Определим численность работников по кварталам:

Ч 1кв. = 112/3=37 чел.

Ч 2кв. = (305\*2+308)/3=306 чел.

Ч 3кв. = (310\*2+200)/3=273 чел.

Ч 4кв. = 200\*3/3=200 чел.

1. Ч (год) = (37+306+273+200)/4=204 чел

**Задачи для самостоятельного решения:**

**Задача 1.**

В организации среднесписочная численность работающих составила – 226 человек. В течение года уволено по различным причинам 18 человек, в т.ч. по собственному желанию 4 человека, за нарушение трудовой дисциплины 2 человека. Вновь принято за этот же период 22 человека. Определить показатели состояния кадров.

**Задача 2.**

Определить среднесписочную численность работников за 1-ый квартал и за год, если организация имела численность в январе - 620 чел., в феврале - 640 чел., в марте - 690 чел. Далее организацию расформировали.

**Задача 3**.

Организация начала работать в марте. Среднесписочная численность работников в марте составила 450 человек, в апреле - 660 человек, в мае - 690 человек. Определить численность работников организации с начала года по май включительно.

**Задача 4.**

Предприятие с сезонным характером работы начало работу в апреле и закончило в августе. Численность работников составила (чел.): в апреле - 641; в мае - 1254; в июне - 1316; в июле - 820; в августе - 457. Определить численность работников за 2-й и 3-й квартал и за год.

**Задача 5**

Предприятие вступило в эксплуатацию 26 марта. Численность персонала по списку: 26, 27 и 28 марта - по 1200 чел., 29 и 30 марта - выходные дни, а 31 марта - 1300 чел. Определить среднесписочную численность работников предприятия за март и за 1-й квартал.

**Задача 6.**

Сезонное предприятие работает с 15 июня. Число работников по списку: 15 июня - 356 чел., 16-19 июня - 355 чел., 20-21 июня - выходные дни, 22-30 июня - 360 чел., с 1 июля по 14 августа - 378 чел., с 15 августа по 30 сентября - 382 чел., с 1 октября по 31 декабря - 355 чел. Определить среднесписочную численность работников в июне, во 2-м, 3-м, 4-м кварталах и за год.

**Практическое занятие № 18** Расчёт показателей структуры, движения и состояния кадров на предприятии

**Цель занятия:**научиться рассчитывать показатели состояния и движения кадров предприятия.

**Средства обучения:**ПК, Интернет ресурсы

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10



*Кадрами (персоналом)* предприятия являются все его работники, выполняющие различные производственно-финансовые функции.

Кадры предприятия не являются постоянной величиной: одни работники увольняются, другие принимаются на работу.

При планировании численности средняя численность работников может определяться по формуле:

**Ч´ = (Чн.г. + Чк.г.)/ 2**

где, Чн.г. – численность персонала на начало года (чел.);

Чк.г. – численность персонала на конец года (чел.).

Кроме этого, могут использоваться следующие формулы:

Ч мес = ∑Ч за каждый день в месяце \* количество дней с данной численностью / общее количество дней в месяце

**Ч кв = (Ч мес1 + Ч мес2 + Ч мес3) / 3**

**Ч год = (Ч мес1+Ч мес2+…+Чмес12) / 12** или **(Ч кв1 + Ч кв2 + Чкв3 + Ч кв4) / 4,**

Где Ч мес – среднемесячная численность работников

Ч кв – среднеквартальная численность работников

Ч год – среднегодовая численность работников

Состояние кадров на предприятии определяется с помощью следующих коэффициентов:

*Коэффициент приема кадров (оборот по приему)* - это отношение количества принятого персонала на работу к среднесписочной численности работников за один и тот же период. Характеризует удельный вес принятых работников за период.

Кпр.= Чпр/Ч \*100%

*Коэффициент выбытия кадров (оборот по в/ыбытию)* - это отношение количества уволенных по различным причинам работников к среднесписочной численности работников за один и тот же период. Характеризует удельный вес выбывших работников за период.

Квыб =Чв /Ч´ ∗100

где - Ч пр число вновь принятых работников за определенный период (чел.);

Ч выб - число уволенных за определенный период, (чел.)

Ч - среднесписочная численность работающих за тот же период, (чел.).

*Коэффициент текучести кадров (Ктек),* определяемый по формуле:

Ктек =Чув1 / Ч \*100,

где Ч 1 - число уволенных по собственному желанию и за нарушения производственной дисциплины за определенный период, человек.

Характеризует уровень увольнения работников по отрицательным причинам.

*Коэффициент общего оборота*:

**К общ. об. =(Ч прин - Ч выб) / Ч \*100**

*Коэффициент восполнения кадров:*

**К восп = Ч прин / Ч выб \*100**

**Типовые задачи**

**Задача 1**

В базовом году среднесписочная численность работников на предприятии составляла 710 человек. В этом году общее количество уволенных с работы на предприятии равен 30 человек, в том числе по собственному желанию - 10 человек. На работу приняли 15 человек. Рассчитать коэффициенты движения кадров на предприятии

*Решение:*

Движение кадров па предприятии вычисляется с помощью коэффициента оборота рабочей силы по приему, коэффициента оборота рабочей силы по увольнению, коэффициента текучести

1. Определяем коэффициент приема кадров:

Кпр. = Чпр/Ч \*100%

Кпр=(15/710)\*100%=2,1%

1. Определим коэффициент выбытия кадров:

К = Ч ув/Ч ∗100

Кпр=(30/710)\*100%=4,2%

3. Определим коэффициент текучести кадров: 30

Ктек = Чув1/Ч \*100,

Ктек = (10/710)\*100%=1,4%

**Задачи для самостоятельного решения:**

Выполнение расчетов

1. Внимательно прочтите задание, продумайте смысл прочитанного, если задание не понятно, прочтите его вновь;
2. Коротко выпишите все данные;
3. Вспомните и запишите основные формулы, используемые для расчета;
4. Используя нормативно-техническую документацию, найдите недостающие показатели.
5. Произведите последовательный расчет в тетрадях, используя ранее предложенные алгоритмы

**Задача 1:**

Среднесписочная численность работников предприятия за год составила 215 человек. В течение года уволились по собственному желанию 5 человек, уволен за нарушение трудовой дисциплины 1 человек, ушли на пенсию 2 человека, поступили в учебные заведения и были призваны в армию 2 человека, переведены на другие должности в другие подразделения предприятия 3

Определить:

1) коэффициент выбытия кадров;

2) коэффициент текучести кадров.

**Задача 2:**

Организация начала работать в марте. Среднесписочная численность работников в марте составляла 450 человек, в апреле — 660, в мае — 690 человек.

Определить среднесписочную численность работников за период с начала года по май включительно.

**Задача 3**

Среднесписочное число работающих на предприятии за отчетный год — 6000 человек, в том числе рабочих — 5400 человек, служащих — 600 человек.

За истекший год было принято на работу 550 человек, числе рабочих 495 человек.

Уволено за тот же период 156 человек, в том числе служащих — 67 человек.

Определить:

- кадров по приему;

- оборот кадров по выбытию;

- общий оборот кадров.

**Задача4**

Определить среднесписочную численность работников за 1 квартал и год, если организация имела среднесписочную численность в январе — 120 человек, в феврале - 118 человек, в марте — 122 человека. Далее предприятие расформировали.

**Задача 5**

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 6**

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 7**

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 дл 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

**Задача 8**

Среднесписочная численность работников предприятия за года составила 215 человек. В течение года уволились по собственному желанию 5 чел., уволен за нарушение трудовой дисциплины 1 чел., ушли на пенсию 2 чел., были призваны в армию 2 чел., переведены в другие подразделения предприятия 3 человека. Определить коэффициенты выбытия и текучести кадров предприятия.

**Методические указания**

**по проведению практического занятия**

**по теме 3.2 Организация оплаты труда**

**Практическое занятие № 19.** Расчет заработной платы.

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

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10



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.

При сдельной 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:

**Р = Тст \* Нвр,**

где Тст- часовая тарифная ставка выполняемой работы, руб.;

Нвр – 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 труд оплачивается по сдельным расценкам непосредственно за количество произведенной продукции (операций) по следующей формуле:

**З = Р \* 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 + ∑П,**

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

∑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 = Тст \* Чф,**

гдеЧф - 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.Зарплата фактическая = 20 000 / 22 \* 18 = 16363,63 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%, х = 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.

**Задача** 9

Предприятие производит изделий в количестве 50 000 пл. в год, опт. цена за 1 ед. — 3000 руб., норма времени на изготовление ед. изд. — 200 ч, стоимость 1 ч —40руб. Доплаты до полного фонда оплаты труда 30% от прямого заработка сдельщиков.

Номинальный фонд времени одного рабочего — 2080 ч. Простои планируются в размере 12% от номинального фонда времени, коэффициент выполнения норм выработки —1.

Определить среднемесячную заработную плату одно го рабочего и выработку.

**Задача** 10

Рабочий за месяц изготовил 430 деталей, выполнив норму на 115%.

Сдельная расценка за деталь — 20 руб. Оплата труда за изготовление продукции сверх нормы производится по расценкам, увеличенным в 1,5 раза.

Определить заработную плату рабочего при сдельно прогрессивной системе оплаты труда.

**Задача** 11

Предприятие производит в год 900 ед. продукции, норма времени на изготовление одной единицы — 40 ч, Стоимость 1 ч — 55 руб.

Доплаты - 10% от прямого заработка сдельщиков. Номинальный фонд времени 2000 ч, планируемые простои - 10%, коэффициент выполнения норм выработки - 1,1.

Определить среднемесячный заработок одного рабочего.

**Задача** 12

Рабочий за 170 ч обработал 750 деталей. Часовая тарифная ставка — 27,50 руб. Определить его заработок при сдельно-прогрессивной системе оплаты труда, если предусмотрено, что при выполнении норм свыше 100% расценка за деталь увеличивается на 30%. Норма выработки 4 изд. в час.

**Практическое занятие № 20.** Расчет заработной платы при различных формах и системах.

**Цель занятия:** овладеть методикой расчета заработной платы при различных формах и системах оплаты труда.

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10

**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.

**Кур = 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

**(Мi): Мi = К\*N\*КТУ,**

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

1. Обязательная сумма баллов, заработанная всеми работниками подразделения

**М = Σ Мi**

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

**d = ФОТ / М**, 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», Spar и небольших ресторанах и кондитерских — в общей сложности в десяти точках.

«Ходить и предлагать свою продукцию, стучаться в закрытые двери очень унизительно,— 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 прилавок, 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 прилавок 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 сдавать 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 глянцевых журналов, 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 «работные» 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?

**Практическое занятие № 21.** «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

**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 эксплуатация 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. | Общецеховые 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 + общецеховые 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, оптовоотпускную 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.

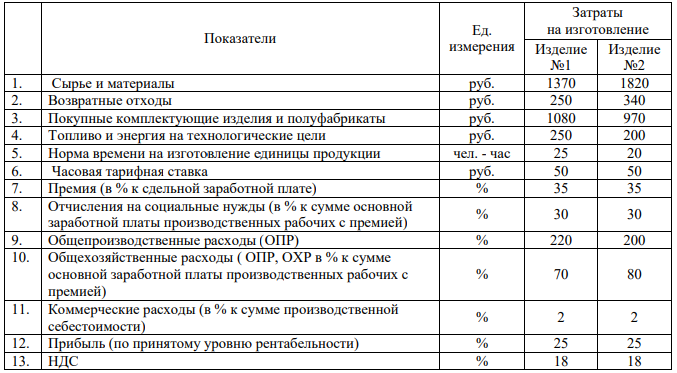
Таблица 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | 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 |  |
|  | Оптово-отпускная цена. |  |

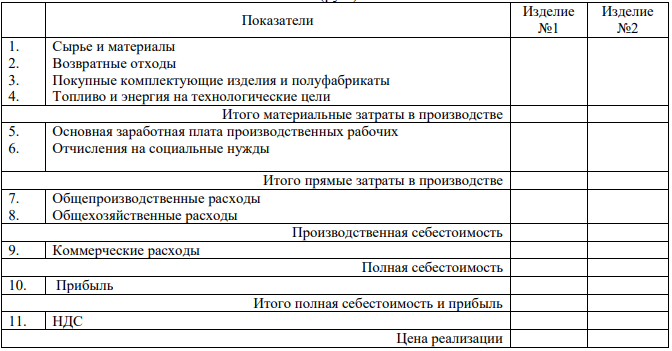
**Задача 4**

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

Таблица 5



Расчеты произвести в таблице 6.



**Задача 5**

Определить себестоимость стиральной машины, если затраты на производство составляют:

1. Сырье и материалы -6000руб.;
2. Покупные изделия и полуфабрикаты -2000руб.;
3. Топливо и энергия на технологические цели – 80руб.;
4. Основная заработная плата производственных рабочих -1500руб.;
5. Дополнительная заработная плата производственных рабочих – 300руб.;
6. ЕСН – 30% к основной заработной плате производственных рабочих;
7. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования – 60% к основной заработной плате производственных рабочих;
8. Общепроизводственные расходы – 20% к основной заработной плате производственных рабочих;
9. Общехозяйственные расходы – 1200руб.;
10. Прочие производственные расходы – 700руб.;
11. Потери от брака- 50руб.;
12. Внепроизводственные расходы – 1000руб.;

**Задача 6**

Определить себестоимость изделия, если затраты на производство составляют:

1. Сырье и материалы -800руб;
2. Топливо и энергия на технологические цели – 20руб;
3. Основная заработная плата производственных рабочих – 600руб.;
4. Дополнительная заработная плата производственных рабочих – 200руб.;
5. ЕСН – 30% к основной заработной плате производственных рабочих;
6. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования – 80% к основной заработной плате производственных рабочих;
7. Общепроизводственные расходы – 30% к основной заработной плате производственных рабочих;
8. Общехозяйственные расходы – 500руб.;
9. Прочие производственные расходы – 300руб.;
10. Потери от брака – 20руб.;
11. Внепроизводственные расходы – 150руб.

Сколько прибыли получит предприятие- изготовитель при реализации одного изделия по цене 4711,5руб., если сумма НДС, при ставке 18% составляет 598,2?

Определить цену реализации изделия с оптовой базы, если посредническая надбавка 10%.

**Задача 7**

Определить себестоимость стиральной машины, если затраты на производство составляют:

1. Сырье и материалы -5000руб.;
2. Покупные изделия и полуфабрикаты -2000руб.;
3. Топливо и энергия на технологические цели – 50руб.;
4. Основная заработная плата производственных рабочих -1600руб.;
5. Дополнительная заработная плата производственных рабочих – 250 руб.;
6. ЕСН – 30 % к основной заработной плате производственных рабочих;
7. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования – 50% к основной заработной плате производственных рабочих;
8. Общепроизводственные расходы – 18% к основной заработной плате производственных рабочих;
9. Общехозяйственные расходы – 950 руб.;
10. Прочие производственные расходы – 440 руб.;
11. Потери от брака- 45 руб.;
12. Внепроизводственные расходы – 880 руб.;

**Задача 8**

Определить себестоимость изделия, если затраты на производство составляют:

1. Сырье и материалы -700 руб;
2. Топливо и энергия на технологические цели – 15 руб;
3. Основная заработная плата производственных рабочих – 500руб.;
4. Дополнительная заработная плата производственных рабочих – 150руб.;
5. ЕСН – 30% к основной заработной плате производственных рабочих;
6. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования – 60 % к основной заработной плате производственных рабочих;
7. Общепроизводственные расходы – 25% к основной заработной плате производственных рабочих;
8. Общехозяйственные расходы – 450 руб.;
9. Прочие производственные расходы – 280 руб.;
10. Потери от брака – 18 руб.;
11. Внепроизводственные расходы – 130 руб.

Сколько прибыли получит предприятие- изготовитель при реализации одного изделия по цене 4711,5руб., если сумма НДС, при ставке 18% составляет 598,2?

Определить цену реализации изделия с оптовой базы, если посредническая надбавка 10%.

**Практическое занятие № 22.** Расчет оптовой и розничной цены одного изделия.

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

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10

**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 1м2 )

− 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.

1. 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 дляустранение конкурентов.

Регулируемые – складывается в результате вмешательства государства: − фиксируемые - твердые, − предельные – колебания цен ограничены ниже верхним пределам.

1. 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.

**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.

**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.

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

∑акциза = (С+П)\*ставку акциз (%) /100%

∑НДС = (С+П + Акциз)\*ставку НДС % /100%

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

При определении розничной цены используются торговые наценки.

**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 \* 15% / 100% = 57 руб.

2. Оптовая цена = 380 +57 = 437 руб.

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

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

5. Сумма наценки посредника = 515,66 \* 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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **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 | нормочас | 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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № 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 |  |  |
| 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 | |  |  |

**Задача 5**

Издержки производства (себестоимость) единицы продукции составляют, руб./т:

- сырьё и материалы – 750;

- топливо и энергия – 180;

- заработная плата производственных рабочих с начислением – 170;

- цеховые расходы – 200;

- внепроизводственные расходы – 70;

- расчётная рентабельность продукции – 20%;

- ставка налога на добавленную стоимость – 18%.

Определить оптовую цену с учётом НДС (отпускную цену).

**Задача 6**

Предприятие выпускает изделие «А». Себестоимость одного изделия составляет 3000 руб. Запланированный уровень рентабельности 15%. Установить оптовую цену предприятия на изделие «А» без учёта действующих налогов.

**Задача 7**

 Привести состав и структуру свободной розничной цены, исходя из следующих данных:

- себестоимость – 18 000 руб.

- рентабельность – 20%

- ставка акциза 25% к отпускной цене

- НДС – 18%

- оптовая надбавка – 15%

- торговая надбавка – 50%.

**Задача 8**

Привести состав и структуру свободной розничной цены, исходя из следующих данных:

- себестоимость – 20 000 руб.;

- рентабельность – 25%;

- ставка акциза – 30% к отпускной цене;

- НДС – 18%;

- оптовая надбавка – 10%;

- торговая надбавка – 20%.

Структура свободной розничной цены:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Составляющие цены | Сумма, руб. | Удельный вес,% |
| 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |  |
| 3. |  |  |  |
| 4. |  |  |  |
| 5. |  |  |  |
| 6. |  |  |  |
| Итого |  |  |  |

**Задача 9**

Цена за единицу товара – 30 руб. (с учётом НДС). В связи с тем, что товар стал пользоваться спросом, предприятие решило увеличить торговую надбавку на 6%. Первоначально торговая надбавка была 15%. Определить цену товара.

**Задача 10**

Издержки производства (себестоимости) единицы продукции составляют, руб./т:

─  сырье и материалы – 850;

─  топливо и энергия – 120;

─  заработная плата производственных рабочих с начислениями – 140;

─  цеховые расходы – 160;

─  общехозяйственные расходы – 200;

─  внепроизводственные расходы – 60;

─  расчетная рентабельность продукции – 15%;

─  ставка налога на добавленную стоимость – 18%.

Определить оптовую цену с учетом НДС (отпускную цену).

**Задача 11**

 Привести состав и структуру свободной розничной цены, исходя из следующих данных:

- себестоимость – 18 000 руб.

- рентабельность – 20%

- ставка акциза 25% к отпускной цене

- НДС – 18%

- оптовая надбавка – 15%

- торговая надбавка – 50%.

**Методические указания**

**по проведению практического занятия**

**по теме Прибыль и рентабельность**

**Практическое занятие № 23.** Расчет показателей валовой прибыли, прибыли от продаж, чистой прибыли.

**Цель занятия:** Цель занятия: овладеть методикой расчета прибыли коммерческой организации.

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10

**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.

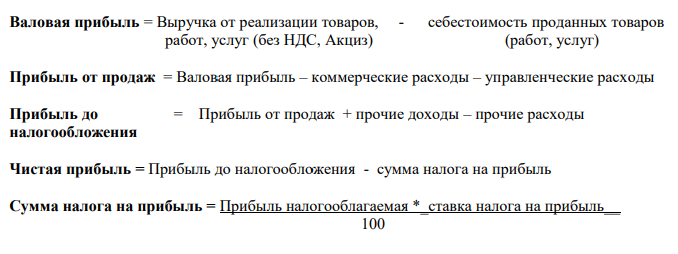
Прибыль как важнейшая категория рыночных отношений выполняет ряд функций:

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 отчётный 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:



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 праве 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

**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. Выручка от продажи товаров без НДС = 1500000 – 150000\*18 = 1271186.44 руб. 118

2. Валовая прибыль = 1271186.44 – 850000 = 421186.44 руб.

3. Прибыль от продаж = 421186.44 – 210000 = 211186.44 руб.

4. Прибыль до налогообложения = 211186.44 + 41000 - 18000 = 234186.44 руб.

5. Чистая прибыль = 234186.44 – 23000 = 211186.44 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  − покупных | 620  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 2700 - покупных | 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 | Оплачены проценты за полученный займ у 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»

**Задача 5**

При создании предприятия его владелец вложил сумму 180,00 тыс. руб. Процесс производства осуществляется в здании, которое до организации предприятия он сдавал в аренду. Арендная плата составляла 45,00 тыс. руб. До организации предприятия его учредитель был наемным менеджером с годовой заработной платой 95, 00 тыс. руб.

Деятельность созданного предприятия характеризуется следующими показателями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Значение** |
| Объем производства, ед. | 9800,00 |
| Цена (без НДС), руб./ед. | 550,00 |
| Среднегодовая стоимость основных средств, тыс.руб. | 180,00 |
| Затраты, тыс. руб.: |  |
| материальные | 230,00 |
| по оплате труда наемным рабочим | 148,00 |
| сумма начисленной амортизации | 140,00 |
| прочие | 120,00 |
| Доходы от реализации излишнего имущества, тыс. руб. | 45,00 |
| Проценты, уплаченные за кредит, тыс. руб. | 12,00 |
| Налоги, уплачиваемые предприятием из прибыли, % | 20 |
| Ставка по срочным депозитам, % | 18 |

Рассчитайте: прибыль от реализации продукции, прибыль валовую (до налогообложения), чистую прибыль; рентабельность предприятия (производства), рентабельность продукции.

**Задача 6**

Определите рентабельность продаж по следующим данным: полная себестоимость продукции 120,00 тыс. руб., выручка от реализации продукции 1400,00 тыс. руб.

**Задача 7**

Определите прибыль предприятия, рентабельность продукции, продаж если постоянные затраты единицы продукции 650 руб., переменные затраты 780 руб., цена единицы изделия 1940 рублей. Продукции реализовано 120 шт.

**Задача 8**

При создании предприятия его владелец вложил сумму 200,00 тыс. руб. Процесс производства осуществляется в здании, которое до организации предприятия он сдавал в аренду. Арендная плата составляла 50,00 тыс. руб. До организации предприятия его учредитель был наемным менеджером с годовой заработной платой 100, 00 тыс. руб.

Деятельность созданного предприятия характеризуется следующими показателями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Значение** |
| Объем производства, ед. | 10000,00 |
| Цена (без НДС), руб./ед. | 600,00 |
| Среднегодовая стоимость основных средств, тыс.руб. | 200,00 |
| Затраты, тыс. руб.: |  |
| материальные | 250,00 |
| по оплате труда наемным рабочим | 150,00 |
| сумма начисленной амортизации | 160,00 |
| прочие | 140,00 |
| Доходы от реализации излишнего имущества, тыс. руб. | 50,00 |
| Проценты, уплаченные за кредит, тыс. руб. | 10,00 |
| Налоги, уплачиваемые предприятием из прибыли, % | 20 |
| Ставка по срочным депозитам, % | 18 |

Рассчитайте:прибыль от реализации продукции, прибыль валовую (до налогообложения), чистую прибыль; рентабельность предприятия (производства), рентабельность продукции.

**Практическое занятие № 24.** Расчет основных показателей рентабельности

**Цель занятия**: Усвоение порядка расчета основных показателей рентабельности

**Средства обучения:** методические указания, калькуляторы.

**Формируемые компетенции:** ОК 02, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.4 - ПК 4.6, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10



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.

**Рентабельность капитала = Прибыль/совокупные (чистые) активы \* 100 %**

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

**Рентабельность продукции = Прибыль от реализации/ себестоимость продукции \* 100 %**

1. 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.

**Рентабельность продаж = Прибыль от реализации продукции /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 \* 18 = 131186, 44 руб. 118 2.
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. Рентабельность продукции = 248813,69 \* 100% = 51,8 % 480000

**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.

**Задача 8**

Определите рентабельность продаж по следующим данным: полная себестоимость продукции 90,00 тыс. руб., выручка от реализации продукции 1200,5 тыс. руб.

**Задача 9**

Определите прибыль предприятия, рентабельность продукции, продаж если постоянные затраты единицы продукции 500 руб., переменные затраты 700 руб., цена единицы изделия 1850 рублей. Продукции реализовано 74 шт.