**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Санкт-Петербургский государственный**

**электротехнический университет**

**«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)**

**Кафедра Прикладная экономика**

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине «Экономика организации»

на тему «Расчет и анализ себестоимости продукции»

Вариант 803

Выполнил студент группы 8896

Лоскутов Д. А.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель:

Веретенников Н. П.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Санкт-Петербург

2019

**Содержание**

[Введение 3](#_Toc510554902)

[1. Исходные данные 4](#_Toc510554903)

[2. Теоретические основы расчета себестоимости цены и определения точки безубыточности 5](#_Toc510554904)

[2.1. Производственно-сбытовые издержки 5](#_Toc510554905)

[2.2. Себестоимость продукции: понятие, состав, виды и расчет 8](#_Toc510554906)

[2.3. Формирование цены 15](#_Toc510554907)

[3. Расчет себестоимости продукции. 17](#_Toc510554908)

[3.1 Расчет себестоимости, цены и прибыли по видам продукции 17](#_Toc510554909)

[3.2 Расчет общепроизводственных и общехозяйственных расходов 19](#_Toc510554910)

[3.3 Расчет полной себестоимости единицы продукции 22](#_Toc510554911)

[3.4 Расчет точки безубыточности: 27](#_Toc510554912)

[4. Анализ себестоимости продукции 37](#_Toc510554913)

[4.1. Анализ структуры себестоимости и расчёт объёма продаж 37](#_Toc510554914)

[4.2 Анализ рентабельности видов продукции и разработка предложений по изменению состава и структуры выпускаемой и реализуемой продукции. 39](#_Toc510554915)

[Список литературы 43](#_Toc510554916)

## Введение

Целью курсовой работы является закрепление и углубление теоретических знаний по теме: «Себестоимость продукции», а также освоение методики экономических расчетов, проводимых на стадии определения полной себестоимости производимой на предприятии продукции.

Выбор данной темы объясняется той ролью, которую играют показатели дохода и прибыли предприятий в рыночных условиях, прямой зависимостью величины получаемой работником заработной платы от показателей дохода, прибыли и Анализ структуры и рентабельности деятельности предприятия, с одной стороны, и существенным влиянием совершенства создаваемой техники, технологии, в том числе и информационных технологий, на доходы, прибыль и рентабельность предприятия. Поэтому будущие специалисты в области техники должны хорошо разбираться в механизме формирования дохода, прибыли и рентабельности организации (предприятия) и уметь их анализировать.

В ходе данной работы нам предстоит: изучить механизм формирования себестоимости продукции, научиться определять цену выпускаемых изделий и понять механизм ценообразования. Также нам предстоит научиться анализировать данные о затратах предприятия на производство и реализацию товара для того, чтобы выяснить какое производство принесет наибольшую прибыль предприятию.

## Исходные данные

Предприятие на арендуемых производственных площадях и имеющемся в собственности предприятия оборудовании может выпускать от одного до трех видов изделий (A, B, C), которые в согласованных объемах и по согласованным ценам готов приобретать оптовый покупатель.

Показатели, характеризующие производственно-экономические показатели предприятия при различных вариантах производственной программы, представлены в таблице 1.

Таблица 1. Исходные данные

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Данные по видам изделий | | |
| А | В | С |
| 1. Объем производства, шт./год | 837 | 1452 | 1605 |
| 2. Стоимость сырья и материалов, р./шт. | 273 | 355 | 71 |
| 3. Стоимость покупных комплектующих  изделий и полуфабрикатов, р./шт. | 924 | 877 | 4224 |
| 4. Трудоемкость изделия, нормо-ч | 32 | 135 | 67 |
| 5. Средняя тарифная ставка, р./нормо-ч | 88 | 76 | 74 |
| 6. Процент дополнительной заработной платы  производственных рабочих, % | 12 | 12 | 12 |
| 7. Затраты машинного времени на изделие,  маш.-ч/шт. | 221 | 194 | 201 |
| 8. Средняя стоимость машино-часа, р./ маш.-ч | 82 | 76 | 72 |
| 9. Годовая смета общепроизводственных  расходов, р. | 11 494 062 | | |
| 10. Годовая смета общехозяйственных  расходов, р. | 10 392 051 | | |
| 11. Годовая смета коммерческих расходов, р. | 6 452 577 | | |
| 12. Годовой фонд основной заработной платы, р. | 25 212 102 | | |
| 13. Годовой фонд дополнительной заработной  платы, р. | 3 025 452 | | |
| 14. Годовой объем товарной продукции,  рассчитанный по производственной  себестоимости, р. | 129 051 546 | | |

Норматив транспортно-заготовительных расходов 10%.

Социальные нужды – 30%.

Нормативная прибыль от полной себестоимости – 20%.

## Теоретические основы расчета себестоимости цены и определения точки безубыточности

### 2.1. Производственно-сбытовые издержки

Производственно-сбытовые издержки представляют собой совокуп­ность расходов организации (предприятия), выраженных в денежной форме, на производ­ство и реализацию продукции (работ, услуг). К *издержкам производства* относят издержки на изготовление продукции. К *издержкам обращения* (реализации) – расходы организации (предприятия) на проведение маркетинговых исследований, продвижение продукции на рынок, рекламу продукции, затраты на сопровождение, гарантийный надзор и устранение недостатков, выявленных в процессе эксплуатации, а также расходы на подготовку и освоение производства, подготовку кадров и другие расходы, связанные с извлечением прибыли.

Снижение производственно-сбытовых издержек является существен­ным фактором роста конкурентоспособности организации (предприятия). Так, снижение удельных издержек ведет при прочих равных условиях к росту конку­рентоспособности продукции и, как следствие, – к росту объемов продаж и прибыли. Это позволяет предприятию инвестиро­вать больше средств в совершенствование продукции и технологическое развитие организации (предприя­тия), что, в свою очередь, создает предпосылки к росту производительности труда и дальнейшему снижению затрат.

Производственно-сбытовые издержки в зависимости от целей и задач экономического анализа могут быть классифицированы по ряду признаков (табл. 2.1).

*Таблица 2.1*

|  |  |
| --- | --- |
| Признак классификации | Вид затрат (издержек) |
| По объекту отнесения  (месту возникновения) | На изделие (группу изделий)  На процесс  На структурное подразделение |
| По способу отнесения затрат на единицу  определенного вида продукции | Прямые  Косвенные |
| По характеру зависимости от объема  производства | Постоянные  Переменные |
| По роли в производственном процессе | Производственные  Внепроизводственные |
| По периодичности возникновения | Текущие  Единовременные |

Деление издержек *по объекту отнесения* связано с целями экономичес­кого анализа. Ими могут выступать: структурный анализ затрат по различным стадиям производственного процесса (например, заготови­тельной, обрабатывающей или сборочной); анализ затрат, связанных с деятельностью структурного подразделения организации (предприятия) (например, анализ затрат службы маркетинга предприятия), анализ затрат, связанных с видом деятельности (бизнесом), регионом сбыта и т. п. Объектом отнесения в этих случаях выступают процесс либо структурное подразделение. Если анализи­руются затраты на производство и реализацию того или иного вида продук­ции, объектом отнесения издержек выступает конкретное изделие (или группа однород­ных изделий).

В зависимости от избранного объекта отнесения все издержки могут быть разделены на прямые и косвенные. К *прямым* относятся затраты, величина которых может быть непосредственно рассчитана на объект отнесения на основе первичных документов (конструкторской и технологической документаций, накладных, счетов-фактур и т. п.), в которых делается ссылка на объект. Например, если объектом отнесения является изделие, то к прямым издержкам относятся: стоимость сырья, материалов и покупных комплек­тующих изделий и полуфабрикатов, входящих в состав продукции; заработная плата производственных рабочих, непосредственно занятых изготовлением продукции; дополнительная заработная плата производственных рабочих; отчисления на социальные нужды производственных рабочих; расходы на содержание и эксплуатацию оборудования. Косвенные издержки не могут быть прямо отнесены на объект в момент их возникновения в силу тех или иных причин. В качестве таких причин могут выступать:

* невозможность прямого отнесения, определяемая природой затрат. Например, затраты по содержанию административных помещений не могут быть непосредственно отнесены на определенную продукцию (работы, услуги);
* сложность организации или экономическая нецелесообразность дифференцированного учета затрат;
* принятая учетная политика предприятия, которой предусматривается учет определенных видов издержек как общих (управленческие, общепроизводственные и общехозяйственные расходы).

К *косвенным* издержкам относятся: общепроизводственные, общехозяйственные и коммерческие расходы. При рассмотрении детального состава этих расходов, которые принято относить к косвенным, в ряде случаев могут встретиться прямые расходы. Например, в составе коммерческих расходов учитываются расходы на тару и упаковку, которые явно являются *прямыми*. Однако практика показывает, что не всегда рационально слишком точное деление расходов на прямые и косвенные с целью повышения точности расчетов. Указанные ранее расходы на тару и упаковку относятся к коммерческим, так как обеспечивают реализацию продукции, и выделять их из соответствующей статьи калькуляции нецелесообразно.

С учетом характера влияния объема производства (сбыта) продукции на величину затрат они делятся на постоянные и переменные. К *постоянным* относят издержки, которые остаются практически неизменными в целом по организации. В расчете же на единицу продукции их величина обратно пропорциональна объему выпуска (объему продаж) продукции организации (например, заработная плата администрации организации, арендная плата за производственные или офисные помещения, коммунальные услуги и т. д.).

К *переменным* относят издержки, величина которых в расчете на единицу продукции практически не зависит от объема выпуска (объема продаж). В расчете же на годовой объем выпуска эти издержки меняются почти прямо пропорционально этому объему.

Деление издержек на постоянные и переменные является услов­ным, поскольку подобная классификация распространяется лишь на кратко­срочный период. Например, изменение условий аренды может привести к изменению постоянных издержек, или применение окладной формы оплаты труда при сохранении численности производственного персонала ведет к тому, что затраты на оплату труда рабочих сохраняются постоянными и не зависят от объемов произведенной продукции. С другой стороны, подобное деление издержек позволяет проанализировать характер их поведения при незначительных изменениях объемов производства и продаж.

По отношению издержек к производственному процессу они делятся на производственные и непроизводственные. К *производственным* относят издержки, возникаю­щие в процессе производства (на заготовительной, обрабатывающей или сборочной стадиях производства). К *непроизводственным* относят издержки, непосредственно не связанные с производственным процессом (сбытовые затраты, административно-хозяйственные расходы организации (предприятия).

По периодичности возникновения издержки организации (предприятия) принято делить на текущие и единовременные. К *текущим* относят издержки, совершаемые с регулярной периодичностью в краткосрочном периоде: материальные затраты, затраты на оплату труда и др. *Единовременными* являются издержки, совершаемые однократно в краткосрочном периоде или повторяющиеся в производственном процессе нерегулярно. Например, это затраты на приобретение технологического оборудования, затраты на капитальный ремонт, другие капитальные вложения.

### 2.2. Себестоимость продукции: понятие, состав, виды и расчет

Себестоимость продукции представляет собой совокупность текущих затрат организации (предприятия) на производство и реализацию продукции. Эти затраты принято определять на калькуляционную единицу, в качестве которой в зависимости от отрасли промышленности могут выступать единица продукции, партия изделий (например, в электронной промышленности), тонна металла (в металлургическом производстве) и т. д.

Расчет себестоимости калькуляционной единицы (единицы продукции) производится по статьям калькуляции, определяемым с учетом назначения и места возникновения затрат. Перечень основных статей калькуляции дан в табл. 2.2. Далее приводится состав всех основных статей калькуляции.

##### Таблица 2.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статьи  калькуляции | Формулы для расчета | Условные обозначения |
| 1. Сырье и материалы (за вычетом  возвратных отходов) |  | *j* – индекс вида сырья или материала;  – норма расхода *j*-го  материала на единицу *i*-й продукции;  – цена приобретения единицы *j*-го материала, р./ед.;  – норма транспортно-заготовительных расходов;  – возвратные отходы, которые определяются, как    – норма возвратных (реализуемых) отходов, нат. ед.;  – цена отходов, р./ед. |

*Продолжение табл. 2.2*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статьи  калькуляции | Формулы для расчета | Условные обозначения |
| 2. Покупные  комплектующие  изделия  и полуфабрикаты |  | – норма расходов *j*-го комплектующего изделия или полуфабриката;  – цена единицы *j*-го  комплектующего изделия или полуфабриката, р./шт.;  *n* – количество видов комплектующих изделий, входящих в единицу *i*-й продукции |
| 3. Основная  заработная плата производственных рабочих |  | – трудоемкость изготовления *i*-го изделия, нормо-ч;  – средняя расценка операции, часовая тарифная ставка, р./нормо-ч;  – процент премии, выплачиваемой по действующей премиальной системе |
| 4. Дополнительная  зарплата |  | – процент дополнительной заработной платы, определяемый в целом по организации (предприятию);  – годовой фонд дополнительной заработной платы, р.;  – годовой фонд основной заработной платы, р. |
| 5. Отчисления на  социальные нужды |  | – тариф страховых взносов на социальные нужды, % |
| 6. Расходы на  содержание  и эксплуатацию оборудования\* |  | – средние затраты машинного времени по оборудованию на единицу *i*-й продукции, маш.-ч.;  – средняя стоимость машино-часа работы оборудования, р./маш.-ч |
| *Итого* сумма  прямых затрат |  | – сумма прямых (переменных) затрат на *i*-е изделие, р. |

*Окончание табл. 2.2*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статьи  калькуляции | Формулы для расчета | Условные обозначения |
| 7. Общепроизводственные расходы  (цеховые) |  | – процент общепроизводственных расходов, %;  – годовая смета общепроизводственных расходов организации, тыс. р.;  – сумма прямых затрат на *i*-е изделие, р.  – годовая смета прямых затрат организации, тыс. р. |
| *Итого* цеховая  себестоимость |  | – |
| 8. Общехозяйствен-ные расходы  (общезаводские) |  | – процент  общехозяйственных расходов, %;  – годовая смета общехозяйственных расходов организации, тыс. р. |
| *Итого*  производственная себестоимость |  | – |
| 9. Коммерческие расходы |  | – процент коммерческих расходов, %;  – годовая смета коммерческих расходов организации, тыс. р.;  – годовой объем товарной продукции организации, рассчитанный по производственной себестоимости, тыс. р. |
| **Всего полная**  **себестоимость** |  | – |

\* *Примечание*: для расчета расходов на содержание и эксплуатацию оборудования в таблице приведена упрощенная формула. На практике необходимо знать затраты машинного времени по каждому виду оборудования, участвующего в изготовлении конкретного вида продукции, стоимость машино-часа базового оборудования и величину машино-коэффициентов, определяющих соотношение стоимости машиночаса конкретного и базового видов оборудования.

Статья калькуляции «Сырье и материалы» включает затраты на сырье и основные материалы, непосредственно входящие в продукцию, составляющие ее материальную основу, а также вспомогательные материалы технологического назначения, технологическое топливо и энергию.

К «Покупным комплектующим изделиям и полуфабрикатам» относят готовые комплектующие изделия, узлы, блоки и полуфабрикаты, требующие дальнейшей обработки, изготовленные на других фирмах.

Следующие три статьи калькуляции относятся только к тем производственным (основным) рабочим, которые принимают непосредственное участие в изготовлении данной продукции. «Основная заработная плата производственных рабочих» включает заработную плату по тарифу и доплаты по действующим в организации премиальным системам. Статья «Дополнительная заработная плата производственных рабочих» включает оплату очередных и дополнительных отпусков, доплаты за работу в ночное время, доплаты подросткам, учащимся, выплаты за выслугу лет (там, где они имеют место). Статья «Отчисления на социальные нужды» включает отчисления в пенсионный фонд, фонд социального страхования, фонд обязательного медицинского страхования. Статья «Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования» включает: амортизационные отчисления по оборудованию; затраты на ремонт оборудования (стоимость запасных частей и заработную плату ремонтных рабочих с отчислениями на социальные нужды); заработную плату наладчиков оборудования с отчислениями на социальные нужды; оплату силовой электроэнергии, расходы на вспомогательные материалы (смазочные материалы, охлаждающие жидкости, ветошь и т. п.), используемые на поддержание оборудования в работоспособном состоянии и чистоте.

Для расчета прямых затрат на практике в качестве исходной информации используются спецификации к чертежам и схемам, карты технологических процессов, экономические нормы и нормативы.

Косвенные затраты – это затраты, общие для нескольких видов продукции, для цеха или организации (предприятия) в целом. К косвенным статьям калькуляции относят: «Общепроизводственные расходы», «Общехозяйственные расходы» и «Коммерческие расходы». В состав «Общепроизводственных расходов» обычно включают амортизационные отчисления по основным средствам, используемым для производства нескольких видов продукции; арендную плату за основные средства; расходы на отопление, освещение и на содержание производственных зданий и помещений; заработную плату с отчислениями на социальные нужды сотрудников, занятых управлением и обслуживанием производства; расходы на ремонт производственных зданий, помещений, общего оборудования и т. п.

К «Общехозяйственным (управленческим) расходам» относят: командировочные, представительские, хозяйственные расходы; оплату информационно-консультационных услуг, расходы на содержание пожарной и сторожевой охраны, расходы на оплату труда и социальные нужды административно-хозяйственного персонала и сотрудников общих подразделений, а также другие расходы, связанные с управлением организацией (предприятием) в целом.

«Коммерческие расходы» – это расходы, связанные со сбытом (реализацией) продукции. Они включают расходы на тару, упаковку, рекламу, расходы, связанные с участием в выставках, ярмарках, презентациях; затраты на доставку продукции на станцию-отправитель.

Себестоимость продукции в настоящее время определяется двумя принципиально отличающимися друг от друга точными методами:

1. Себестоимость определяется как сумма прямых затрат, связанных с производством данного вида продукции, плюс соответствующая доля «Общепроизводственных расходов», «Общехозяйственных расходов» и «Коммерческих расходов».

2. Себестоимость определяется как сумма прямых затрат, а «Общепроизводственные расходы», «Общехозяйственные расходы» и «Коммерческие расходы» в себестоимость конкретного вида продукции не включаются и списываются в полном объеме на уменьшение выручки от реализации продукции. Этот метод должен обязательно использоваться в организациях, выполняющих различные виды деятельности, по которым установлены разные ставки по налогу на прибыль. Поскольку в курсовой работе не подразумевается выполнение различных видов деятельности, такой метод расчета себестоимости в ней не используется.

При использовании первого метода расчета себестоимости определение косвенных статей калькуляции требует выбора одного из рекомендуемых способов их отнесения на себестоимость единицы продукции. К этим способам относится определение величины общепроизводственных и общехозяйственных расходов в процентах:

* от основной заработной платы производственных рабочих;
* заработной платы (основной и дополнительной) производственных рабочих;
* суммы прямых статей калькуляции в себестоимости единицы конкретного вида продукции.

Расчет коммерческих расходов производится в процентах от величины производственной себестоимости.

Способ распределения косвенных расходов на практике выбирается самой организацией (предприятием). В курсовой работе студент должен определить общепроизводственные и общехозяйственные расходы двумя методами: в процентах от заработной платы (основной и дополнительной) производственных рабочих и в процентах от суммы прямых затрат в себестоимости изделия в соответствии с формулами, приведенными в табл. 2.2.

### 2.3. Формирование цены

*Цена* – денежное выражение стоимости товара (продукции, изделий, работ, услуг), т. е. то количество (сумма) денег, которое покупатель платит за товар. Цена в условиях рыночной экономики определяет структуру и объем производства, движение материальных потоков, распределение товарной массы. Цена является механизмом обеспечения равновесия спроса и предложения. Цена оказывает влияние на массу прибыли, рентабельность продукции и производства.

Основными элементами цены являются:

* себестоимость производства товаров (работ, услуг);
* прибыль производителя;
* косвенные налоги (НДС, акциз);
* посредническая надбавка (издержки, прибыль и НДС посредника);
* торговая надбавка (издержки, прибыль и НДС торговли).

Валовые издержки производства (сумма постоянных и переменных издержек) определяют нижний предел цены, верхний предел цены определяется спросом на товар. Каждый производитель стремится к снижению издержек производства и максимизации прибыли.

В курсовой работе студент должен определить цену по каждому изделию простейшим из затратных методов – методом полных издержек.

*Метод полных издержек* – это способ формирования цены на основе всех затрат, которые вне зависимости от своего происхождения списываются на единицу того или иного изделия. Размер наценки (прибыли) может варьироваться в широких пределах в зависимости от видов товаров. Разница в наценках находится в зависимости от стоимости товаров, их оборачиваемости, объемов продаж.

*Определение точки критического объема производства* Ткр имеет очень большое значение. После достижения этой точки предприятие начинает получать прибыль, т. е. точка Ткр объема производства является точкой перехода из одного состояния в другое. В точке Ткр объема производства нет прибыли и убытков.

Разделив затраты на переменные (прямые) и постоянные (косвенные), можно представить, что



где *Q* – объем производства, шт.;  – цена изделия, р.; – переменные издержки, р.; *FC* – постоянные расходы, р.

Таким образом, 

Определение количества продукции при запланированной сумме прибыли определяем, исходя из зависимости



где – прибыль, соответственно по каждому из изделий.

Таким образом, 

Для построения графика безубыточности рассчитываются также показатели: выручка от продаж Вп = *QP*, где Вп – выручка от продаж, р.; переменные издержки за год *Q*Зпр = *V*пер, где *V*пер – переменные издержки на годовой объем производства, р.

## Расчет себестоимости продукции.

### 3.1 Расчет себестоимости, цены и прибыли по видам продукции

Расчет себестоимости производится по первому методу расчета с учетом использования двух способов определения общепроизводственных и общехозяйственных расходов. В индивидуальных исходных данных приведены фактические расходы по каждому изделию на следующие статьи калькуляции: «Сырье и материалы» и «Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты». Расчет затрат на остальные прямые статьи калькуляции выполняется студентом на основе данных о трудоемкости изготовления, средней часовой тарифной ставке, проценте премии, проценте дополнительной заработной платы, ставке единого социального налога, средних затратах машинного времени на одно изделие и средней стоимости машино-часа работы оборудования. Расчет основной заработной платы и расходов на содержание и эксплуатацию оборудования производится по упрощенным формулам, отмеченным в табл. 2.2 штрихом.

Результаты расчета прямых статей калькуляции по каждому изделию должны быть приведены в табл. 3.1.

*Таблица 3.1.* Расчет прямых затрат по изделиям

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Статья калькуляции | Изделие | | |
| А | В | С |
| 1. Сырье и материалы | 300,3 | 390,5 | 78,1 |
| 2. Покупные комплектующие изделия  и полуфабрикаты | 1016,4 | 964,7 | 4646,4 |
| 3. Основная заработная плата  производственных рабочих | 2816 | 10260 | 4958 |
| 4. Дополнительная заработная плата  производственных рабочих | 337,9 | 1231,2 | 594,9 |
| 5. Отчисления на социальные нужды | 946,1 | 4309,2 | 1665,8 |
| 6. Расходы на содержание  и эксплуатацию оборудования | 18122 | 14744 | 14472 |
| *Итого* прямые расходы | 23538,7 | 31899,6 | 26415,2 |

Расчет прямых затрат по изделию C.

1. *Расчет стоимости сырья и материалов:*

= 71 \* 1,1 = 78,1 руб/шт.

1. *Расчет стоимости покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов:*

= 4224 \* 1,1 = 4646,4 руб/шт.

1. *Расчет основной заработной платы рабочих:*

= 67 \* 74 = 4958 руб. (Нпр = 0)

1. *Расчет дополнительной заработной платы рабочих:*

= 4958\*0,12=594,9 руб/шт.

1. *Расчет отчислений на социальные нужды:*

= (4958+594,9)\*0,3=1665,8 руб/шт.

1. *Расчет расходов на содержание и эксплуатацию оборудования:*

= 72 \* 201=14472 руб/шт.

*Итого сумма прямых затрат:*

= = 26415,2 руб.

*Таблица 3.2.*

Расчет общепроизводственных и общехозяйственных расходов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Статья  калькуляции | Величина затрат по статьям калькуляции,  изделиям и способам расчета | | | | | |
| А | | В | | С | |
| В % от за-  работной  платы  производ-  ственных  рабочих | В % от  прямых  затрат | В % от за-  работной  платы  производ-  ственных  рабочих | В % от  прямых  затрат | В % от за-  работной  платы  производ-  ственных  рабочих | В % от прямых  затрат |
| Общепроизводственные расходы | 7665,2 | 5238,2 | 4010,0 | 4868,4 | 6519,6 | 7100,5 |
| Общехозяйст-венные расходы | 6750,3 | 4613,0 | 3531,3 | 4287,3 | 5741,5 | 6253,0 |

### 3.2 Расчет общепроизводственных и общехозяйственных расходов

**Расчет затрат по изделию C двумя способами:**

**Общепроизводственные расходы**

***1 способ***

40,7%

2260,05(руб.)

– расчет общепроизводственных расходов, %;

– годовой фонд основной заработной платы, р.;

- годовой фонд дополнительной заработной платы, р.;

***2 способ*** = 23538,7 \* 837 + 31899,6 \* 1452 + 26415,2 \* 1605 = 96373924,8

=10,6%

2800,017(руб)

Итого цеховая себестоимость:

1 способ (в % от ЗП):

2 способ (от суммы прямых затрат):

**Общехозяйственные расходы**

***Способ 1 (в % от ЗП):***

– процент общехозяйственных расходов, %;

– годовая смета общехозяйственных затрат организации, тыс.р.;

***2 способ (от суммы прямых затрат):***

Итого производственная себестоимость:

Способ 1 (в % от ЗП):

2 способ (от суммы прямых затрат):

**Коммерческие расходы**

– процент коммерческих расходов, %;

– годовая смета коммерческих расходов организации, тыс.р.;

– годовой объем товарной продукции организации, рассчитанный по производственной себестоимости, тыс.р.;

Способ 1 (в % от ЗП):

2 способ (от суммы прямых затрат):

### 3.3 Расчет полной себестоимости единицы продукции

1 способ (в % от ЗП):

2 способ (от суммы прямых затрат):

Таблица 3.3.1

**Расчет себестоимости изделия А**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Статья калькуляции | Величина затрат, р./шт. | | | |
| и вид себестоимости | Первый | Структура | Второй | Структура |
|  | способ  расчета | себестоимости,  % | способ  расчета | себестоимости, % |
|  |
| 1. Сырье и материалы | 346,5 | 0,6 | 346,5 | 0,6 |
| 2. Покупные комплектующие | 536,8 | 0,9 | 536,8 | 1 |
| изделия и полуфабрикаты |
| 3. Основная заработная плата | 13289,0 | 22,2 | 13289,0 | 24,1 |
| производственных рабочих |
| 4. Дополнительная заработная плата производственных рабочих | 1594,7 | 2,7 | 1594,7 | 2,9 |
| 5. Отчисления на социальные | 4465,1 | 7,5 | 4465,1 | 8,1 |
| нужды |
| 6. Расходы на содержание | 22359,0 | 37,4 | 22359,0 | 40,6 |
| и эксплуатацию оборудования |
| 7.Общепроизводственные | 7665,2 | 12,8 | 5238,2 | 9,5 |
| расходы |
| *Итого* | 50256,3 | 84 | 47829,3 | 86,9 |
| цеховая себестоимость |
| 8. Общехозяйственные расходы | 6750,3 | 11,3 | 4613,0 | 8,4 |
| *Итого* | 57006,6 | 95,2 | 52442,3 | 95,2 |
| производственная себестоимость |
| 9. Коммерческие расходы | 2850,3 | 4,8 | 2622,1 | 4,8 |
| *Итого* | 59856,9 | 100 | 55064,4 | 100 |
| полная себестоимость |

Таблица 3.3.2

**Расчет себестоимости изделия B**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Статья калькуляции | Величина затрат, р./шт. | | | |
| и вид себестоимости | Первый | Структура | Второй | Структура |
|  | способ  расчета | себестоимости,  % | способ  расчета | себестоимости, % |
|  |
| 1. Сырье и материалы | 281,6 | 0,6 | 281,6 | 0,6 |
| 2. Покупные комплектующие | 3935,8 | 8 | 3935,8 | 7,7 |
| изделия и полуфабрикаты |
| 3. Основная заработная плата | 6952,0 | 14 | 6952,0 | 13,6 |
| производственных рабочих |
| 4. Дополнительная заработная плата производственных рабочих | 834,2 | 1,7 | 834,2 | 1,6 |
| 5. Отчисления на социальные | 2335,9 | 4,7 | 2335,9 | 4,6 |
| нужды |
| 6. Расходы на содержание | 25245,0 | 51 | 25245,0 | 49,3 |
| и эксплуатацию оборудования |
| 7.Общепроизводственные | 4010,0 | 8,1 | 4868,4 | 10,2 |
| расходы |
| *Итого* | 43594,5 | 88,1 | 44452,9 | 86,9 |
| цеховая себестоимость |
| 8. Общехозяйственные расходы | 3531,3 | 7,1 | 4287,3 | 8,4 |
| *Итого* | 47125,8 | 95,2 | 48740,2 | 95,2 |
| производственная себестоимость |
| 9. Коммерческие расходы | 2356,3 | 4,8 | 2437,1 | 4,8 |
| *Итого* | 49482,1 | 100 | 51177,3 | 100 |
| полная себестоимость |

Таблица 3.3.3

**Расчет себестоимости изделия С**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Статья калькуляции | Величина затрат, р./шт. | | | |
| и вид себестоимости | Первый | Структура | Второй | Структура |
|  | способ  расчета | себестоимости,  % | способ  расчета | себестоимости, % |
|  |
| 1. Сырье и материалы | 90,2 | 0,1 | 90,2 | 0,1 |
| 2. Покупные комплектующие | 1625,8 | 2,2 | 1625,8 | 2,2 |
| изделия и полуфабрикаты |
| 3. Основная заработная плата | 11303 | 15,4 | 11303 | 15,1 |
| производственных рабочих |
| 4. Дополнительная заработная плата производственных рабочих | 1356,4 | 1,8 | 1356,4 | 1,8 |
| 5. Отчисления на социальные | 3797,8 | 5,2 | 3797,8 | 5,1 |
| нужды |
| 6. Расходы на содержание | 39560,0 | 53,8 | 39560,0 | 53 |
| и эксплуатацию оборудования |
| 7.Общепроизводственные | 6519,6 | 8,9 | 7100,5 | 9,5 |
| расходы |
| *Итого* | 64252,8 | 87,4 | 64833,7 | 86,9 |
| цеховая себестоимость |
| 8. Общехозяйственные расходы | 5741,5 | 7,8 | 6253,0 | 8,4 |
| *Итого* | 69994,3 | 95,2 | 71086,7 | 95,2 |
| производственная себестоимость |
| 9. Коммерческие расходы | 3499,7 | 4,8 | 3554,3 | 4,8 |
| *Итого* | 73494,0 | 100 | 74641,0 | 100 |
| полная себестоимость |

Таблица 3.4

**Расчет прибыли, рентабельности и выручки от реализации**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Элементы цены | Изделие | | | | | |
| А | | В | | С | |
| 1-й  Способ | 2-й  способ | 1-й  Способ | 2-й  способ | 1-й  способ | 2-й  Способ |
| Прямые затраты (переменные), р. | 42591,1руб | 42591,1руб | 39584,5руб | 39584,5руб | 57733,2руб | 57733,2руб |
| Косвенные затраты (постоянные), р. | 17265,8руб | 12473,3руб | 9897,6руб | 11592,8руб | 15760,8руб | 16907,8руб |
| Всего затраты (себестоимость), р. | 59856,9руб | 55064,4руб | 49482,1руб | 51177,3руб | 73494,0руб | 74641,0руб |
| Рентабельность, % | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| Прибыль, р. | 11971,4руб | 11012,9руб | 9896,4руб | 10235,5руб | 14698,8руб | 14928,2руб |
| Цена изделия (выручка от реализации), тыс. р. | 71828,3руб | 66077,3руб | 59378,5руб | 61412,8руб | 88192,8руб | 89569,2руб |
| + НДС 18 % | 84757,5руб | 77971,1руб | 70066,7руб | 72467,0руб | 104067,6руб. | 105691,6руб |
| Текущий объем реализации, р. | 29018656,2руб | 26695204,4руб | 23751430,4руб | 24565096,7руб | 96747600,6руб | 98257386,5руб |
| Прибыль при текущем объеме  реализации, тыс. р. | 4836442,7руб | 4449200,7руб | 3958571,7руб | 4094182,8руб | 16124600,1руб | 16376231,1руб |
| Постоянные затраты | 6975415,6руб | 5039205,7руб | 3959053,9руб | 4637109,1руб | 17289715,2руб | 18547870,2руб |

Рассчитаем показатели по товару С, 1 способом:

Прибыль:

Цена изделия: Р =

НДС =\*1,18 =17344,6руб

Текущий объем реализации:

Прибыль при текущем объеме реализации:

Определим точку критического объема производства, в которой предприятие будет работать без прибыли и убытка и отобразим её графически.

После проведения расчетов Ткр точки безубыточности, рентабельности по каждому из изделий, сведем результаты в таблицу 3.5.

### 3.4 Расчет точки безубыточности:

**Изделие А1:**

1. Постоянные затраты (FC)
2. Совокупные переменные затраты (VC)
3. Совокупные затраты (TC)
4. Выручка от реализации (Вп)

1. Совокупные переменные затраты:

=42591,1\*404 = 17206804,4 (руб.)

2. Совокупные затраты:

=238,58 (шт.)

1. Постоянные расходы

FC== =6975383,2(руб.)

4. Выручка от продаж:

= 238,58\*71828,30= 17136727,1 (руб.)

**Изделие А2:**

1. Совокупные переменные затраты:

= 17206804,4(руб.)

2. Совокупные затраты:

214,56 (шт.)

1. Постоянные расходы

FC== 5039213,2(руб.)

4. Выручка от продаж:

= 14177585,24 (руб.)

**Изделие B1:**

1. Совокупные переменные затраты:

= 15833800,0 (руб.)

2. Совокупные затраты:

200,0 (шт.)

1. Постоянные расходы

FC== 3959040,0 (руб.)

4. Выручка от продаж:

= 11876419,96 (руб.)

**Изделие B2:**

1. Совокупные переменные затраты:

= 15833800,0(руб.)

2. Совокупные затраты:

212,44 (шт.)

1. Постоянные расходы

FC== 4637120,0 (руб.)

4. Выручка от продаж:

= 13046298,76 (руб.)

**Изделие C1:**

1. Совокупные переменные затраты:

= 63333320,4 (руб.)

2. Совокупные затраты:

567,62 (шт.)

1. Постоянные расходы

FC== 17289597,6 (руб.)

4. Выручка от продаж:

= 50060342,99 (руб.)

**Изделие C2:**

1. Совокупные переменные затраты:

= 63333320,4 (руб.)

2. Совокупные затраты:

582,61 (шт.)

1. Постоянные расходы

FC== 18547856,6 (руб.)

4. Выручка от продаж:

= 52183587,05 (руб.)

**График определения точки безубыточности для изделий:**

На графике:

1. Постоянные затраты (FC)
2. Совокупные переменные затраты (VC)
3. Совокупные затраты (TC)
4. Выручка от реализации (Вп)

Точка пересечения выручки от реализации с совокупными затратами и есть точка безубыточности

При Q=0 Совокупные затраты равны постоянным затратам

Таблица 3.5

**Результаты определения прибыли и точки безубыточности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Единица измерения | Значение |
| Прибыль изделия А1 | р. | 4836442,7 |
| Прибыль изделия А2 | р. | 4449200,7 |
| Прибыль изделия В1 | р. | 3958571,7 |
| Прибыль изделия В2 | р. | 4094182,8 |
| Прибыль изделия С1 | р. | 16124600,1 |
| Прибыль изделия С2 | р. | 16376231,1 |
| Точка безубыточности по изделию А1 | шт./год | 239 |
| Точка безубыточности по изделию А2 | шт./год | 215 |
| Точка безубыточности по изделию В1 | шт./год | 201 |
| Точка безубыточности по изделию В2 | шт./год | 213 |
| Точка безубыточности по изделию С1 | шт./год | 568 |
| Точка безубыточности по изделию С2 | шт./год | 583 |

Рис 1. График А1

Таблица 3.6.1. График А1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| XA(QA) | FC | VC | TC | TR |
| 0,00 | 6975,42 | 0,00 | 6975,42 | 0,00 |
| 404,00 | 6975,42 | 17206,80 | 24182,21 | 29018,66 |

Т­кр = 239 штук

Рис 2. График А2

Таблица 3.6.2. График А2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| XA(QA) | FC | VC | TC | TR |
| 0,00 | 5039,21 | 0,00 | 5039,21 | 0,00 |
| 404,00 | 5039,21 | 17206,80 | 22246,00 | 26695,20 |

Т­кр = 215 штук

Рис 3. График В1

Таблица 3.6.3. График В1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| XA(QA) | FC | VC | TC | TR |
| 0,00 | 3959,05 | 0,00 | 3959,05 | 0,00 |
| 400,00 | 3959,05 | 15833,80 | 19792,86 | 23751,43 |

Т­кр = 201 штук

Рис 4. График В2

Таблица 3.6.4. График В2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| XA(QA) | FC | VC | TC | TR |
| 0,00 | 4637,11 | 0,00 | 4637,11 | 0,00 |
| 400,00 | 4637,11 | 15833,80 | 20470,91 | 24565,10 |

Т­кр = 213 штук

Рис 5. График С1

Таблица 3.6.5. График С1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| XA(QA) | FC | VC | TC | TR |
| 0,00 | 17289,72 | 0,00 | 17289,72 | 0,00 |
| 1097,00 | 17289,72 | 63333,29 | 80623,00 | 96747,60 |

Т­кр = 568 штук

Рис 6. График С2

Таблица 3.6.6. График С2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| XA(QA) | FC | VC | TC | TR |
| 0,00 | 18547,87 | 0,00 | 18547,87 | 0,00 |
| 1097,00 | 18547,87 | 63333,29 | 81881,16 | 98257,39 |

Т­кр = 583 штук

## 4. Анализ себестоимости продукции

### 4.1. Анализ структуры себестоимости и расчёт объёма продаж

Сделаем выводы по проведенным расчетам:

**Изделие А:**

В случае расчета от прямых затрат величина полной себестоимости изделия меньше, чем от заработной платы. В первом и втором случае удельный вес имеют расходы на содержание и эксплуатацию оборудования. Так как наибольшую долю себестоимости составляют расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, можно судить о том, что производство сосредоточенно на использовании механических станков и оборудования. Основная доля расходов на содержание и эксплуатацию оборудования приходится на амортизацию основного оборудования, и из-за этого себестоимость получается высокая. Из этого следует, что можно значительно понизить себестоимость товара, понизив расходы на содержание и эксплуатацию оборудования. При способе расчета от заработной платы производственных рабочих как общепроизводственные (7665,2 руб.) так и общехозяйственные расходы (6750,3 руб.) больше, чем общепроизводственные (5238,2 руб.) и общехозяйственные (4613,0 руб.) расходы при втором способе расчета (от прямых затрат). Поэтому способ расчета от заработной платы производственных рабочих менее выгоден для обеспечения конкурентоспособности предприятия, чем способ расчета от прямых затрат.

Для полной оценки конкурентоспособности, необходимо учесть коммерческие расходы. Они равны 2850,3 руб. в первом случае и 2622,1 руб. во втором. Выгоднее рассчитывать полную себестоимость изделия от прямых затрат. Чем ниже себестоимость, тем выше конкурентоспособность предприятия на рынке. Величина полной себестоимости при первом способе расчёта 59856,9 руб., а во втором способе 55064,4 руб. Из этого следует, что цена изделия будет увеличиваться при росте полной себестоимости, которая напрямую зависит от увеличения общехозяйственных, общепроизводственных и коммерческих расходов.

Рекомендуется использовать второй метод расчета, так как рассчитанная по нему себестоимость значительно меньше себестоимости, рассчитанной по первому методу.

**Изделие В:**

Для изделия В величина полной себестоимости от заработной платы производственных рабочих 49482,1 руб., а от прямых затрат 51177,3 руб. Общепроизводственные расходы по изделию рассчитанные первым и вторым способом равны 4010,0 руб. и 4868,4 руб. соответственно. Общехозяйственные расходы от заработной платы рабочих 3531,3 руб., от прямых затрат 4287,3 руб.

Чтобы реально оценить конкурентоспособность, необходимо учесть коммерческие расходы. Они равны 2356,3 руб. в первом случае и 2437,1 руб. во втором. Чем ниже коммерческие расходы, тем выше конкурентоспособность предприятия на рынке.

Для данного изделия рекомендуется использовать первый метод расчета, так как коммерческие расходы составляют меньшую часть, по сравнению со вторым методом и общая себестоимость при первом методе меньше, чем при расчете вторым.

**Изделие С:**

Общепроизводственные расходы, рассчитанные от заработной платы производственных рабочих и от прямых затрат равны 6519,6 и 7100,5 руб. соответственно. Общехозяйственные расходы в первом случае расчета равны 5741,5 и 6253,0 руб. при втором способе расчета, из чего следует, что способ расчета от зарплаты производственных рабочих выгодней для обеспечения конкурентоспособности предприятия.

Во втором случае расчета величина полной себестоимости выше (74641,0 руб), чем в первом (73494,0 руб). Это связано с тем, что цеховая, производственная себестоимость больше при втором способе расчета.

Чтобы реально оценить конкурентоспособность, необходимо учесть коммерческие расходы. Рассчитанные различными методами, они равны 3499,7 руб. в первом случае и 3554,3 во втором.

Из представленных расчетов видно, что при росте общепроизводственных и общехозяйственных расходов полная себестоимость продукции увеличивается, а также растут коммерческие расходы. Из этого следует, что чем больше себестоимость, тем выше цена изделия.

Рекомендуется использовать первый метод расчета, так как все виды расходов меньше, по сравнению со вторым методом.

### 4.2 Анализ рентабельности видов продукции и разработка предложений по изменению состава и структуры выпускаемой и реализуемой продукции.

Рентабельность продаж является индикатором ценовой политики компании и её способности контролировать издержки. Различия в конкурентных стратегиях и продуктовых линейках вызывают значительное разнообразие значений рентабельности продаж в компаниях. Рентабельность часто используется для оценки операционной эффективности компаний. Однако, следует учитывать, что при равных значениях показателей выручки, операционных затрат и прибыли до налогообложения у двух разных фирм рентабельность продаж может сильно различаться, вследствие влияния объемов процентных выплат на величину чистой прибыли.

Для снижения себестоимости можно предложить ряд мер направленных на изменение основных её элементов: материальные затраты, заработная плата, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (в том числе амортизационные отчисления). Рассмотрим каждый из них в отдельности:

1. Уменьшение материальных затрат на производство, как следствие повышения технического уровня производства. Сюда входит внедрение новой, прогрессивной технологии, механизация и автоматизация производственных процессов; улучшение использования и применение новых видов сырья и материалов, и как следствие снижение цен на закупаемое сырье.

2. Совершенствование организации производства и труда. Снижение себестоимости может произойти в результате изменения в организации производства, при развитии специализации производства совершенствования управления производством и сокращения затрат на него улучшение использования основных фондов улучшение материально-технического снабжения, сокращения транспортных расходов, прочих факторов, повышающих уровень организации производства.

3. Снижения расходов на содержание и эксплуатацию оборудования можно достичь путем частичного обновления оборудования предприятия (тогда сократятся затраты на обслуживание и ремонт). Также, учитывая, что амортизационные отчисления входят в состав расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, то их целесообразно уменьшить путем лучшего использования основных производственных фондов, максимальной их загрузки. Это может привести к относительному уменьшению условно-постоянных расходов, изменению номенклатуры и ассортимента продукции.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В ходе курсовой работы была рассчитана и проанализирована себестоимость трёх видов изделий. Сначала была освещена теоретическая часть темы курсовой работы, затем приведены и упорядочены по таблицам практические расчеты, и в конечном итоге, полученные результаты были проанализированы.

Были проведены расчеты себестоимости продукции, рассчитаны прямые и косвенные затраты, причем последние считались двумя разными методами – в процентах от заработной платы производственных рабочих и в процентах от прямых затрат. Нельзя сказать, какой из этих методов расчетов лучше в общем случае, так как для разных изделий какой-то один метод оказался выгоднее другого. По расчетам прямых затрат можно сделать вывод, что больше всего затрат идет на содержание и эксплуатацию оборудования, а меньше всего – на сырье и материалы.

В конечном итоге самым выгодным изделием по себестоимости оказалось изделие В, чья себестоимость при объеме производства в 400 шт.\год составила 49482,1 руб. (при расчете методом от заработной платы производственных рабочих) и 51177,3 руб. (при расчете методом от прямых затрат). Очевидно, что для обеспечения наибольшей конкурентоспособности нужно использовать первый метод расчета.

Ролью себестоимости невозможно пренебречь, так как она отражает большую часть истинной стоимости продукции и зависит от изменения условий производства и реализации продукции. Именно по себестоимости определяется цена конечного продукта, и таким образом можно принять соответствующие меры, чтобы предприятие приносило только прибыль и не работало в убыток. Отсюда следует, что себестоимость является главным фактором формирования прибыли.

Чтобы увеличить эффективность производства, что является по сути главной задачей развития предприятия, можно, например, снизить себестоимость (если это возможно). Факторы снижения себестоимости – это количественно соизмеримые возможности экономии затрат. Они предполагают, прежде всего, экономное потребление ресурсов, что свидетельствует не только о количественном, но и качественном воздействии на экономический потенциал предприятия в целом.

Но себестоимость хоть и играет огромную роль в развитии и жизни предприятия в целом, но является далеко не единственным ключевым фактором успеха предприятия. Чтобы выдержать конкуренцию со стороны предприятий такого же или похожего типа, предприятие должно выделяться на фоне остальных. Этого можно добиться несколькими способами. Самый простой – выпускать продукцию, которая в соотношении цена\качество будет достигать максимально возможного значения, так как это наиболее важные характеристики при выборе потребителем продукта. Чем ниже цена и чем выше качества при такой цене – тем лучше это для потребителя. Но при хороших показателях реализации продукции, цену, так или иначе, придется повышать, и делать это нужно максимально осторожно, чтобы не пересечь тот порог, после которого продукт перестанет быть интересен для конечного потребителя.

## Список литературы

1. Экономика организации: Методические указания к курсовой работе / Сост.: Т. П. Ширяева, М. И. Житенева, М. В. Чигирь. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2011. 24 с.

2. Карпей Т.В. - Экономика, организация и планирование промышленного производства. Изд. 4-е – 2004

3. Экономический блок по разработке стратегий и программ в экономике www.economicblock.ru

4. «Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия» О.В. Грищенко. Изд-во «Москва», 2010.

5. Бухгалтерский (управленческий) учет: Конспект лекций / Сост.: Бескоровайная С. А., Москва.: Изд-во МГУП, 2009.