

КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Учебно-методическое пособие



Минск БГЭУ 2006

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «Белорусский государственный экономический университет»

КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Учебно-методическое пособие

2-е издание

Для студентов специальности 1-25.01.08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»
дневной и заочной форм обучения

Минск 2006



УДК 657
ББК 65.052.21
Н42

Авторы: *Н.С. Недашковская, Т.И. Королева, А.А. Проволович, Т.А. Куликова*

Рецензенты: зав. кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита в АПК БГЭУ, кандидат экономических наук, профессор *А.П. Михалкевич*, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита в промышленности БГЭУ *А.Л. Бавдей*

Рекомендовано кафедрой бухгалтерского учета Бобруйского филиала БГЭУ

Утверждено Редакционно-издательским советом университета

Н42 Калькулирование себестоимости продукции промышленных предприятий : учеб.-метод. пособие / Н.С. Недашковская, Т.И. Королева, А.А. Проволович, Т.А. Куликова. – 2-е изд. – Минск : БГЭУ, 2006. – 106 с.

ISBN 985-484-387-4.

УДК 657
ББК 65.052

ISBN 985-484-387-4

- © Коллектив авторов, 2005
- © УО «Белорусский государственный экономический университет», 2005
- © Коллектив авторов, 2006
- © УО «Белорусский государственный экономический университет», 2006

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
Тема 1. Теоретические основы калькулирования	7
1.1. Понятие и значение калькулирования. Цели, задачи и принципы калькулирования. Этапы калькулирования	7
1.2. Виды калькуляций и их характеристика	8
1.3. Теоретические концепции взаимосвязи учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции ...	9
1.4. Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг) – два взаимосвязанных процесса	10
1.5. Объекты учета затрат. Объекты и единицы калькулирования	12
1.6. Состав и классификация затрат	13
1.7. Использование сырья и материалов в производстве, порядков их распределения по видам продукции	15
1.8. Учет и оценка незавершенного производства	19
1.9. Учет и способы распределения косвенных расходов	19
1.10. Учет производственных потерь от брака и простоев	21
1.11. Учет и списание расходов будущих периодов в производстве	22
1.12. Особенности учета и распределения затрат вспомогательных производств	22
1.13. Основные методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг)	24
1.14. Приемы (способы) калькулирования	26
Вопросы для самоконтроля	27
Практические задания	28
Методические рекомендации	34
Тема 2. Учет затрат и калькулирование себестоимости продукции в машиностроении	35
2.1. Особенности технологии и организации производства в машиностроении	35
2.2. Организация нормативной базы при нормативном методе учета затрат и калькулирования себестоимости продукции	36
2.3. Учет изменений норм и отклонений от норм	37
2.4. Сводный учет затрат на производство и калькулирование себестоимости при нормативном методе на машиностроительных предприятиях	38
Вопросы для самоконтроля	39
Практические задания	40
Методические рекомендации	44

Тема 3. Учет затрат и калькулирование себестоимости на энерго-предприятиях	51
3.1. Особенности технологии и организации энергетического производства	51
3.2. Характеристика калькуляционных статей на тепло-, электростанциях	52
3.3. Обобщение затрат по передаче и распределению электрической и тепловой энергии	52
3.4. Методика калькулирования полной себестоимости электрической и тепловой энергии	53
Вопросы для самоконтроля	54
Практические задания	55
Методические рекомендации	57
Тема 4. Калькулирование себестоимости продукции в текстильной промышленности	62
4.1. Технология, организация производства. Учет затрат и калькулирование себестоимости продукции в текстильной промышленности	62
4.2. Калькулирование себестоимости продукции в прядильном производстве	62
4.3. Калькулирование себестоимости продукции в ткацком производстве	63
4.4. Калькулирование себестоимости продукции в отделочном производстве	64
Вопросы для самоконтроля	66
Практические задания	67
Методические рекомендации	74
Тема 5. Учет затрат и калькулирование себестоимости продукции в индивидуальном и мелкосерийном производствах	88
5.1. Технологические особенности мелкосерийных и индивидуальных производств	88
5.2. Объекты учета затрат и калькулирования в индивидуальном и мелкосерийном производствах	89
5.3. Сводный учет затрат и калькулирование себестоимости в индивидуальном и мелкосерийном производствах	90
Вопросы для самоконтроля	91
Практические задания	91
Методические рекомендации	91
Тема 6. Учет затрат и калькулирование себестоимости в обувной промышленности	93
6.1. Особенности технологии и организации обувного производства	93
6.2. Объекты учета затрат и калькулирования в обувной промышленности	94

6.3. Учет затрат по статьям в обувной промышленности	94
6.4. Сводный учет затрат и калькулирование себестоимости обуви	96
Вопросы для самоконтроля	97
Тема 7. Учет затрат и калькулирование себестоимости добычи нефти и газа	98
7.1. Особенности технологии и организации производства добычи нефти и газа	98
7.2. Отличительные особенности состава и экономического содержания статей затрат на производство нефти и газа	99
7.3. Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости нефти и газа	100
Вопросы для самоконтроля	101
Тема 8. Учет затрат и калькулирование себестоимости сборного железобетона	102
8.1. Особенности технологии и организации производства сборного железобетона	102
8.2. Объекты учета и калькулирования, калькуляционные единицы сборного железобетона	103
8.3. Сводный учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции сборного железобетона	104
Вопросы для самоконтроля	105
Литература	106

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях особую актуальность приобретает формирование себестоимости, методика учета затрат на производство, контроль за соблюдением действующих норм затрат, а также обоснованное и объективное калькулирование себестоимости продукции.

Снижение себестоимости продукции промышленных предприятий является объективной закономерностью развития рыночной экономики.

В себестоимости продукции отражаются результаты деятельности предприятия с целью получения прогнозируемых финансовых результатов.

В ходе изучения дисциплины студенты должны ознакомиться с теоретическими вопросами калькулирования, с технологическими особенностями отраслей промышленности, которые непосредственно влияют на построение учета затрат и методику калькулирования и приобрести практические навыки расчета себестоимости продукции по различным отраслям промышленности.

Пособие предназначено для изучения дисциплины «Калькулирование себестоимости продукции» студентами специальности Э.01.07.00 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

Теоретический и практический материал пособия изложен по 8 темам. Первая тема посвящена теоретическим основам калькулирования. В темах 2-8 рассмотрены вопросы калькулирования себестоимости продукции промышленных предприятий по различным отраслям промышленности. В начале каждой темы излагаются особенности технологии и организации производства по конкретной отрасли, затем приводится методика учета затрат и калькулирования себестоимости продукции. По темам 2-5 предусмотрены практические задания, которые могут быть использованы как для решения на практических занятиях в аудитории, так и рекомендованы для самостоятельного решения с целью проверки усвоения материала по темам.

При выполнении практических заданий необходимо использовать теоретическую часть и инструктивный материал по учету затрат и калькуляции себестоимости продукции.

Тема 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ

1.1. Понятие и значение калькулирования.

Цели, задачи и принципы калькулирования. Этапы калькулирования

Для исчисления себестоимости продукции, работ, услуг, составляются калькуляции.

Калькуляция (от латинского – счисление) – система экономических расчетов по исчислению себестоимости произведенной продукции, работ, услуг, их единиц и незавершенного производства, если оно имеет место.

Калькулирование себестоимости состоит из ряда последовательных расчетов, которые преследуют своей целью локализацию, учтенных по статьям калькуляции, затрат относящихся к продукции предприятия.

Значение калькулирования:

позволяет обосновать структурные элементы цены единицы продукции и динамику себестоимости;

способствует установлению экономически обоснованных отпускных цен;

позволяет выявлять отклонения фактической себестоимости продукции, работ, услуг от плановой или нормативной и устанавливать их причины;

способствует поиску резервов повышения эффективности производства продукции, работ, услуг;

позволяет определить прибыль и рентабельность.

Повышение роли калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг в управлении производством объясняется возрастанием значения этого показателя для экономической эффективности использования основных и оборотных средств предприятия; выбора оптимальных вариантов организации внутрихозяйственных и внешнеэкономических связей; контроля за соблюдением норм затрат; выбора современных технологических процессов; изыскания резервов снижения себестоимости и повышения качества выпускаемой продукции с целью повышения ее конкурентоспособности на мировом рынке.

Цель калькулирования себестоимости отдельных видов продукции, работ, услуг заключается в формировании информации о величине издержек на всех стадиях изготовления продукции, работ, услуг для определения выгодности производства, контроля за затратами, изыскания резервов экономии ресурсов, выявления результативности хозяйственной деятельности.

Задачи калькулирования определяются целевым назначением калькуляций:

достоверное исчисление фактической себестоимости отдельных видов продукции, работ, услуг;

контроль за выполнением плановых заданий по себестоимости, за соблюдением действующих норм и нормативов;

определение рентабельности и факторов, определяющих ее уровень;

оценка эффективности работы производств, цехов при сравнении затрат и результатов;

обеспечение информацией для анализа резервов снижения себестоимости.

Калькуляционная работа требует соблюдения общих *принципов*, обеспечивающих методологическое единство исчисления себестоимости продукции, работ, услуг, и возможность использования данных отчетных калькуляций для контроля выполнения плана себестоимости, анализа и оценки работы предприятия:

установление объектов учета затрат, объектов калькулирования и калькуляционных единиц;

научно обоснованная классификация затрат на производство;

выбор метода распределения косвенных расходов;

разграничение затрат по периодам;

выбор способа расчета себестоимости калькуляционной единицы;

Эти общие принципы конкретизируются на отдельных предприятиях с учетом специфики отрасли и особенностей производства.

Этапы калькуляционных расчетов:

1. Группировка первичных затрат по калькуляционным статьям и по объектам учета затрат.

2. Определение себестоимости и отнесение на издержки основного производства затрат вспомогательных производств.

3. Распределение косвенных расходов между отдельными объектами учета затрат: пропорционально заработной плате; пропорционально массе сырья и выработанной продукции; путем исключения из общей суммы затрат стоимости отдельных видов продуктов по расчетной или оптовой цене.

4. Определение себестоимости окончательного брака.

5. Оценка возвратных отходов.

6. Оценка незавершенного производства.

7. Распределение затрат между готовой продукцией и незавершенным производством.

8. Расчет себестоимости каждого объекта калькулирования и калькуляционной единицы.

1.2. Виды калькуляций и их характеристика

Виды калькуляций обусловлены их назначением, временем на которое они рассчитаны, способом составления, наличием различных показателей себестоимости.

Классификация калькуляций осуществляется по соответствующим признакам:

1) *по назначению и времени составления*: предварительные – калькуляции, которые составляются до изготовления продукции (плановая, сметная, нормативная); последующие – те, которые составляются после изготовления продукции (отчетная или фактическая);

2) *по охвату затрат* (полные, производственные, по отдельным видам работ или процессов, технологические);

3) *по свойствам калькуляционного объекта* (общие, хозрасчетные, параметрические);

4) по исходным данным для исчисления себестоимости (плановые, нормативные, технические, отчетные).

Плановая калькуляция составляется на год в разрезе кварталов на все виды планируемой к выпуску продукции, работ, услуг. Она характеризует максимально допустимый уровень, состав расходов по статьям на производство продукции на основе прогрессивных норм использования материалов, топлива, электроэнергии, на основе действующих цен на дату составления калькуляции (средняя себестоимость делится на плановый период).

Сметная – составляется в постатейном разрезе на основе прогрессивных норм на работы и услуги, выполняемые в разовом порядке.

Нормативная – составляется так же на основе действующих норм расхода материалов, сырья и других ресурсов. Но если плановая калькуляция является стабильной в течении квартала, года, то нормативная изменяется по мере совершенствования технологий, изменения норм затрат труда и других ресурсов. Последовательность составления нормативной калькуляции на изделия должна соответствовать порядку выполнения технологических операций.

Отчетная (фактическая) – составляется на все виды продукции на основании данных сводного учета затрат на производство. Такие калькуляции на единицу и на весь выпуск продукции составляются по формам, установленным на предприятии в разрезе статей затрат полной себестоимости, принятых в плановых или нормативных калькуляциях, с целью обеспечения учета отклонений от плана или от норм калькуляции.

Периодичность составления калькуляций, степень раскрытия материальных затрат определяется в отраслевых инструкциях. Данные калькуляций используются для составления отчетности по себестоимости, учета движения готовой продукции, определения рентабельности и т.д. Периодичность зависит от характера производства. Так, в массовом непрерывном производстве, калькуляция составляется за определенный календарный период (месяц, квартал, год) и характеризует среднюю себестоимость изготовления продукции за этот период. В индивидуальных и мелкосерийных производствах калькуляция составляется после выполнения всех работ по заказу.

1.3. Теоретические концепции взаимосвязи учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции

Калькулирование и учет затрат на производство формируются и модифицируются под влиянием объективных экономических условий.

Выделяют пять концепций по вопросам соотношения между учетом затрат на производство и калькулированием себестоимости продукции, работ и услуг:

- 1) калькулирование обуславливает учет затрат;
- 2) учет затрат обуславливает калькулирование;
- 3) калькулирование и учет затрат тождественны;
- 4) калькулирование и учет затрат независимые понятия;
- 5) калькулирование и учет затрат – два взаимосвязанных понятия.

Между учетом затрат и калькулированием фактической себестоимости продукции существует тесная взаимосвязь. Это проявляется, с одной стороны, в том, что основанием для исчисления себестоимости продукции являются данные бухгалтерского учета затрат на производство, с другой стороны, учет затрат организуется с такой детализацией, которая необходима для калькулирования, контроля и управления себестоимостью. Учет затрат и калькулирование себестоимости рассматриваются как единый процесс познания издержек производства.

Как построение учета затрат на производство, так и калькулирование себестоимости обуславливается особенностями технологии и характером организации производства, разнообразием вырабатываемой продукции и массовостью ее выпуска. При планировании, учете затрат на производство и калькулировании себестоимости применяется одна и та же группировка затрат по статьям калькуляции, которая позволяет выделить основные расходы, непосредственно связанные с производством отдельных видов продукции и отдельно выделить затраты на обслуживание производства и управление.

В пользу данной концепции говорит содержание Основных положений по составу затрат, включаемых в себестоимость продукции, работ, услуг, которые разработаны в соответствии с действующим законодательством и имеют целью обеспечить единообразие определения состава затрат, включаемых в себестоимость продукции, работ, услуг. Выражение «определение состава затрат, включаемых в себестоимость» указывает на то, что себестоимость невозможно рассчитать без учета затрат, а по данным учета затрат составляются калькуляции.

В методических рекомендациях по прогнозированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (товаров, работ, услуг) в промышленных организациях Министерства промышленности Республики Беларусь сказано, что калькуляции фактической себестоимости единицы продукции, работ, услуг, используемые для контроля себестоимости, как отдельных видов, так и всей изготовленной продукции составляются на основании данных сводного учета затрат на производство.

1.4. Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг) – два взаимосвязанных процесса

Учет затрат на производство находится в прямой зависимости от калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг. Они представляют собой единый процесс формирования информации о себестоимости продукции.

Объект учета затрат – совокупность сгруппированных расходов по видам производства, по местам возникновения затрат, по видам продукции.

Объекты калькуляции – отдельные изделия, группы изделий, полуфабрикаты, работы, услуги, себестоимость которых определяется.

При всех различиях в методике и технике учета затрат и калькулирования себестоимости продукции, в целом, они базируются, с экономической точки зрения, на принципе: затраты – выпуск – результаты.

Данные аналитического учета затрат нужны для управления и служат основой для расчленения издержек между незавершенным производством и готовой продукцией, и для калькулирования себестоимости как всего выпуска продукции, так и отдельных продуктов. Аналитическое построение учета производства предопределяет выбор объектов учета затрат и объектов калькулирования, которые во многих отраслях промышленности не совпадают.

Основные задачи учета и контроля затрат на производство, и исчисления себестоимости продукции:

формирование своевременной, полной и достоверной информации о фактических затратах, связанных с производством продукции, работ, услуг;

контроль за исполнением сметы затрат на производство и использованием производственных ресурсов;

обоснованное исчисление фактической себестоимости и правильное составление отчетных калькуляций;

выявление резервов снижения себестоимости продукции, предупреждение непроизводительных расходов и потерь;

определение вклада каждого подразделения предприятия в улучшение общих результатов работы по экономии производственных расходов.

Принципы учета затрат и калькулирования себестоимости:

неизменность принятой методологии учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции в течении года;

полнота отражения в учете всех хозяйственных операций;

правильное отнесение расходов и доходов к отчетным периодам;

разграничение в учете текущих затрат на производство и капитальных вложений;

регламентация состава себестоимости;

согласованность фактических показателей себестоимости с нормативными и плановыми;

согласованность фактических объектов учета затрат и калькуляции с предварительно установленными;

группировка затрат в учете по производственным подразделениям, видам продукции, работ, услуг, элементам и калькуляционным статьям;

включение всех затрат по производству продукции отчетного периода в себестоимость этой продукции;

расширение прямых затрат;

обеспечение разделения в учете затрат по текущим нормам, отклонениям от норм и изменениям норм;

согласованность объектов учета затрат с объектами калькулирования и исчисление на этой основе себестоимости продукции по данным учета производственных затрат;

развитие методологии и организации учета затрат на производство, с целью их приближения к международным стандартам и мировой практике и др.

1.5. Объекты учета затрат. Объекты и единицы калькулирования

Объектами учета затрат являются места их возникновения, виды или группы однородных объектов, степень использования материальных и трудовых ресурсов, расходы по содержанию машин и оборудования и другая совокупность сгруппированных расходов. На выбор объектов учета затрат существенное влияние оказывают особенности технологических процессов, технические параметры вырабатываемой продукции, тип производства, состояние внутрипроизводственного хозяйственного расчета и т.д.

Под объектом калькулирования понимают вид продукции определенной потребительской стоимости. В ряде отраслей происходит укрупнение или разукрупнение объектов калькулирования относительно одного вида продукции. Номенклатуру объектов калькулирования вырабатывают на предприятии с учетом типа производства, ассортимента продукции, сложности продукции, унификации деталей и узлов и т.д. Отрасли добывающей промышленности и энергетики применяют единый объект учета затрат и калькулирования – вид продукции, так как здесь отсутствует незавершенное производство и, как правило, выпускают один вид продукции (полуфабриката). Это относится так же к изготовлению единичных экземпляров или небольших серий отдельных видов изделий в массовых производствах, выполнению разовых заказов и т.п.

В производствах, где применяются физико-химический и химический методы переработки сырья и процесс получения продуктов состоит из нескольких последующих стадий производства, объектом калькулирования становится продукт каждого законченного передела, включая переделы, в которых получают несколько продуктов.

При составлении калькуляции важное методическое значение имеет правильное определение объекта калькулирования. Объект калькулирования не может быть одинаков для предприятия в целом и его структурных подразделений. Для предприятия объектом калькулирования является вся производимая продукция, ее отдельные виды, заказы, оформленные в установленном порядке как готовая продукция. В структурных подразделениях предприятий калькулируют полуфабрикаты, детали и узлы.

В связи с тем, что калькуляция себестоимости всей произведенной за определенный период продукции необходима для исчисления прибыли и налогов, калькулирование должно вестись по всей номенклатуре вырабатываемых изделий. Однако, в целях сокращения калькуляционной работы не всегда практически целесообразно и технически возможно составление калькуляций по каждому виду, сорту, марке, артикулу продукции. Поэтому на предприятиях с большим ассортиментом продукции составляются укрупненные калькуляции на отдельные виды продукции. При этом разные марки калькулируются на основе коэффициентов, установленных вышестоящей организацией, исходя из нормативов затрат на какую-то одну марку продукции. Использование укрупненных калькуляций оправдано только при достаточной обоснованности коэффициентов и периодическом пересмотре их в связи с изменением технологии произ-

водства. Объекты калькулирования, установленные предприятием или вышестоящей организацией, указываются в учетной политике предприятия.

Для установления экономически обоснованной отпускной цены единицы изделия, важное значение имеет обоснованный выбор калькуляционной единицы, которая представляет собой единицу измерения калькуляционного объекта при исчислении себестоимости готовой продукции, полуфабрикатов, работ, услуг.

Калькуляционная единица может и не совпадать с единицей измерения. Выбор калькуляционной единицы зависит не только от особенностей технологии производства, но и от применяемых единиц измерения, объема выпускаемой продукции и действующих стандартов. Калькуляционная единица не может подменять объект калькулирования, а служит средством измерения потребительской стоимости продукта, связанного с его физическими и другими свойствами, то есть определяет потребительскую стоимость предмета.

Калькуляционные единицы бывают:

натуральные (штуки, тонны, метры);

условно-натуральные (обезличенные, укрупненные с помощью коэффициентов – 100 условных банок, 100 пар условной обуви и т.д.);

условно-приведенные (отражают содержание полезных веществ продукции – сода каустическая с содержанием 92 % едкого натрия);

единицы труда, работ, времени (машино-час, тонно-километр);

эксплуатационные единицы (мощность, производительность);

стоимостные.

1.6. Состав и классификация затрат

Для планирования и контроля затраты *классифицируются по следующим признакам:*

1) *по отношению к объему производства:* переменные, условно-переменные, условно-постоянные;

2) *по составу производственной себестоимости:* без общехозяйственных расходов, с общехозяйственными расходами;

3) *по эффективности или целесообразности:* производительные, непроизводительные;

4) *от времени возникновения и включения в издержки производства:* текущие, предстоящие, будущие;

5) *по отношению к бизнес-плану:* планируемые, непланируемые;

6) *по отношению к формированию себестоимости продукции:* включаемые в себестоимость, не включаемые в себестоимость;

7) *для определения себестоимости и получаемой прибыли:* входящие – те ресурсы, которые были приобретены и имеются в наличии, и должны приносить доходы в будущем, (в бухгалтерском балансе отражаются как активы); истекшие – те ресурсы, которые израсходованы для получения доходов в настоящем времени и потерявшие способность приносить доходы в будущем. Входящие затраты переходят в истекшие.

Классификация расходов по обычным видам деятельности производится по различным признакам:

1. По месту возникновения (по производствам, цехам, участкам).
2. По видам продукции, работ, услуг.
3. По видам расходов (по экономическим элементам, статьям калькуляции).

Экономический элемент расходов – это однородный их вид, который не возможно разделить на составные части. Экономические элементы показывают, что израсходовано и на какую сумму в целом по предприятию, независимо от того, относятся ли эти расходы к произведенной продукции или к услугам и работам непромышленного характера.

К экономическим элементам относят:

- материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов);
- расходы на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация основных средств и нематериальных активов;
- прочие затраты.

Группировка затрат по экономическим элементам не показывает целевого использования средств, поэтому их группируют и по статьям калькуляции.

Перечень статей калькуляции, их состав и распределение по видам продукции, работ, услуг, определяется отраслевыми методическими рекомендациями по вопросам планирования (прогнозирования), учета и калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг, с учетом характера и структуры производства, это:

- сырье и материалы;
- покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера;
- возвратные отходы (вычитаются);
- топливо и энергия на технологические цели;
- основная заработная плата производственных рабочих;
- дополнительная заработная плата производственных рабочих;
- налоги, отчисления в бюджет и внебюджетные фонды от средств на оплату труда;
- сборы и отчисления местным органам власти согласно законодательству;
- расходы на подготовку и освоение производства;
- погашение стоимости инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы;
- общепроизводственные расходы;
- общехозяйственные расходы;
- технологические потери;
- потери от брака;
- прочие производственные расходы;
- Итого производственная себестоимость продукции.
- Расходы на реализацию;
- Всего полная себестоимость.

Экономические элементы показывают состав и экономическое содержание, а статьи калькуляции – целевое назначение расходов.

4. По экономической роли в процессе производства или по назначению: основные (технологические) – непосредственно связанные с процессом производства; накладные – образуются в связи с организацией, обслуживанием и управлением производством (общепроизводственные и общехозяйственные).

5. По составу (однородности): простые (одноэлементные); комплексные.

6. По способу включения в себестоимость продукции или по степени прослеживаемости: прямые – распределяемые пропорционально конкретным базам; косвенные – условно-распределяемые.

7. В зависимости от периодичности: текущие; единовременные (однократные).

8. По участию в процессе производства: производственные; коммерческие (расходы на продажу).

9. По целесообразности затраты могут быть классифицированы следующим образом: производительные (связанные с выпуском годной продукции (работ, услуг); непроизводительные (расходы не предусматривающиеся сметой (потери от простоя, брака, недостачи и порчи товарно-материальных ценностей и т.д.).

10. По отношению к объему производства: переменные, величина которых растет (уменьшается) в прямой зависимости от изменений объема производства; условно-постоянные, величина которых изменяется не пропорционально объему выпущенной продукции, т.е. до определенной степени не зависит от изменений объема производства.

11. По отношению к отчетному периоду: затраты текущего периода – производимые при выпуске продукции (работ, услуг) и относимые на себестоимость; затраты будущих периодов – произведенные в предыдущих периодах, но относящиеся к отчетному периоду; предстоящие затраты – досрочно включенные в состав затрат отчетного периода.

1.7. Использование сырья и материалов в производстве, порядок их распределения по видам продукции

Текущий контроль расхода товарно-материальных ценностей на производство может производиться методом документального оформления отклонений от норм, методом учета раскроя по партиям, инвентарным методом.

Метод документального оформления отклонений от норм основан на том, что отпуск товарно-материальных ценностей в производство осуществляется по нормативам в соответствии с производственной программой для выпуска определенного объема продукции. Замена отпущенных материалов или отпуск их сверх норм оформляется отдельными документами, которые сигнализируют об отклонениях, рассчитываемых по формуле

$$\Delta M = M_{\text{ф}} - M_{\text{н}}, \quad (1.1)$$

где ΔM – отклонения от норм; $M_{\text{ф}}$ – фактически использованное сырье; $M_{\text{н}}$ – расход сырья по нормативу.

В некоторых производствах отклонения могут быть вызваны структурными сдвигами в составе исходного сырья-смеси. В этом случае пользуются разновидностью метода документального оформления отклонений от норм – методом предварительных расчетов по фактической рецептуре. Расчеты выполняют по формуле

$$M_n = Z_{\phi} \cdot K, \quad (1.2)$$

где Z_{ϕ} – фактическая загрузка смеси; K – процент (доля) каждого вида материалов в общей загрузке по нормам.

Метод учета раскроя по партиям используется для контроля за расходом дорогих материалов (кожи, древесины, ткани, драгоценных металлов), а также при партионном учете сырья.

Партия материалов по первичным документам передается в раскройный цех, где после ее раскроя фиксируется количество полученных заготовок, отходов, указываются фактический расход материала и расход по нормам, выводится отклонение от норм. Для расчетов используются формулы:

$$M_{\phi} = M_n - M_{\text{в}}, \quad (1.3)$$

где M_n – полученный материал; $M_{\text{в}}$ – возвращенный материал.

$$M_n = Ч_3 \cdot Н_p, \quad (1.4)$$

где $Ч_3$ – число заготовок; $Н_p$ – норма расхода материала на одну заготовку.

И формула 1.1.

Инвентарный метод (метод последующих расчетов) используется там, где невозможно или нецелесообразно применять вышерассмотренные методы. Расчеты выполняются по формуле

$$M_{\phi} = M_{\text{о.н.}} + M_n - M_{\text{о.к.}}, \quad (1.5)$$

где $M_{\text{о.н.}}$ – остаток материалов на начало месяца (смены, суток); $M_{\text{о.к.}}$ – остаток материалов на конец месяца (смены, суток).

Остаток материалов на конец месяца (смены, суток) определяется путем их инвентаризации на рабочих местах. Отклонение от норм рассчитывают как разницу между фактическим и нормативным расходом по формуле 1.1.

Израсходованные материальные ценности на основании первичных документов относятся на себестоимость конкретных видов изготовленной из них продукции прямым путем. Когда из одного сырья вырабатывается несколько видов или сортов продукции, прямое отнесение материальных ценностей не всегда возможно. В этом случае распределение израсходованных материалов по видам продукции может производиться с помощью нормативного метода, метода коэффициентов, пропорционально количеству произведенной продукции (сметным ставкам, нормативному выходу).

Нормативный метод применяется в производстве, где из одного материала выпускается несколько видов (сорт) продукции.

Например: За отчетный месяц на изготовление 10 шт. изделия Р и 20 шт. изделия С израсходовано 42 кг сырья. Нормативный расход данного материала на изготовление одного изделия Р – 1 кг, одного изделия С – 1,5 кг. Расход материала на каждый вид изделия определяется, исходя из действующих норм и фактического выпуска продукции (табл. 1.1).

Таблица 1.1. Расчет распределения затрат материалов по видам изделий

Вид изделия	Объем выпуска за месяц, шт.	Норма расхода на единицу, кг	Нормативный расход на фактический выпуск, кг	Коэффициент распределения	Фактический расход, кг
Р	10	1	$1 \times 10 = 10$	$42 : 40 = 1,05$	$1,05 \times 10 = 10,5$
С	20	1,5	$1,5 \times 20 = 30$		$1,05 \times 30 = 31,5$
Итого	30	–	40		42

Метод коэффициентов применяется в тех же производствах, что и нормативный. В основе расчетов лежит коэффициент расхода материалов на каждое изделие, который утверждается вышестоящей организацией.

Например: По приведенным выше данным распределим расход сырья на каждый вид продукции, приняв коэффициент распределения по изделиям С равным 1. При этом коэффициент распределения по изделиям Р рассчитывается как отношение нормы расхода материалов на одно изделие Р к норме расхода материалов на одно изделие С ($1 : 1,5 = 0,7$). Расход материалов на каждый вид изделий определяется исходя из установочных и рассчитанных коэффициентов (табл. 1.2).

Таблица 1.2. Расчет распределения затрат материалов по видам изделий

Вид изделия	Объем выпуска за месяц, шт.	Коэффициент	Условный выпуск продукции, шт.	Расход материалов на единицу условного выпуска, кг	Фактический расход, кг
Р	10	0,7	$10 \times 0,7 = 7$	$42 : 27 = 1,56$	$1,56 \times 7 = 11$
С	20	1	$20 \times 1 = 20$		$1,56 \times 20 = 31$
Итого	30	–	27		42

Метод распределения материалов пропорционально количеству произведенной продукции применяется в тех случаях, когда на выпуск различных видов продукции расходуется примерно одинаковое количество определенного вида материала.

Например: По приведенным выше данным распределим израсходованный за месяц материал по видам продукции:

Рассчитываем расход сырья на одно изделие: $42 \text{ кг} : 30 \text{ шт.} = 1,4 \text{ кг}$

Рассчитываем расход сырья на изделия Р: $1,4 \text{ кг} \times 10 \text{ шт.} = 14 \text{ кг}$

Рассчитываем расход сырья на изделия С: $1,4 \text{ кг} \times 20 \text{ шт.} = 28 \text{ кг}$.

Метод распределения материалов пропорционально сметным ставкам используется для распределения по видам продукции вспомогательных материалов. Фактические затраты на вспомогательные материалы относят на себестои-

мость выпускаемой продукции пропорционально сметным ставкам на единицу изделия, исходя из норм расхода вспомогательных материалов и действующих цен на них.

Например: На выпуск 10 шт. изделия Р и 20 шт. изделия С за отчетный месяц израсходованы разные вспомогательные материалы на общую сумму 300 тыс. р.; сметные ставки расхода вспомогательных материалов составили для изделий: Р – 15 тыс. р.; С – 10 тыс. р. Расход вспомогательных материалов на каждый вид выпускаемой продукции распределяется пропорционально сметным ставкам (табл. 1.3).

Таблица 1.3. Расчет распределения вспомогательных материалов по видам изделий

Вид изделия	Объем выпуска за месяц, шт.	Сметная ставка расхода вспомогательных материалов, тыс. р.	Расход по сметным ставкам на фактический выпуск продукции, тыс. р.	Коэффициент распределения	Фактический расход, тыс. р.
Р	10	15	$10 \times 15 = 150$	$300 : 350 =$ $= 0,86$	$150 \times 0,86 = 129$
С	20	10	$20 \times 10 = 200$		$200 \times 0,86 = 171$
Итого	30	–	350	–	300

Метод распределения материалов пропорционально нормативному выходу используется для распределения возвратных отходов.

Например: За отчетный месяц из цеха основного производства получено 14 тонн возвратных отходов по цене возможной реализации 12 тыс. р. за одну тонну на сумму 168 тыс. р. Нормативный выход возвратных отходов на 1 изделие: Р – 1,5 кг, С – 2,8 кг. Плановая цена отходов от изделия Р – 1 тыс. р. за 1 кг, С – 2 тыс. р. за 1 кг. Исходя из уже известного объема выпущенной продукции, распределим возвратные отходы между видами изделий пропорционально нормативному выходу (табл. 1.4).

Таблица 1.4. Расчет распределения возвратных отходов по видам изделий

Вид изделия	Объем выпуска за месяц, шт.	Норма выхода возвратных отходов на одно изделие		Отходы по нормам на фактический выпуск продукции		Коэффициент распределения	Фактический выход отходов по стоимости реализации, тыс. р.
		масса, кг	плановая цена, тыс. р.	масса, кг	сумма, тыс. р.		
Р	10	1,5	1	$10 \times 1,5 =$ $= 15$	$15 \times 1 =$ $= 15$	$168 : 127 =$ $= 1,323$	$15 \times 1,323 =$ $= 19,8$
С	20	2,8	2	$20 \times 2,8 =$ $= 56$	$56 \times 2 =$ $= 112$		$112 \times 1,323 =$ $= 148,2$
Итого	30	–	–	71	127	–	168

1.8. Учет и оценка незавершенного производства

Изделия, не прошедшие всех стадий (фаз, переделов) технологического цикла, не укомплектованные, полностью прошедшие обработку, но еще не принятые ОТК, относятся к незавершенному производству (НЗП). К незавершенному производству не относятся брак, не подлежащий исправлению, материалы, обработка которых еще не начата.

Величина незавершенного производства зависит от специфики и технологических особенностей предприятия. Для определения фактического объема незавершенного производства на конец отчетного периода, а также в целях обеспечения контроля за сохранностью и движением товарно-материальных ценностей осуществляется инвентаризация.

Способы стоимостной оценки незавершенного производства зависят от специфики предприятия и используемого метода учета затрат.

Так, в цехах с крупносерийным и массовым производством оценка деталей и полуфабрикатов в незавершенном производстве допускается по нормативной (или плановой) себестоимости. В мелкосерийных производствах при позаказном методе учета затрат себестоимость незавершенного производства определяется по каждому незаконченному заказу, исходя из фактической величины уже произведенных затрат. В материалоемких производствах с коротким технологическим циклом и незначительными остатками незавершенного производства его себестоимость оценивают как сумму фактической себестоимости используемого в производстве сырья и материалов и зарплаты производственных рабочих в размере 50 % ставки за единицу соответствующего полуфабриката. При бесполуфабрикатном варианте попередельного метода учета затрат находящиеся в обработке детали оцениваются по нормативным затратам каждого цеха-изготовителя, а общая величина незавершенного производства определяется как сумма затрат всех цехов. При полуфабрикатном варианте попередельного метода общая величина незавершенного производства оценивается по затратам данного цеха и других цехов, отраженным в учете по статье «Полуфабрикаты собственного производства» (прямые затраты + транспортно-заготовительные расходы – отходы производства + доля РСЭМО). При нормативном методе учета затрат незавершенное производство оценивается отдельно по нормам и отклонениям от норм.

1.9. Учет и способы распределения косвенных расходов

Общепроизводственные (на содержание и эксплуатацию оборудования, общецеховые) и общехозяйственные (общезаводские и накладные) расходы относятся к косвенным и включаются в себестоимость изделий пропорционально какой-либо базе распределения.

На предприятии также могут быть непроизводительные расходы. К ним относятся недостачи и потери от порчи материальных ценностей (отнесенные на

издержки производства); не компенсируемые потери от простоев по внутри-производственным причинам; прочие.

Расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования (РСЭМО) являются основными затратами и должны быть распределены между всеми видами готовой продукции, незавершенным производством и потерями от брака (если они есть). В зависимости от специфики предприятия (производства) РСЭМО могут распределяться:

1) пропорционально сметным (нормативным) ставкам, рассчитанным на базе коэффициентов-машиночасов, затраченных на фактический выпуск продукции. Эта база распределения применяется в промышленности, где используется оборудование, требующее различных по сумме расходов на его содержание;

2) пропорционально часам работы оборудования. Эта база распределения применяется в производствах, где используется однородное оборудование;

3) пропорционально сумме основной заработной платы производственных рабочих (без доплат и премий). Эта база распределения применяется в производстве, выпускающем относительно однородную продукцию. При этом рассчитываются: коэффициент распределения, равный удельному весу РСЭМО в заработной плате основных производственных рабочих цеха по формуле

$$K = \frac{\Sigma_{\text{РСЭМО}}}{\Sigma \text{ЗП}_p}, \quad (1.6)$$

где K – коэффициент распределения; $\Sigma_{\text{РСЭМО}}$ – сумма расходов на содержание и эксплуатацию машин и оборудования; $\Sigma \text{ЗП}_p$ – сумма заработной платы основных производственных рабочих.

и сумма РСЭМО, подлежащая включению в себестоимость конкретного вида изделий, по формуле

$$\Sigma_{\text{РСЭМО}}^N = \Sigma \text{ЗП}_p^N \cdot K, \quad (1.7)$$

где $\Sigma_{\text{РСЭМО}}^N$ – сумма РСЭМО, приходящаяся на изделие N ; $\Sigma \text{ЗП}_p^N$ – сумма заработной платы основных производственных рабочих за выпуск изделия N .

4) пропорционально затратам по переделу (эта база распределения применяется в химической промышленности);

5) пропорционально количеству выпущенной продукции (эта база распределения применяется на предприятиях, выпускающих однородную продукцию).

В зависимости от специфики производства при отнесении общецеховых расходов на себестоимость соответствующих видов продукции могут применяться следующие базы распределения:

- сумма основной заработной платы производственных рабочих (без доплат и премий);

- сумма основной заработной платы производственных рабочих и РСЭМО (используется на предприятиях, выпускающих сложные изделия с разным уровнем трудоемкости);

- количество выпускаемой продукции;

- затраты по переделу.

Методы распределения общехозяйственных расходов между соответствующими видами выпускаемой продукции те же, что и для общепроизводственных расходов. Сумму к распределению получают вычитанием из дебетового оборота по счету «Общехозяйственные расходы» суммы потерь от простоев, возмещаемых виновниками, и других записей по кредиту счета «Общехозяйственные расходы». Затраты, собранные на дебете этого счета, распределяются между видами продукции, работ, услуг основного и вспомогательных производств, собственным капитальным строительством и непромышленными хозяйствами, в том числе и по незавершенному производству.

При распределении общехозяйственные расходы не включают в потери от внутреннего брака. Общепроизводственные и общехозяйственные расходы относятся на незавершенное производство в фактических размерах (согласно расчету), но не больше сумм, предусмотренных в плане (смете).

1.10. Учет производственных потерь от брака и простоев

К производственным потерям относят потери от брака в производстве и потери от простоев.

Под браком понимаются изделия, полуфабрикаты, детали, работы, которые по качеству не соответствуют установленным стандартам, техническим условиям и непригодны к использованию по прямому назначению или могут быть использованы после переделки.

Брак классифицируют по следующим признакам:

- *по месту обнаружения:* внешний – выявленный покупателем в процессе потребления (обработки, сборки, эксплуатации) продукции; внутренний – обнаруженный на предприятии-изготовителе;

- *по характеру дефектов:* исправимый (частичный); неисправимый (окончательный).

Для учета потерь от брака используется счет «Брак в производстве». По дебету счета отражается себестоимость окончательного брака и затраты по исправлению частичного брака. По кредиту – стоимость забракованных материалов по цене возможного использования, суммы претензий к поставщикам за некачественные товарно-материальные ценности (внешний брак), суммы, отнесенные на виновных лиц. Сумму потерь от брака относят на себестоимость по калькуляционной статье «Потери от брака».

Простои – вынужденное бездействие персонала и оборудования в рабочее время. Они бывают целодневными и внутрисменными, по внешним причинам (несвоевременная поставка товарно-материальных ценностей, стихийные бедствия) – учитываются на счете «Общехозяйственные расходы» и по внутренним

причинам (организационно-технологические неполадки) – учитываются на счете «Общепроизводственные расходы».

В потери от простоев включают себестоимость товарно-материальных ценностей, топлива и энергии, израсходованных во время простоев, заработную плату рабочих за время простоев (и все отчисления от нее), долю расходов по содержанию и эксплуатации машин и оборудования.

1.11. Учет и списание расходов будущих периодов в производстве

К расходам на подготовку и освоение новых производств относят затраты: на проектирование и запуск в производство новых изделий; на освоение новых производств, включая проверку их готовности и пробный выпуск продукции; на подготовительные работы в добывающих отраслях (разведка месторождений, строительство подъездных дорог) и др.

Фактические расходы на подготовку и освоение новых производств по мере их возникновения на основании первичных документов отражаются по дебету счета «Расходы будущих периодов». Эти расходы покрываются либо за счет оборотных средств предприятия, либо за счет централизованных источников вышестоящих организаций (фонда НИОКР, инновационного фонда). При переходе на серийный выпуск продукции затраты, собранные по дебету счета «Расходы будущих периодов», постепенно (обычно ежемесячно, но не дольше 5 лет) равными долями списываются на себестоимость выпускаемой продукции.

При этом их ежемесячная сумма к списанию ($Z_{\text{обн}}$) определяется по формуле

$$Z_{\text{обн}} = C_{\text{ст}} \cdot B_{\phi}, \quad (1.8)$$

где $C_{\text{ст}}$ – сметная ставка расходов на одно изделие; B_{ϕ} – количество продукции, фактически выпущенной за отчетный месяц.

Сметная ставка ($C_{\text{ст}}$) расходов на одно изделие рассчитывается как отношение всей суммы затрат на освоение данного вида продукции ($Z_{\text{осв}}$) к плановому объему выпуска продукции в натуральных единицах ($B_{\text{пл}}$) по формуле

$$C_{\text{ст}} = \frac{Z_{\text{осв}}}{B_{\text{пл}}}. \quad (1.9)$$

1.12. Особенности учета и распределения затрат вспомогательных производств

Вспомогательные производства – это структурные подразделения, цеха, предназначенные для удовлетворения собственных нужд предприятия (например, в электро- и теплотехнике, таре, ремонтах, транспорте). Затраты и расходы вспомогательных производств учитывают по фактической цеховой себестоимости (без общехозяйственных расходов).

Вся сумма затрат, собранная по дебету счета «Вспомогательные производ- ства», распределяется по счетам потребителей их услуг.

Если вспомогательные производства выполняют работы промышленного ха- рактера на сторону или для капитального строительства, то к цеховой себестоимости добавляется соответствующая расчету доля общехозяйственных расходов.

Порядок распределения затрат по видам изделий и калькулирования себе- стоимости продукции вспомогательных производств по сравнению с основным производством значительно упрощен. При этом возможно использование про- стого, позаказного или нормативного методов.

Простой (попроцессный) метод применяется для расчетов по тем видам дея- тельности, где нет незавершенного производства. В этом случае затраты за месяц равны себестоимости произведенной продукции, а себестоимость едини- цы продукции рассчитывается по формуле

$$C_n = \frac{З}{В}, \quad (1.10)$$

где C_n – себестоимость единицы продукции; $З$ – затраты за месяц на весь объем продукции; $В$ – количество выпущенной за месяц продукции.

Позаказный метод применяется в сложных производствах, где есть остаток незавершенного производства на конец месяца, в тех случаях, когда по заказу выпускается однородная продукция или, например, при выполнении ремонтных работ. Себестоимость единицы продукции рассчитывается по формуле

$$C_n = \frac{НЗП_n + З - НЗП_k}{В}, \quad (1.11)$$

где $НЗП_n$ – незавершенное производство по заказу на начало месяца; $З$ – затраты по заказу за месяц; $НЗП_k$ – незавершенное производство по заказу на конец месяца; $В$ – количество вы- пущенной продукции по данному заказу за месяц.

Если заказ еще не выполнен, то выпускаемая продукция (услуги) оценива- ется по плановой себестоимости, а по выполнении всего заказа рассчитывают его фактическую себестоимость.

Нормативный метод применяется в сложных производствах с остатком не- завершенного производства на конец месяца, когда выпускалось несколько ви- дов продукции. При этом распределение затрат по каждому виду продукции производится пропорционально плановой (нормативной) себестоимости.

Расчет себестоимости единицы выпускаемой продукции с помощью поза- казного или нормативного методов начинается с оценки незавершенного про- изводства. Методы оценки такие же, как и в основном производстве. Однако прямые затраты могут рассчитываться по укрупненным нормативам, а РСЭМО и общецеховые расходы могут распределяться пропорционально заработной плате основных производственных рабочих. После того, как определена себе- стоимость единицы продукции (выполненных работ), затраты по сданной про- дукции (выполненным работам) распределяются между ее потребителями в со- ответствии с заказами или пропорционально объему отпущенной продукции.

1.13. Основные методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг)

Метод учета затрат и калькулирования себестоимости выражается в определенной взаимосвязи как приемов, так и способов отражения и контроля издержек производства и исчисления фактической себестоимости продукции, работ, услуг.

В Методических рекомендациях по прогнозированию учета и калькулированию себестоимости товаров (работ, услуг) в промышленных организациях Министерства промышленности Республики Беларусь выделены нормативный, поперечный и позаказный методы учета затрат. В аналогичных правовых актах других отраслей выделяют одноперечный (простой, попроцессный) метод. Под методом учета затрат и калькулирования себестоимости понимают совокупность способов по сбору, группировке и учету информации о производственных затратах, обеспечивающих получение информации для контроля за затратами на производство.

Поперечный метод применяется на предприятиях металлургической, химической, текстильной, стекольной, пищевой и других подотраслях. Сущность в том, что учет затрат ведется по переделам (стадиям), а внутри их по агрегатам, печам, химическим установкам, прокатным станам, статьям и видам продукции.

Прямые затраты учитываются по каждому переделу, а распределяемые косвенные – учитываются за месяц с последующим их распределением между видами продукции, в соответствии с методами распределения по отрасли (подотрасли), пропорционально выпуску продукции в натуральном и условно-натуральном выражении, нормативной себестоимости и другим базам.

Перечень переделов устанавливается отраслевой инструкцией. Необходимость ведения поперечного метода учета затрат вызвано тем, что продукция каждого предыдущего передела является полуфабрикатом для последующих переделов или может быть реализована на сторону, что вызывает необходимость калькулирования себестоимости полуфабрикатов (полуфабрикатный и бесполуфабрикатный варианты).

Разновидностью поперечного метода учета затрат является одноперечный (простой, попроцессный), применяемый в производствах добычи нефти, торфа, калийной и поваренной солей, в отдельных отраслях обрабатывающей промышленности, энергетики и др. Объектом учета затрат является один передел, но в целях максимальной детализации учета затрат, его организуют по процессам технологического цикла, т.е. организуют попроцессный метод учета затрат.

В тех одноперечных производствах, где есть незавершенное производство, затраты за месяц предварительно распределяют между готовой продукцией и незавершенным производством. При отсутствии незавершенного производства, себестоимость единицы определяется делением всех затрат на производство, на количество продукции, произведенной в отчетном периоде.

Показанный метод, при определении себестоимости, применяется в индивидуальных и мелкосерийных производствах, опытно-экспериментальных, ремонтных и др. Учет затрат на производство ведется в этом случае по конкретным заказам, на каждый из которых открывается карточка учета затрат на заказ, в которой учитываются затраты в течение всего срока выполнения заказа в разрезе статей, установленных отраслевой инструкцией.

Косвенные затраты списываются на заказы после их распределения пропорционально принятой в методических рекомендациях или в учетной политике базе. Сумма затрат по незаконченным заказам отражаются в балансе как незавершенное производство. Недостаток этого метода в том, что отчетные калькуляции составляются после изготовления заказа, а частичное выполнение заказа оценивается по плановым нормативным показателям, что является условной оценкой.

Суть нормативного метода заключается в том, что себестоимость продукции исчисляется по нормативным затратам и фактическим отклонениям от них. Создаются справочники экономически обоснованных, прогрессивных норм, которые составляют нормативную базу предприятия.

На этой основе разрабатываются нормативные калькуляции на деталь (по прямым затратам – материалам и заработной плате), на узел, изделие, а также ведется оперативный учет изменений норм и отклонений от норм. Отклонения от норм непредсказуемы и появляются в ходе технологического процесса (брак, простой и др.).

Норма – это предельно допустимая величина абсолютного расхода материальных, трудовых и других ресурсов на единицу производимой продукции на всех стадиях технологического процесса.

Нормативы – относительные величины, характеризующие, например, коэффициент использования металла, режим работы оборудования и т.д.

Нормативный метод позволяет без ежемесячной инвентаризации незавершенного производства с большой точностью рассчитать фактическую себестоимость продукции. При этом методе свод учета затрат по видам продукции или однородным группам ведется в разрезе калькуляционных статей, с разделением затрат по нормам, изменениям и отклонениям от норм.

Фактическая себестоимость каждого вида продукции определяется как нормативная себестоимость каждого вида продукции плюс (минус) отклонение от норм плюс (минус) изменение норм по каждой статье расходов.

При изменении норм на начало месяца производится переоценка нормативной себестоимости незавершенного производства по новым нормам по тем видам затрат, к которым изменения относятся.

Достоинства этого метода заключаются в возможности оперативного обнаружения отклонений от норм расходов и установлении причин этих отклонений.

1.14. Приемы (способы) калькулирования

Методы калькулирования – совокупность приемов (способов) исчисления себестоимости продукции и ее единицы. Под приемом (способом) калькулирования понимают распределение затрат, учтенных на определенном объекте, между разными объектами калькулирования. Сочетание различных признаков объектов учета затрат и калькулирования себестоимости, в условиях применения различных методов, требует для калькуляционных работ использовать разные приемы (способы) калькулирования.

Способ прямого расчета заключается в следующем: себестоимость продукции конкретного вида определяется на основе прямого учета затрат, а себестоимость единицы определяется делением общей суммы произведенных затрат в разрезе статей на ее количество, или суммированием всех затрат, относящихся к данному заказу, изделию или виду работ.

Способ суммирования затрат – фактическая себестоимость продукции определяется путем суммирования затрат по процессам технологического цикла в разрезе калькуляционных статей и делением полученных сумм на фактическое количество выпущенной продукции.

Кoeffициентный или способ пропорционального (косвенного) распределения затрат. Все затраты распределяются между полученными продуктами пропорционально экономически обоснованным коэффициентам, при этом один из продуктов принимается за условную единицу с коэффициентом, равным единице, а остальные приравниваются к нему по переводному коэффициенту, учитывающему какой-либо признак, например, отпускные цены на продукцию, ее вес или другие. Затраты на производство единицы каждого вида продукции исчисляются в следующей последовательности: весь выпуск продукции рассчитывается в условных единицах, затем рассчитываются затраты на производство каждого вида продукции путем умножения затрат, приходящихся на условную единицу, на соответствующий коэффициент.

Способ исключения затрат на побочную продукцию. Из всей продукции, получаемой в результате комплексной переработки сырья, один из ее видов считается основным, остальные считаются побочными или попутными; из общих затрат на переработку сырья исключается стоимость побочной продукции, а оставшуюся после исключения сумму относят на издержки по основной продукции. Наибольшую сложность представляет собой правильное определение себестоимости побочных продуктов, и от этого зависит достоверность издержек на изготовление основной продукции. Побочная продукция оценивается по действующим отпускным ценам предприятия или по ценам заменяемого сырья, при этом, уровень издержек на изготовление основной продукции искажается в результате того, что из общей суммы затрат исключаются затраты не только на производство продукции, но и сумма прибыли, входящая в цену продукции. Поэтому, в этом случае, более правильно оценивать продукцию по ценам без учета прибыли. Экономически более обоснованной считается оценка побочной продукции по издержкам ее изготовления в реальном производстве.

Комбинированный способ сочетает в себе третий и четвертый способы. Сущность его заключается в следующем: большая часть продукции относится к основной, это уменьшает влияние оценки побочной продукции на издержки по изготовлению основной продукции; побочная продукция исключается из общих затрат не по отпускным ценам, а в процентах к затратам на переработку всего сырья; оставшаяся после исключения сумма затрат распределяется между основными видами продукции, в соответствии с коэффициентами.

Выбор метода калькулирования зависит от типа производства, его сложности, наличия незавершенного производства, длительности производственного цикла, номенклатуры вырабатываемой продукции.

Вопросы для самоконтроля

1. Определить понятие и значение калькулирования.
2. Назвать цели и задачи калькулирования.
3. Назвать принципы калькулирования.
4. Перечислить этапы калькуляционных расчетов.
5. Дать определение калькуляции.
6. Привести классификацию калькуляций.
7. Дать характеристику предварительных и последующих калькуляций.
8. Назвать основные теоретические концепции взаимосвязи учета затрат и калькулирования себестоимости продукции.
9. Обосновать концепцию «Учет затрат и калькулирование себестоимости продукции – два взаимосвязанных процесса».
10. Назвать основные задачи учета и контроля затрат на производство, и исчисления себестоимости продукции.
11. Назвать принципы учета затрат и калькулирования себестоимости.
12. Определить объекты учета затрат и объекты калькулирования.
13. Как производится выбор объектов калькулирования относительно видов продукции?
14. Дать определение единиц калькулирования.
15. Привести виды калькуляционных единиц.
16. Привести классификацию расходов, применяемую для планирования и контроля.
17. Привести классификацию расходов по обычным видам деятельности.
18. Определить понятие «экономический элемент затрат».
19. Привести классификацию затрат по экономическим элементам.
20. Привести классификацию затрат по статьям калькуляции.
21. Как производится контроль за использованием в производстве сырья и материалов?
22. Изложить порядок распределения по видам продукции использованных в производстве сырья и материалов.
23. Дать определение незавершенного производства.
24. Изложить порядок учета и оценки незавершенного производства.

25. Дать характеристику и изложить методику учета косвенных расходов.
26. Изложить порядок распределения косвенных расходов между видами выпускаемой продукции.
27. Изложить методику учета потерь от брака в производстве.
28. Изложить методику учета потерь от простоев в производстве.
29. Изложить порядок учета и списания расходов будущих периодов в производстве.
30. Дать характеристику и изложить методику учета вспомогательных производств.
31. Изложить порядок распределения затрат по видам изделий и калькулирования себестоимости продукции вспомогательных производств.
32. Определить понятие «метод учета затрат и калькулирования себестоимости».
33. Дать характеристику попередельного метода учета затрат.
34. Дать характеристику простого (попроцессного) метода учета затрат.
35. Дать характеристику позаказного метода учета затрат.
36. Дать характеристику нормативного метода учета затрат.
37. Дать определение приемов (способов) калькулирования.
38. Дать характеристику способа прямого расчета затрат.
39. Дать характеристику способа суммирования затрат.
40. Дать характеристику комбинированного способа калькулирования.
41. Дать характеристику коэффициентного способа калькулирования.
42. Дать характеристику способа исключения затрат.

Практические задания

Задание 1.1. Распределить расход каучука натурального за отчетный месяц по видам выпущенной продукции РТИ (резинотехнические изделия) пропорционально нормативному расходу. Расчет произвести в табл. 1.5.

Таблица 1.5. Распределение затрат основных материалов по видам изделий

Вид изделий	Объем выпуска за месяц, шт.	Норма расхода на единицу, т	Нормативный расход на фактический выпуск, т	Коэффициент	Фактический расход, т	Сумма, тыс. р.
Формовые						
Неформовые						
Итого						

Исходные данные: Учетная цена каучука натурального – 1 000 тыс. р. за 1т. В отчетном месяце на изготовление изделий формовых и неформовых израсходовано каучука натурального всего 29 т. Выпущено изделий: формовых – 200 шт., неформовых – 400 шт.

Нормы расхода каучука натурального на единицу изделий: формовых – 0,05 т; неформовых – 0,06 т.

Задание 1.2. Распределить израсходованную резиновую смесь по видам изделий пропорционально количеству произведенной продукции.

Исходные данные: В отчетном месяце на изготовление изделий формовых и изделий неформовых израсходовано 30 т резиновой смеси. Учетная цена смеси – 400 тыс. р. за 1 т.

Задание 1.3. Распределить расход каучука синтетического за отчетный месяц по видам выпущенной продукции РТИ методом коэффициентов, приняв коэффициент распределения по изделиям неформовым равным 1. Расчет произвести в табл. 1.6.

Таблица 1.6. Распределение затрат основных материалов по видам изделий

Вид изделий	Объем выпуска за месяц, шт.	Коэффициент	Условный выпуск продукции, шт.	Расход материалов на единицу условного выпуска, т	Фактический расход, т	Сумма, тыс. р.
Формовые						
Неформовые						
Итого						

Исходные данные: Учетная цена каучука синтетического – 800 тыс. р. за 1 т. В отчетном месяце на изготовление изделий формовых и неформовых израсходовано каучука синтетического всего 20 т.

Задание 1.4. Произвести расчет распределения фактически израсходованных химикатов по видам изделий пропорционально сметным ставкам. Расчет произвести в табл. 1.7.

Таблица 1.7. Распределение вспомогательных материалов по видам изделий

Вид изделий	Объем выпуска за месяц, шт.	Сметная ставка расхода вспомогательных материалов, тыс. р.	Расход по сметным ставкам на фактический выпуск продукции, тыс. р.	Коэффициент	Фактический расход, тыс. р.
Формовые					
Неформовые					
Итого					

Исходные данные: На выпуск продукции РТИ за отчетный месяц израсходованы вспомогательные материалы (химикаты) на общую сумму 9 000 тыс. р. Сметные ставки расхода вспомогательных материалов на одно изделие: формовое – 8 тыс. р., неформовое – 6 тыс. р.

Задание 1.5. Распределить возвратные отходы по видам продукции РТИ пропорционально их нормативному выходу. Расчет произвести в табл. 1.8.

Таблица 1.8. Распределение возвратных отходов по видам изделий

Вид изделий	Объем выпуска за месяц, шт.	Норма выхода возвратных отходов на одно изделие		Отходы по нормам на фактический выпуск продукции		Коэффициент	Фактический выход отходов по стоимости возможной реализации, тыс. р.
		масса, т	плановая цена, тыс. р.	масса, т	сумма, тыс. р.		
Формовые							
Неформовые							
Итого		—	—				

Исходные данные: В результате выпуска продукции РТИ получены возвратные отходы. Плановая цена отходов – 8 тыс. р. за 1 т. Цена возможной реализации отходов – 10 тыс. р. за 1 т. Норма выхода возвратных отходов на одно изделие: формовое – 0,005 т; неформовое – 0,01 т. Фактически за отчетный месяц получено 2 т отходов.

Задание 1.6. Отразить расходы на освоение производства новых видов продукции РТИ – ремней.

Исходные данные: За отчетный месяц осваивалось производство ремней за счет собственных средств предприятия. Расходы на освоение производства новых видов продукции РТИ составили:

материалы – 100 тыс. р.;

зарплата инженерно-техническим работникам – 800 тыс. р.;

отчисления от зарплаты – суммы определить;

акцептован счет за электроэнергию – 118 тыс. р.;

в том числе НДС.

Новое изделие запущено в серийное производство в конце отчетного месяца (фактически в отчетном месяце выпущено 20 метров). Расходы на его освоение предусмотрено списывать в течение 2-х лет с момента начала выпуска продукции. Объем планового выпуска – 4 000 метров.

Задание 1.7. Распределить расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования (РСЭМО) между незавершенным производством, готовой продукцией и браком. Расчеты произвести в табл. 1.9, 1.10.

Исходные данные: В отчетном месяце расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования цеха составили:

материалы разные – 30 тыс. р.;

зарплата обслуживающего персонала – 80 тыс. р.;

отчисления от заработной платы – суммы определить;

амортизация машин и оборудования – 60 тыс. р.

Сумма РСЭМО на забракованную партию по формовым изделиям составила 2 тыс. р.

Таблица 1.9. Распределение РСЭМО в незавершенном производстве

Наименование изделий	Сметная ставка расходов на одно изделие, тыс. р.	Показатель				
		Количество условных изделий для оценки незавершенного производства, шт.	РСЭМО в незавершенном производстве по нормам, тыс. р.	Отклонения от норм		Фактические РСЭМО, тыс. р.
				в процентах	в сумме, тыс. р.	
Формовые	1					
Неформовые	0,8					
Итого	—					

Таблица 1.10. Распределение РСЭМО по видам готовых изделий

Наименование изделий	Сметная ставка расходов на одно изделие, тыс. р.	Показатель				
		Количество изделий (фактически), шт.	Нормативный расход на фактический выпуск, тыс. р.	Отклонения от норм		Фактические РСЭМО, тыс. р.
				в процентах	в сумме, тыс. р.	
Формовые	1					
Неформовые	0,8					
Итого	—					

Исходные данные: Фактический объем незавершенного производства по изделиям формовым – 5 условных изделий; неформовым – 10 условных изделий.

Задание 1.8. Распределить общецеховые расходы между незавершенным производством, выпущенной продукцией и браком. Результаты расчетов оформить в табл. 1.11, 1.12.

Исходные данные: В отчетном месяце общецеховые расходы составили: зарплата работникам цеховой администрации – 100 тыс. р.; отчисления от зарплаты – суммы определить; отражены командировочные расходы – 30 тыс. р.; начислена амортизация здания цеха – 10 тыс. р. Зарплата основных производственных рабочих за отчетный месяц всего 800 тыс. р.

В том числе по: незавершенному производству: формовым изделиям – 50 тыс. р.; неформовым изделиям – 40 тыс. р.;

готовой продукции: формовым изделиям – 400 тыс. р.; неформовым изделиям – 300 тыс. р.; браку формовых изделий – 10 тыс. р.

Таблица 1.11. Распределение общецеховых расходов в незавершенном производстве

Вид изделий	База распределения			Общецеховые расходы в незавершенном производстве	
	основная зарплата производственных рабочих, тыс. р.	расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, тыс. р.	итого, тыс. р.	средний процент распределения, %	сумма, тыс. р.
Формовые					
Неформовые					
Итого					

Таблица 1.12. Распределение общецеховых расходов между видами готовой продукции и браком

Вид изделий	База распределения			Общецеховые расходы приходящиеся на готовую продукцию	
	основная зарплата производственных рабочих, тыс. р.	расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, тыс. р.	итого, тыс. р.	средний процент распределения, %	сумма, тыс. р.
Формовые					
Неформовые					
Итого					
Исправимый брак формовых изделий					
Всего					

Задание 1.9. Определить затраты на исправление брака формовых изделий.

Исходные данные: В отчетном месяце выявлен брак формовых изделий.

Величина прямых затрат, приходящихся на забракованную партию составила 14 тыс. р. Доля РСЭМО и общецеховых расходов (задания 1.7, 1.8).

На исправление брака израсходовано:

материалов на 3 тыс. р.;

начислена зарплата рабочим, исправлявшим брак – 10 тыс. р.

Сумма потерь от брака отнесена на себестоимость формовых изделий.

Задание 1.10. Распределить общехозяйственные расходы между незавершенным производством и выпущенной продукцией. Результаты расчетов оформить в табл. 1.13, 1.14.

Исходные данные: В отчетном месяце общехозяйственные расходы составили:

зарплата административно-управленческому персоналу – 60 тыс. р.;

отчисления от заработной платы – суммы определить;

командировочные расходы – 20 тыс. р.;

освещение, отопление заводоуправления, согласно акцептованных счетов организаций, в том числе НДС – 236 тыс. р.;

начислена амортизация основных средств заводоуправления – 20 тыс. р.

За базу распределения общехозяйственных расходов взять заработную плату основных производственных рабочих.

Таблица 1.13. Распределение общехозяйственных расходов в незавершенном производстве

Вид изделий	База распределения	Коэффициент распределения	Общехозяйственные расходы в незавершенном производстве, тыс. р.
Формовые			
Неформовые			
Итого			

Таблица 1.14. Распределение общехозяйственных расходов между видами готовой продукции

Вид изделий	База распределения	Коэффициент распределения	Общехозяйственные расходы, приходящиеся на готовую продукцию, тыс. р.
Формовые			
Неформовые			
Итого			

Задание 1.11. Произвести расчет себестоимости произведенной продукции РТИ по видам изделий и статьям расходов. Расчеты незавершенного производства на начало и конец отчетного месяца отразить в табл. 1.15.

Исходные данные: Остатки незавершенного производства по видам продукции и статьям расходов взять из табл. 1.15 и в расчетах предыдущих заданий. Данные о затратах на выпуск продукции за отчетный месяц использовать из расчетов предыдущих заданий.

Таблица 1.15. Расчет стоимости незавершенного производства на начало и конец отчетного месяца (тыс. р.)

Вид изделий	Статья расходов							
	Сырье и материалы	Возвратные отходы	Зарплата производственных рабочих	Отчисления от зарплаты	Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования	Общехозяйственные расходы	Общехозяйственные расходы	Итого
На начало месяца								
Формовые	800	0,1	20		0,8	3	8,2	
Неформовые	900	0,2	10		0,9	1,8	4,1	
Итого								
На конец месяца								
Формовые	2100	0,5	50					
Неформовые								
Итого								

Методические рекомендации

Для решения практических заданий 1.1-1.11 необходимо ознакомиться с методикой распределения затрат и порядком расчета себестоимости продукции, изложенных в теоретической части темы 1 (1.7-1.14).

В том числе, необходимо изучить для решения:

задания 1.1 – теоретические основы использования сырья и материалов в производстве, порядок их распределения по видам продукции, рассмотренные в теме 1, п. 1.7, и расчет распределения материалов в табл. 1.1;

задание 1.2 решается с помощью математической пропорции;

задания 1.3 – расчет распределения материалов (табл. 1.2);

задания 1.4 – расчет распределения вспомогательных материалов (табл. 1.3);

задания 1.5 – расчет распределения возвратных расходов (табл. 1.4);

задания 1.6 – учет и списание расходов будущих периодов в производстве, рассмотренные в теме 1, п. 1.11;

заданий 1.7-1.8 – учет и способы распределения косвенных расходов, рассмотренные в теме 1, п. 1.9;

задания 1.9 – учет производственных потерь от брака и простоя, рассмотренные в теме 1, п. 1.10;

задание 1.10 – учет и способы распределения косвенных расходов, рассмотренные в теме 1, п. 1.9;

задания 1.11 – учет и оценку незавершенного производства, рассмотренные в теме 1, п. 1.8;

В задании 1.11 производится расчет себестоимости выпуска продукции РТИ по видам изделий и статьям расходов на основании данных, полученных при решении заданий 1.1-1.10.

Тема 2. УЧЕТ ЗАТРАТ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ

2.1. Особенности технологии и организации производства в машиностроении

Машиностроение характеризуется сравнительно длительным производственным циклом, в котором можно выделить следующие стадии: заготовительную, обрабатывающую и сборочную.

На заготовительной стадии металл проходит предварительную подготовку, разрезается на заготовки и подается на горячую штамповку в кузнечный цех или на холодную штамповку в прессовый цех. В литейных цехах получают отливки необходимых деталей.

На стадии обработки заготовки деталей, полученные в литейном, кузнечном и прессовом цехах, через склад заготовок, или минуя его, предаются в механический, термический и гальванический цехи. После обработки получают готовые детали, которые передаются на склады готовых деталей либо на сборку.

На стадии сборки происходит сборка узлов и всего изделия. В процессе сборки, кроме собственных, используются в большом количестве покупные комплектующие детали.

Движение деталей, материалов и полуфабрикатов в производстве требует строгого учета, поэтому в каждом цехе составляется баланс движения (отчет о движении) деталей и покупных полуфабрикатов в количественном выражении.

Отчеты о движении заполняются по данным лимитно-заборных карт, накладных-требований на отпуск (внутреннее перемещение) материалов, раскройных листов, маршрутных листов, и подписываются мастером участка, инженером-технологом цеха, начальником цеха, начальником планово-диспетчерского бюро цеха, начальником отдела технического контроля. Отчеты о движении передаются в бухгалтерию для оценки в стоимостном выражении и отражения расхода материалов в отчете о затратах на основное производство и себестоимости выпуска продукции по конкретному цеху за месяц или в ведомости учета затрат по предприятию в целом.

На основании ведомостей аналитического учета затрат по цехам составляются ведомости № 12 и № 15, данные которых переносятся в ж/о № 10 и № 10/1. Ведомости и отчеты используются в бухгалтерии для оценки незавершенного производства и распределения затрат между готовой продукцией и незавершенным производством.

Объектом калькулирования в машиностроении является конкретный вид продукции (станки, автомобили и т.п.), единицей калькулирования является один станок, один автомобиль и т.д. Основным методом учета затрат и калькулирования себестоимости продукции в машиностроении является нормативный.

2.2. Организация нормативной базы при нормативном методе учета затрат и калькулирования себестоимости продукции

В основе нормативного метода учета затрат лежит предварительное нормирование затрат и исчисление нормативной себестоимости продукции (работ, услуг). Нормативное бюро (отдел) предприятия, или экономисты планового отдела, систематизируют нормы расхода материальных, трудовых и финансовых ресурсов, создают плановую нормативную базу, составляют нормативные калькуляции, ведут учет изменений норм, проводят анализ эффективности внедренных организационно-технических мероприятий.

В массовом и крупносерийном производстве на машиностроительных предприятиях, в соответствии с последовательностью операций технологического цикла, составляются нормативные калькуляции на каждую деталь, узел, машинокомплект и изделие по структурным подразделениям предприятия и статьям калькуляции в натуральном и стоимостном выражении (натуральные показатели приводятся только в части прямых материальных затрат).

Нормативные калькуляции на детали и узлы составляются по прямым затратам: материалам, покупным деталям, полуфабрикатам, возвратным отходам и заработной плате производственных рабочих. А на изделия в целом – по всем статьям себестоимости.

Расходы по обслуживанию производства и управлению, а также другие виды расходов, по которым нормативы не разработаны, включают в нормативные калькуляции в соответствии со сметами этих расходов и принятой методикой их распределения.

В нормативной калькуляции на деталь приводятся номер, код и наименование детали, указывается, в каких узлах или изделиях она применяется и в каком количестве.

Расход материалов показывается по их номенклатурным номерам в натуральном и стоимостном выражении, заработная плата устанавливается по нормам и расценкам на основе технологических карт. Количественные и стоимостные нормативы материальных и трудовых затрат показываются по всему маршруту изготовления детали в разрезе цехов.

Нормативные калькуляции на узлы составляются на основе нормативной калькуляции на детали. Нормативные калькуляции на узлы определяются суммированием нормируемых затрат по изготовлению всех деталей, входящих в данный узел с добавлением стоимости покупных полуфабрикатов, комплектующих изделий, расходуемых при сборке узла и суммы заработной платы при сборке узла. В нормативной калькуляции на узел расшифровываются затраты цехов, участвующих в изготовлении деталей данного узла. Расход материалов и заработной платы по сборке узла показываются в нормативной калькуляции на узел по цеху, выполняющему сборку.

Нормативная себестоимость узла равна себестоимости комплекта деталей, входящих в него, и общей суммы норм прямых затрат на сборку узла.

Нормативная себестоимость по машинокомплекту представляет собой общую сумму прямых затрат по текущим нормам на всю номенклатуру деталей и узлов, закрепленных по технологическому маршруту за данным цехом.

Нормативные калькуляции на изделия составляются на основе нормативных калькуляций на детали и узлы, входящих в данные изделия с добавлением затрат материалов и заработной платы по их сборке, а также других калькуляционных статей. Нормативная калькуляция на изделие составляется по всем калькуляционным статьям полной себестоимости и используется при определении фактической себестоимости готовых изделий.

Таким образом, в массовых и крупносерийных производствах, где каждое изделие состоит из большого количества деталей и сборочных узлов, изготавливаемых в разных цехах и сочленяемых в изделии, нормативная калькуляция составляется по деталям, узлам, цеховым машинокомплексам, полуфабрикатам шпейных и кузнечных цехов, процессам сборки сборочных единиц и в целом на изделие.

2.3. Учет изменений норм и отклонений от норм

Для учета изменений норм используются ведомости пересчета остатков по новым нормам. Для этого производят инвентаризацию остатков или переоценку незавершенного производства при помощи индексов отклонений (новой нормы от старой). Суммы изменений норм относятся на выпущенную за период (прошлый месяц) продукцию или распределяются между готовой продукцией и незавершенным производством. Изменения норм фиксируются в нормативных калькуляциях.

В машиностроении учет изменений норм необходим для обеспечения достоверности нормативных калькуляций, поэтому он ведется по каждому изделию и организационно-техническому мероприятию. Для этого на предприятиях разрабатываются и ведутся справочники причин и инициаторов изменений норм. Изменение норм оформляется извещениями об изменении норм, которые выписываются службой – инициатором изменения нормы.

Раздельный учет по нормам и отклонениям по ним осуществляется на основе первичных документов, отражающих фактические затраты. Отклонения от норм бывают документированные и не документированные; положительные и отрицательные.

Документированные отклонения (выявленные по сигнальным документам или расчетам при инвентаризации) можно разделить на следующие группы:

1. Отклонения по сырью, материалам, полуфабрикатам. Они возникают при замене, сверхлимитном отпуске материальных ресурсов. Оформляются сигнальными документами с указанием причин возникновения подобной ситуации.

2. Отклонения по заработной плате возникают при оплате за работу с отступлениями от нормальных условий, выполнении работ, не предусмотренных технологией. Они оформляются листками на доплату и нарядами на выполнение разовых работ.

3. Отклонения по косвенным расходам отражаются на счетах «Общепроизводственные расходы», «Общехозяйственные расходы» и распределяются между видами изделий в разрезе норм и отклонений.

Недокументированные отклонения равны разнице между общей суммой отклонений и их документированной частью. Недокументированные отклонения, как правило, являются результатом скрытого брака, недостач, потерь, т.е. плохо организованного оперативного учета и контроля.

2.4. Сводный учет затрат на производство и калькулирование себестоимости

при нормативном методе на машиностроительных предприятиях

Сводный учет затрат на производство заключается в обобщении данных аналитического учета по счету «Основное производство» и ведется при нормативном методе по центрам затрат и ответственности, калькуляционным статьям, по текущим нормам, изменениям, отклонениям в разрезе групп однородных изделий или по конкретным изделиям. В калькуляционном аспекте свод производственных затрат обеспечивает информацию для распределения затрат между выпуском продукции и незавершенным производством по текущим нормам, изменениям и отклонениям в разрезе цехов и заводу в целом по каждой группе однородных изделий. Порядок обобщения затрат определяется в зависимости от применяемого варианта сводного учета производственных затрат (полуфабрикатного или бесполуфабрикатного).

Полуфабрикатный вариант предполагает параллельный учет движения остатков незавершенного производства в бухгалтерии и оценку каждого наименования деталей и сборочных единиц цехов-изготовителей по фактической цеховой себестоимости.

При бесполуфабрикатном варианте бухгалтерский учет движения производственных заделов не ведется, контроль со стороны бухгалтерии за состоянием и эффективностью оперативного учета производства отсутствует, причем это часто касается и инвентаризаций незавершенного производства; затраты на производство могут распределяться между выпуском продукции и остатками производственных заделов только в целом по предприятию.

На некоторых автомобильных, часовых, телевизионных заводах, где внедрен нормативный метод учета, с успехом применяют своеобразный полуфабрикатный вариант, сочетающий оперативный учет движения деталей и сборочных единиц в натуральных измерителях с бухгалтерским стоимостным учетом. Оценка межцехового движения деталей и остатков незавершенного производства осуществляется по твердым внутризаводским ценам, полностью соответствующим нормативным калькуляциям на детали и сборочные единицы по затратам цеха.

В межинвентаризационный период многие предприятия определяют остатки незавершенного производства на конец месяца лишь расчетным способом как разницу между затратами на производство, дополненными стоимостью не-

незавершенного производства на начало месяца, и суммой, состоящей из стоимости выпуска и неисправимого брака (все показатели оцениваются по нормативной себестоимости). При таком способе расчета затраты в незавершенном производстве не имеют прямого отношения к натуральным остаткам незаконченной обработкой продукции.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие стадии можно выделить в производственном цикле машиностроения?
2. Дать характеристику стадий производственного цикла машиностроения.
3. Назвать основные первичные документы и регистры учета затрат и калькулирования себестоимости в машиностроении.
4. Определить особенности технологии и организации производства в машиностроении.
5. Какое влияние оказывают особенности технологии и организации производства на методику учета затрат и калькулирования себестоимости продукции в машиностроении?
6. Назвать объекты и единицы калькулирования в машиностроении.
7. Дать характеристику нормативной калькуляции на деталь.
8. Дать характеристику нормативной калькуляции на узел и машинокомплект.
9. Дать характеристику нормативной калькуляции на изделия машиностроения.
10. Раскрыть методику учета изменения норм.
11. Раскрыть методику учета отклонений от норм.
12. Перечислить калькуляционные статьи, применяемые в машиностроении.
13. Раскрыть экономическое содержание калькуляционных статей машиностроения.
14. Назвать основные принципы нормативного метода учета затрат.
15. Охарактеризовать варианты сводного учета производственных затрат.
16. Назвать способы определения остатков незавершенного производства.
17. Дать характеристику способам определения остатков незавершенного производства.
18. Как определить индексы отклонений от норм по группе однородных изделий?
19. Как определить фактическую производственную себестоимость при нормативном методе учета затрат?
20. Дать характеристику ведомости сводного учета затрат на производство в машиностроении.

Практические задания

Задание 2.1. На основании исходных данных, приведенных в табл. 2.1-2.7, исчислить фактическую себестоимость складного и дорожного велосипедов, для чего в соответствии с приведенными ниже методическими рекомендациями составить:

1. Ведомость переоценки остатков незавершенного производства (НЗП) на 1 января текущего года (табл. 2.8).
2. Расчет нормативной себестоимости товарного выпуска (табл. 2.9).
3. Ведомость сводного учета затрат на производство (табл. 2.10).
4. Калькуляцию фактической себестоимости складного (табл. 2.11) и дорожного (табл. 2.12) велосипедов.

Исходные данные:

Таблица 2.1. НЗП на 1 января текущего года по нормам (выписка из ведомости сводного учета затрат на производство за декабрь прошлого года)

Статья расходов	Сумма, р.
Сырье и материалы	31 100
Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера	78 100
Возвратные отходы (вычитаются)	1300
Топливо и энергия на технологические цели	2250
Основная заработная плата производственных рабочих	11 200
Дополнительная заработная плата производственных рабочих	1100
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, согласно законодательству	?
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования	12 300
Цеховые расходы	7100
Общезаводские расходы	11 700
Прочие производственные расходы	300

Таблица 2.2. Незавершенное производство на 1 февраля текущего года по нормам (на основании актов инвентаризации НЗП)

Статья расходов	Сумма, р.
Сырье и материалы	38 550
Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера	75 700
Возвратные отходы (вычитаются)	2350
Топливо и энергия на технологические цели	2750
Основная заработная плата производственных рабочих	14 050
Дополнительная заработная плата производственных рабочих	1310
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, согласно законодательству	?
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования	11 600
Цеховые расходы	7145
Общезаводские расходы	12 325
Прочие производственные расходы	347

Таблица 2.3. Справка бухгалтерии о расходах за январь текущего года

Статья расходов	Сумма, р.	В том числе документированные отклонения от норм, р.
Сырье и материалы	10 957 500	+ 800 000
Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера	24 321 900	+ 476 900
Возвратные отходы (вычитаются)	550 000	+ 20 000
Топливо и энергия на технологические цели	648 000	- 20 000
Основная заработная плата производственных рабочих	3 675 000	- 130 000
Дополнительная заработная плата производственных рабочих	414 500	+ 67 000
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, согласно законодательству	?	?
Погашение стоимости инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы	1 906 100	-
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования	3 515 000	-
Цеховые расходы	2 575 500	-
Общезаводские расходы	3 517 000	-
Прочие производственные расходы	109 200	-
Расходы на реализацию	110 000	-

Таблица 2.4. Извещение об изменении норм расхода материалов на производство детали А (вводится с 1.01. текущего года)

Показатель	До изменения	После изменения
Номенклатурный номер материала	14 836	14 836
Цена, р.	0,15	0,15
Вес, кг	2,4	2,0
Сумма, р.	0,36	0,30
Возвратные отходы, кг	0,5	0,25
Цена возвратных отходов, р.	0,04	0,04
Стоимость возвратных отходов, р.	0,02	0,01

Таблица 2.5. Извещение об изменении расценок на изготовление детали А (вводится с 1.01. текущего года)

Код операции	До изменения	После изменения
1	0,02	0,02
2	0,03	0,01
3	0,01	0,01
4	0,01	0,01
5	0,02	0,02
Всего	0,09	0,07

Таблица 2.6. Нормативная калькуляция изделий на 1 января текущего года, р.

Статья расходов	Складной велосипед	Дорожный велосипед
Материалы	30 100	30 500
Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера	70 900	70 500
Возвратные отходы (вычитаются)	1100	1500
Топливо и энергия на технологические цели	2200	2400
Основная заработная плата производственных рабочих	10 200	12 100
Дополнительная заработная плата производственных рабочих	1400	1600
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, согласно законодательству	?	?
Погашение стоимости инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы	300	500
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования	11 700	10 300
Цеховые расходы	7100	7800
Общезаводские расходы	12 900	12 600
Потери от брака	-	-
Прочие производственные расходы	400	600
Производственная себестоимость	?	?
Расходы на реализацию	600	500
Полная себестоимость продукции	?	?

Таблица 2.7. Отчет о себестоимости брака продукции, р.

Изделие	Себестоимость забракованных изделий									Стоимость по цене возможного использования	Удержано за брак	Потери от брака
	Сырье и материалы	Возвратные отходы (вычитаются)	Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера	Основная заработная плата производственных рабочих	Дополнительная заработная плата производственных рабочих	Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, согласно законодательству	Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования	Цеховые расходы	Итого			
Складной велосипед	780	60	1440	240	24	?	420	200	?	500	580	?
Дорожный велосипед	520	40	960	160	16	?	280	130	?	750	300	?
Итого	1300	100	2400	400	40	?	700	330	?	1250	880	?

Методические рекомендации

Фактическая себестоимость изделий рассчитывается в «Ведомости сводного учета затрат на производство», раздел «Списание затрат на выпуск» (табл. 2.10, гр. 16).

Таблица 2.10 «Ведомость сводного учета затрат на производство» составляется следующим образом:

1) остаток незавершенного производства на начало месяца в разрезе статей затрат (табл. 2.10, гр. 2) переносится из такой ведомости за прошлый месяц, где они являлись остатками незавершенного производства на конец месяца и выражались по нормам, действовавшим в прошлом месяце (табл. 2.1. «Незавершенное производство на 1 января текущего года по нормам (выписка из ведомости сводного учета затрат на производство за декабрь прошлого года)»);

2) при изменении норм, остаток незавершенного производства в «Ведомости сводного учета затрат на производство» должен быть пересчитан по текущим нормам на первое число отчетного месяца с выявлением размеров изменений. Пересчет производится в табл. 2.8. «Ведомость переоценки остатков НЗП на 1 января текущего года». Для этого количество деталей в незавершенном производстве, по которым изменены нормы (в нашем примере 150 шт. дорожного велосипеда) умножается на изменения норм на деталь. Изменения норм приведены в табл. 2.4 «Извещение об изменении норм расхода материалов на производство детали А (вводится с 1.01. текущего года)» и табл. 2.5 «Извещение об изменении расценок на изготовление детали А (вводится с 1.01. текущего года)». В случае снижения норм, разница со знаком минус записывается в графу «по текущим нормам» (табл. 2.10, гр. 3), а со знаком плюс в графу «по изменениям норм» (табл. 2.10, гр. 4). При повышении норм эти записи делаются с обратными знаками.

3) затраты за отчетный месяц (табл. 2.10, гр. 5-8) заполняются на основании разработочных таблиц распределения материалов, заработной платы, возмещения износа специальных инструментов, цеховых и общезаводских расходов, потерь от брака. Выписки из соответствующих бухгалтерских регистров приводятся в табл. 2.3 «Справка бухгалтерии о расходах за январь текущего года». Недокументированные отклонения (табл. 2.10, гр. 7) рассчитываются как разность между фактическими затратами (табл. 2.10, гр. 8), затратами по текущим нормам (табл. 2.10, гр. 5) и документированными отклонениями (табл. 2.10, гр. 6). Затраты за отчетный месяц по текущим нормам (табл. 2.10, гр. 5) определяются расчетно: затраты на выпуск продукции по нормам суммируются с затратами, списываемыми на брак, незавершенным производством на конец месяца по нормам, и вычитается сумма незавершенного производства на начало месяца по нормам (гр. 13 + гр. 12 + гр. 19 – гр. 2).

4) затраты с остатком (табл. 2.10, гр. 9-11) рассчитываются суммированием остатков незавершенного производства на начало месяца и затрат за отчетный месяц.

5) себестоимость окончательного брака (табл. 2.10, гр. 12) определяется по нормам и приведена в табл. 2.7 «Отчет о себестоимости брака продукции».

6) затраты на выпуск продукции по текущим нормам (табл. 2.10, гр. 13-16) рассчитаны в табл. 2.9 «Нормативная себестоимость выпуска за январь текущего года» путем умножения нормативной себестоимости единицы на количество выпущенных изделий. Нормативная себестоимость единицы изделий определена в табл. 2.6 «Нормативная калькуляция изделий на 1 января текущего года». Все изменения и отклонения от норм полностью относятся на выпуск продукции.

7) индексы изменений норм (табл. 2.10, гр. 17) и отклонений от норм (гр. 18) определяются делением сумм, показанных соответственно в графах «по изменениям норм» (гр. 14) и по «отклонениям от норм» (гр. 15) на затраты по текущим нормам (гр. 13). Эти индексы используются в дальнейшем для распределения затрат между конкретными видами выработанных изделий (табл. 2.11 «Калькуляция фактической себестоимости складного велосипеда» и табл. 2.12 «Калькуляция фактической себестоимости дорожного велосипеда»).

8) остаток незавершенного производства на конец месяца (табл. 2.10, гр. 19) определяется по данным инвентаризации незавершенного производства. Необходимые для расчетов данные приведены в табл. 2.2 «Незавершенное производство на 1 февраля текущего года по нормам (на основании актов инвентаризации НЗП)».

Фактическая себестоимость изделий (дорожного и складного велосипедов) рассчитывается соответственно в табл. 2.11 и 2.12 как алгебраическая сумма затрат по нормам, изменений и отклонений от норм. Затраты по нормам приведены в гр. 2 и 4 табл. 2.9 «Нормативная себестоимость выпуска за январь текущего года». Суммы изменений и отклонений от норм получаются умножением затрат по нормам на индексы изменений (табл. 2.10, гр. 17) и отклонений от норм (табл. 2.10, гр. 18).

Таблица 2.8. Ведомость переоценки остатков НЗП на 1 января текущего года

Статья расходов	Количество деталей в НЗП, по которым изменены нормы, шт.	Затраты по нормам на деталь, р.		Изменение норм на деталь, (увеличение +, уменьшение -), р.	Изменение нормативной себестоимости НЗП (увеличение +, уменьшение -), р.
		с 1 декабря	с 1 января		
Сырье и материалы					
Возвратные отходы (вычитаются)					
Основная заработная плата производственных рабочих					

Таблица 2.9. Нормативная себестоимость товарного выпуска за январь текущего года, р.

Статья расходов	Нормативная себестоимость				Нормативная себестоимость выпущенной продукции
	Выпуск за январь – 100 шт.		Выпуск за январь – 150 шт.		
	Одного складного велосипеда	Всего выпуска	Одного дорожного велосипеда	Всего выпуска	
1	2	3	4	5	6
Сырье и материалы					
Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера					
Возвратные отходы (вычитаются)					
Топливо и энергия на технологические цели					
Основная заработная плата производственных рабочих					
Дополнительная заработная плата производственных рабочих					
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, согласно законодательству					
Погашение стоимости инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы					
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования					
Цеховые расходы					
Общезаводские расходы					
Потери от брака					
Прочие производственные расходы					

Таблица 2.10. Ведомость сводного учета затрат на производство по группе велосипедов за январь текущего года

Статья калькуляции	Остаток НЗП на 1 января, р.	Пере-счет НЗП, р.		Затраты за отчетный месяц, р.				Итого затрат с остатком, р.			Списание затрат на брак по текущим нормам, р.	Списание затрат на выпуск (себестоимость товарной продукции), р.				Индекс		Остаток НЗП на 1 февраля, р.
		по текущим нормам	по изменениям норм	по текущим нормам	по отклоне-ниям от норм		фактические	по текущим нормам	по изменениям норм	по отклонениям от норм		по текущим нормам	по изменениям норм	по отклонениям от норм	фактическая себестоимость	изменения норм	отклонения от норм	
					документи-рованные	недокумен-тированные												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Сырье и материалы																		
Покупные комплек-тующие изделия, полуфабрика-ты и услуги произ-водственного ха-рактера																		
Возвратные отходы (вычитаются)																		
Топливо и энергия на технологические цели																		
Основная зарабо-тная плата производ-ственных рабочих																		
Дополнительная заработная плата производственных рабочих																		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, согласно законодательству																		
Погашение стоимости инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы																		
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования																		
Цеховые расходы																		
Общезаводские расходы																		
Потери от брака																		
Прочие производственные расходы																		
Производственная себестоимость																		
Расходы на реализацию																		
Полная себестоимость																		

Таблица 2.11. Калькуляция фактической себестоимости складного велосипеда

Статья расходов	По нормам	Изменение норм		Отклонение от норм		Фактическая себестоимость, р.
		индекс	сумма, р.	индекс	сумма, р.	
1	2	3	4	5	6	7
Сырье и материалы						
Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера						
Возвратные отходы (вычитаются)						
Топливо и энергия на технологические цели						
Основная заработная плата производственных рабочих						
Дополнительная заработная плата производственных рабочих						
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, согласно законодательству						
Погашение стоимости инструментов и приспособлений целевого назначения (прочие специальные расходы)						
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования						
Цеховые расходы						
Общезаводские расходы						
Потери от брака						
Прочие производственные расходы						
Производственная себестоимость						
Расходы на реализацию						
Полная себестоимость						

Таблица 2.12. Калькуляция фактической себестоимости дорожного велосипеда

Статья расходов	По нормам	Изменение норм		Отклонение от норм		Фактическая себестоимость, р.
		индекс	сумма, р.	индекс	сумма, р.	
1	2	3	4	5	6	7
Сырье и материалы						
Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера						
Возвратные отходы (вычитаются)						
Топливо и энергия на технологические цели						
Основная заработная плата производственных рабочих						
Дополнительная заработная плата производственных рабочих						
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, согласно законодательству						
Погашение стоимости инструментов и приспособлений целевого назначения (прочие специальные расходы)						
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования						
Цеховые расходы						
Общезаводские расходы						
Потери от брака						
Прочие производственные расходы						
Производственная себестоимость						
Расходы на реализацию						
Полная себестоимость						

Тема 3. УЧЕТ ЗАТРАТ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ НА ЭНЕРГОПРЕДПРИЯТИЯХ

3.1. Особенности технологии и организации энергетического производства

Процесс производства электро- и теплоэнергии имеет свои основные особенности, влияющие на методику учета затрат и калькулирование себестоимости продукции. Для теплоэнергетики характерно комплексное использование топлива для выработки одновременно тепло- и электроэнергии, что вызывает необходимость распределения топлива между указанными видами продукции.

Непрерывная связь производства и потребления энергии, совпадение по времени фазы производства с фазой потребления, позволяет списать все затраты непосредственно на выпущенную энергию. В связи с этим, отпадает необходимость распределять затраты между произведенной продукцией и незавершенным производством, и отсутствует статья «Расходы на реализацию».

Цикл производства энергии на электростанции завершается отпуском электроэнергии с шин, а теплоэнергии – с коллекторов станции. Передача и распределение электроэнергии вызывает необходимость ее трансформации с низкого напряжения на высокое и наоборот, что связано с потерями электроэнергии как при ее трансформации, так и при передаче, однако эти потери не отражаются отдельной статьей.

В энергетической промышленности изготавливается простая и однородная продукция, что позволяет применять простой, попроцессный метод учета затрат и калькулирования себестоимости продукции. Энергосистемы отпускают потребителям как энергию своих электростанций, так и покупную. В связи с этим, в номенклатуру статей включается статья «Покупная энергия», что усложняет учет и вызывает необходимость расчетов за покупную энергию.

Процесс получения энергии характеризуется превращением одного вида энергии в другую, так как в результате сгорания угля, мазута, газа, теплоэнергия превращается в механическую, а затем в электроэнергию. Топливо имеет различную теплотворную способность, что требует специальных расчетов по приведению его к единице условного топлива с теплотой сгорания, равной 7000 ккал/кг. Пересчет производится по данным лабораторного анализа.

Продукция энергетических предприятий не состоит из отдельных деталей, узлов, для ее производства не требуются полуфабрикаты и др. Поэтому в номенклатуру статей не включаются статьи «Сырье и материалы», «Возвратные отходы», «Потери от брака», «Покупные изделия и полуфабрикаты».

На электростанциях калькулируют себестоимость не выработанной, а отпущенной в сеть энергии, т.е. всей выработанной энергии за минусом расхода ее на собственные нужды. Полная себестоимость энергии складывается из производственной себестоимости энергии на электростанциях, производственной себестоимости передачи и распределения энергии в электросетях и теплосетях и расходов по содержанию аппарата энергоуправления, включая энергосбыт.

Калькуляционная единица на электростанциях – это 1 кВт-ч электроэнергии, отпущенной с шин станции, и 1 Гкал теплоты, отпущенной с коллекторов станции в общую сеть энергосистемы.

3.2. Характеристика калькуляционных статей на тепло-, электростанциях

Учет затрат на производство на теплоэлектростанциях осуществляется по следующим основным статьям калькулирования в соответствии с отраслевой инструкцией:

- топливо на технологические нужды;
- вода на технологические нужды;
- заработная плата производственных рабочих;
- отчисления на социальное страхование и налоги от заработной платы;
- расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, в том числе: амортизация производственного оборудования; расходы по техническому обслуживанию сетей и устройств, эксплуатируемых жилищно-эксплуатационными службами;
- расходы по подготовке и освоению производства;
- цеховые расходы;
- общестанционные расходы;
- покупная энергия.

На теплоэлектростанциях учет затрат ведется по следующим цехам: топливо-транспортному, котельному (включая химическую водоочистку, если она не выделяется в самостоятельный химический цех), машинному цеху, электроцеху, теплоцеху (теплофикационное отделение).

Затраты каждого цеха учитываются в разрезе статей в ведомости № 12-Э, или заменяющей ее машинограмме, и отражают цеховую себестоимость энергии.

3.3. Обобщение затрат по передаче и распределению электрической и тепловой энергии

Выработанная энергия передается потребителям. При передаче электричества затраты учитываются и обобщаются по следующим объектам: воздушные линии передачи высокого и низкого напряжения, вместе с обслуживающими их подстанциями, включая трансформаторные; подземные кабельные линии, вместе с подстанциями.

Учет затрат по передаче и распределению теплоты ведется без подразделения по фазам. К расходам по передаче и распределению теплоты относят расходы по: эксплуатации линий теплосетей и бойлерных установок; содержанию диспетчерского пункта; содержанию и ремонту теплофикационных трубопроводов, смотровых колодцев и прочего оборудования теплосетей; заработной плате обслуживающего персонала с отчислениями и налогами; прочие расходы.

Группировка затрат по экономическим элементам и калькуляционным статьям в электро- и теплосетях аналогична группировке на ТЭС.

В передающих теплосетях отсутствует статья «Тепло на технологические цели», а в электросетях – статья «Вода на технологические цели».

По статье «Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования» электросети и теплосети учитывают не только расходы, относящиеся к оборудованию, но и расходы по содержанию линий электропередач и теплотрасс, а так же амортизацию оборудования и передающих устройств. Учет указанных расходов ведется в ведомости № 12-Э.

Существующая методика калькулирования электро- и теплоэнергии не предусматривает для тепло- и электросетей калькуляционной единицы, так как полная калькуляция составляется по энергосистеме в целом.

3.4. Методика калькулирования полной себестоимости электрической и тепловой энергии

Следующим этапом калькуляционной работы (после определения цеховой себестоимости электро- и теплоэнергии в ведомости № 12-Э) является распределение затрат между отдельными видами энергии и определение фактической себестоимости электро- и теплоэнергии по ТЭС в целом. При этом большое значение имеет правильное распределение затрат по каждой статье в отдельности. Затраты между видами энергии распределяются в зависимости от степени участия того или иного цеха в производстве двух видов энергии.

Затраты цехов, участвующих в выработке электро- и теплоэнергии, распределяются между видами энергии пропорционально расходу условного топлива по данным технического отдела электростанции. Затраты цехов, участвующих в выработке только одного вида энергии, относятся полностью и прямо только на конкретный вид энергии.

Затраты топливно-транспортного, котельного цехов (эти цехи учитывают в производстве всех видов энергии) распределяются между электро- и теплоэнергией пропорционально израсходованному на производство условному топливу.

Затраты машинного и электрического цехов, участвующих в выработке только электроэнергии, полностью относятся на производство электроэнергии.

Расходы по теплофикационному отделению, работа которого связана с отпуском только теплоэнергии, полностью относятся на производство теплоэнергии. Для распределения затрат в поштатном разрезе между электро- и теплоэнергией составляются специальные таблицы, являющиеся регистром сводного учета затрат. В этом расчете к цеховой себестоимости добавляются общестанционные расходы и определяется производственная себестоимость.

Общестанционные расходы предварительно распределяются между видами энергии пропорционально цеховой стоимости энергии. Для определения себестоимости 1 кВт-ч электроэнергии в целом по станции затраты на производство электроэнергии делятся на количество электроэнергии, отпущенной с шин станции. Затраты, относимые к теплоэнергии, делят на количество Гкал тепла,

отпущенного с коллекторов станций, и определяют себестоимость 1 Гкал теплоэнергии. Электростанции ежемесячно составляют отчетные калькуляции по установленной форме. Они заполняются на основании данных по распределению и определению затрат по видам энергии и содержат данные по статьям и технико-экономическим показателям:

общий отпуск электроэнергии с шин станции в кВт-ч;

отпуск теплоэнергии с коллекторов в Гкал;

расход энергии на собственные цели ТЭС;

полезный отпуск энергии, т.е. общий отпуск за минусом расхода на собственные цели;

себестоимость 1 кВт-ч и 1 Гкал;

стоимость и расход в тоннах условного топлива.

В отчетную калькуляцию включаются также затраты по передаче и распределению электроэнергии в сетях. На энергопредприятиях применяют простой метод калькулирования. Расходы собирают по стадиям (цехам). При этом издержки предыдущих стадий производства не включают в затраты последующих стадий.

Таким образом, себестоимость энергии на электростанциях является сводом затрат всех цехов (стадий) электростанций с добавлением обще-станционные (общехозяйственных) расходов.

Вопросы для самоконтроля

1. Назвать основные особенности энергетического производства.
2. Как производится пересчет топлива к единице условного топлива?
3. В чем отличие выработанной энергии от энергии, отпущенной в сеть?
4. Из чего складывается полная себестоимость энергии?
5. Назвать калькуляционные единицы на электростанциях.
6. Какое влияние на методику учета затрат и калькулирование себестоимости продукции оказывают основные особенности процесса производства электро- и теплоэнергии?
7. Какие калькуляционные статьи отсутствуют в номенклатуре статей энергетических предприятий?
8. Дать характеристику основных статей калькулирования на тепло- и электростанциях.
9. Какие цехи являются объектами учета затрат на ТЭС?
10. По каким объектам учитываются и обобщаются затраты при передаче энергии потребителям?
11. Назвать особенности учета затрат по передаче и распределению энергии.
12. Как распределяются затраты цехов между видами энергии?
13. Как распределяются общестанционные расходы между видами энергии?
14. Как определяется себестоимость 1 кВт-ч электроэнергии?
15. Как определяется себестоимость 1 Гкал теплоэнергии?

Практические задания

Задание 3.1. На основании исходных данных, указанных в табл. 3.1-3.4, исчислить фактическую себестоимость электрической и тепловой энергии, для чего в соответствии с методическими рекомендациями рассчитать и составить:

1. Ведомость распределения расхода условного топлива по видам энергии (табл. 3.5).

2. Ведомость распределения затрат между электрической и тепловой энергией (табл. 3.6).

3. Ведомость распределения общестанционных расходов между электрической и тепловой энергией (табл. 3.7).

4. Калькуляцию себестоимости производства электрической и тепловой энергии, передачи и распределения ее в сетях (табл. 3.8).

Исходные данные:

Таблица 3.1. Справка о выполнении плана по производству за отчетный месяц текущего года

Показатель	План на квартал	Фактически	
		за отчетный месяц	за соответствующий период прошлого года
Выработка электроэнергии, тыс. кВт-ч	540 000	183 000	175 000
Отпущено электроэнергии с шин станции, тыс. кВт-ч	460 000	158 000	149 000
Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	1200	400	420
Расход электроэнергии на собственные нужды станции:			
- на производство электроэнергии, тыс. кВт-ч	35 000	10 000	12 000
- на производство тепловой энергии, тыс. кВт-ч	45 000	15 000	14 000
Отпущено тепловой энергии с коллекторов станции, тыс. Гкал	1500	497	500
Полезный отпуск электроэнергии, тыс. кВт-ч	400 000	130 000	128 000
Расход натурального топлива:			
- угля «АШ», тыс. т	208	70	70
- мазута, тыс. т	89	30	32
- газа, тыс. м ³	120 000	40 000	40 000
Расход условного топлива, тыс. т:			
- на выработанную электроэнергию	140	45	46
- на отпущенную тепловую энергию	320	105	106
Стоимость затраченного топлива, тыс. р.:			
- угля	1900	650	660
- мазута	2050	690	700
- газа	2260	760	760

Таблица 3.2. Плановая калькуляция электрической и тепловой энергии на квартал текущего года тыс. р.

Статья расходов	Электро-энергия	Тепловая энергия
Топливо на технологические цели	1900	4400
Вода на технологические цели	75	170
Основная заработная плата производственных рабочих	52	49
Дополнительная заработная плата производственных рабочих	4	4
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, согласно законодательству	?	?
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования	610	1000
В том числе:		
- амортизация производственного оборудования	540	870
- расходы по техническому обслуживанию сетей и устройств, эксплуатируемых жилищно-эксплуатационными организациями	-	-
Цеховые расходы	91	161
В том числе затраты на текущий ремонт	6	12
Общестанционные (сетевые) расходы	28	57
В том числе затраты на текущий ремонт	6	12
Итого производственная себестоимость	?	?

Таблица 3.3. Затраты на производство электрической и тепловой энергии с начала года по среднегодовой себестоимости прошлого года, тыс. р.

Статья расходов	Электро-энергия	Тепловая энергия
1. Топливо на технологические цели	650	1520
2. Вода на технологические цели	25	58
3. Основная заработная плата производственных рабочих	17	18
4. Дополнительная заработная плата производственных рабочих	1,3	2,0
5. Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, согласно законодательству	?	?
6. Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования	200	300
В том числе:		
- амортизация производственного оборудования	175	270
- расходы по техническому обслуживанию сетей и устройств, эксплуатируемых жилищно-эксплуатационными организациями	-	-
7. Цеховые расходы	30	52
8. Общестанционные (сетевые) расходы	10	17
9. Покупная энергия	-	-
10. Производственная себестоимость	?	?
В том числе затраты:		
- электростанций	?	?
- сетей	-	-
11. Из стр. 6, 7, 8 затраты на текущий ремонт	15	38
12. Стоимость потребленной электроэнергии электробойлерными и районными котельными	-	-

Таблица 3.4. Производственные затраты цехов по статьям расходов за отчетный месяц текущего года, р.

Статья расходов	Цех					
	Топливо-транспортный	Котельный	Химический	Машинный	Электрический	Теплофикационное отделение
Топливо на технологические цели		2 100 000				
Вода на технологические цели	800	40 200	36 100	370	1500	6030
Основная заработная плата производственных рабочих	2300	15 700	1000	4200	7200	3000
Дополнительная заработная плата производственных рабочих	200	1300	100	200	520	280
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, согласно законодательству	-	-	-	-	-	-
Расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования	45 700	386 400	26 300	31 600	39 480	12 120
В том числе:						
- затраты на текущий ремонт	2600	45600		1500	1540	1260
- амортизация производственного оборудования	34 200	340 000	25 000	23 800	37 240	10 560
Цеховые расходы	12 700	55 200	4400	4700	3610	4390
В том числе затраты на текущий ремонт	400	2300	300	800	300	1900

Справка. Общестанционные расходы составили 28 498 р., в том числе затраты на текущий ремонт – 5700 р.

Методические рекомендации

Решение задания начинается с распределения расхода условного топлива по видам энергии. Для этого, на основании расхода условного топлива в натуральном выражении на производство каждого вида энергии, рассчитывается его удельный вес.

Таблица 3.5. Ведомость распределения условного топлива между видами энергии за отчетный месяц текущего года

Вид энергии	Расход условного топлива	
	тыс. т	процент
Электроэнергия		
Тепловая энергия		
Итого		

Себестоимость электрической и тепловой энергии рассчитывается в «Ведомости распределения затрат между электрической и тепловой энергией» (табл. 3.6). В этой ведомости все цехи основного производства подразделены на три группы: цехи, затраты которых распределяются пропорционально расходу условного топлива (топливно-транспортный, котельный), полностью относятся на электроэнергию (машинный и электроцех) и полностью относятся на тепловую энергию (теплофикационное отделение).

Таблица 3.6. Ведомость распределения затрат между электрической и тепловой энергией за отчетный месяц текущего года, тыс. р.

Статья расходов	Затраты цехов, которые распределяются пропорционально расходу условного топлива				Относятся на себестоимость электроэнергии				Относятся на себестоимость тепловой энергии		
	Топливо-транспортный цех	Котельный цех	Химический цех	Итого затрат по данной группе	Затраты цехов, которые распределяются	Машинный цех	Электроцех	Итого	Затраты цехов, которые распределяются	Теплофикационное отделение	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Топливо на технологические цели											
Вода на технологические цели											
Основная заработная плата производственных рабочих											
Дополнительная заработная плата производственных рабочих											
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, согласно законодательству											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования В том числе: - затраты на текущий ремонт - амортизация производственного оборудования											
Цеховые расходы В том числе затраты на текущий ремонт											
Итого цеховая себестоимость											

Данные, необходимые для заполнения ведомости, приведены в табл. 3.4. Общестанционные расходы распределяются между электрической и тепловой энергией пропорционально их цеховой себестоимости (табл. 3.7).

Таблица 3.7. Ведомость распределения общестанционных расходов между электрической и тепловой энергией за отчетный месяц текущего года

Вид энергии	Цеховая себестоимость, тыс. р.	Общестанционные расходы		В том числе расходы на текущий ремонт	
		процент	сумма, тыс. р.	процент	сумма, тыс. р.
Электрическая					
Тепловая					
Итого					

Калькуляция себестоимости производства электрической и тепловой энергии за январь приведена в табл. 3.8. Графы 2 и 7 «по плану на отчетный квартал» заполняются на основании табл. 3.2; графы 3 и 8 «фактически за отчетный месяц» и 5, 10 «фактически с начала года в ценах отчетного года» – табл. 3.6; графы 6 и 11 «фактически с начала года в среднегодовой себестоимости прошлого года» – табл. 3.3. Графы 4 и 9 «фактически за отчетный квартал» заполняются при составлении отчета за квартал.

**Таблица 3.8. Калькуляция себестоимости производства
электрической и тепловой энергии,
передачи и распределения в сетях за отчетный месяц текущего года тыс. р.**

Статья расходов	Затраты на производство, передачу и распределение									
	электроэнергии					теплоэнергии				
	по плану на от- четный квартал	фактически				по плану на от- четный квартал	фактически			
		за от- четный месяц	за от- четный квартал	С начала года			за от- четный месяц	за от- четный квартал	С начала года	
в ценах отчет- ного года				в среднегодо- вой себестои- мости про- шлого года	в ценах отчет- ного года				в среднегодо- вой себестои- мости про- шлого года	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Топливо на техно- логические цели										
2. Вода на техноло- гические цели										
3. Основная зара- ботная плата про- изводственных ра- бочих										
4. Дополнительная заработная плата производственных рабочих										
5. Налоги и отчис- ления в бюджет и внебюджетные фонды, согласно законодательству										
6. Расходы по со- держанию и экс- плуатации и обору- дования										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
В том числе: - амортизация производственного оборудования - расходы по тех- нологическому обслуживанию се- тей и устройств, эксплуатируемых жильщико-эксплуа- тационными орга- низациями										
7. Цеховые расходы										
8. Общестанцион- ные (сетевые) рас- ходы										
9. Покупная энергия										
10. Производствен- ная себестоимость В том числе затра- ты: - электростанций - сетей										
11. Из стр. 6, 7, 8 и затраты на текущий ремонт										
12. Стоимость элек- троэнергии, потреб- ленной электробой- лерными и район- ными котельными										

Тема 4. КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ В ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

4.1. Технология и организация производства. Учет затрат и калькулирование себестоимости продукции в текстильной промышленности

Производство продукции текстильной промышленности носит массовый многоассортиментный характер и прерывный процесс производства. Технологический процесс изготовления ткани непродолжителен и охватывает небольшое количество операций.

Технологический процесс изготовления текстильной продукции предполагает выработку пряжи, суровой ткани и отделку тканей путем крашения и придания им специфических свойств.

Выработка пряжи производится в следующих цехах: чесальном, корданно-чесальном, гребнечесальном, ровничном, прядильном, крутильном и других.

Ткацкое производство включает цехи: приготовительный, ткацкий, товаро-браковочный и другие.

Отделочное производство включает цехи: мокрой отделки, сухой отделки и другие.

В себестоимости продукции тканей наибольший удельный вес составляют затраты на сырье, материалы и энергию.

Законченный цикл технологических операций по производству пряжи, суровья и тканей называется переделом.

Передельный характер технологии, многоассортиментность выпущенной продукции, использование одних и тех же полуфабрикатов при выработке различных тканей в своем производстве, реализация части собственных полуфабрикатов на сторону – все это обуславливает использование попередельного метода учета затрат и калькулирования себестоимости продукции и полуфабрикатного варианта сводного учета затрат. При этом исчисляется себестоимость не только готовой ткани, но и пряжи, и суровья по отдельным артикулам и текстам (№ пряжи). Тексом измеряется толщина текстильного волокна.

Применяемое на текстильных предприятиях сырье гигроскопично, учет его движения ведется в физическом (фактическом) и кондиционном весе. Кондиционный вес – это вес сырья при определенном проценте влажности. Физический вес – это вес при влажности на момент взвешивания пряжи и суровья.

Объектами учета производственных затрат выступают переделы или цехи.

4.2. Калькулирование себестоимости продукции в прядильном производстве

Объектом калькулирования себестоимости продукции в прядильном производстве является пряжа разных номеров. Калькуляционной единицей – 100 кг пряжи определенного номера.

В зависимости от сложности технологических процессов в прядильном производстве сырье со склада отпускается по лимитно-заборным картам или накладным-требованиям на отпуск (внутреннее перемещение) материалов в соответствии с установленными рецептами смешивания волокон по сортировкам.

Пряжа с прядильных машин снимается по физическому весу с пересчетом в кондиционный вес, который используется для составления отчетных калькуляций и определяется по формуле

$$K = \frac{V_{\text{физ}} \cdot (100 + C_{\text{ст}})}{100 + \Phi_{\text{ст}}}, \quad (4.1)$$

где $V_{\text{физ}}$ – физический вес; K – кондиционный вес; $C_{\text{ст}}$ – влажность по стандарту; $\Phi_{\text{ст}}$ – фактическая влажность.

Пряжу каждого номера получают смешением нескольких сортов сырья, угаров и обротов.

Угары – отходы производства. Их сдают в угарный цех по накладной, и на основании отчетов распределяют пропорционально весу исходного сырья, используемого на каждый номер или текс – видимые угары. Видимые угары – прядомые, идут в пряжу и используются в различных сортировках для выпуска пряжи более низких тексов. Невидимые угары – отходы, превратившиеся в пыль, пух.

Обраты – отходы, которые используются в той сортировке, в которой они образовались.

В прядильном производстве остатки незавершенного производства приводятся к весу исходного сырья и оцениваются по его цене, а расходы на обработку (остаточные расходы за минусом сырья и материалов) включаются в себестоимость товарной продукции.

На основании данных инвентаризации незавершенного производства, количества израсходованного волокна, количества угаров и обротов, количества выработанной пряжи ежемесячно составляется отчет об использовании сырья в количественном и суммовом выражении.

После распределения затрат между видами и тексами пряжи составляется отчетная калькуляция себестоимости пряжи конкретного текса, которая содержит следующие показатели: наименование статей затрат; затраты на весь выпуск; себестоимость единицы выпущенной продукции.

4.3. Калькулирование себестоимости продукции в ткацком производстве

Объектом калькулирования себестоимости продукции в ткацком производстве является суровая ткань определенного артикула. Калькуляционной единицей считается 100 погонных метров суровья.

Технологический процесс получения ткани включает операции мотально-сноровального, шлихтовально-проборного, ткацкого и браковочного цехов.

Поступление пряжи из прядильного производства в ткацкое оформляется накладной-отвесом, а пряжи со стороны (давальческой) – по товарно-транспортной накладной. Затраты по статье «Сырье и материалы» включаются в себестоимость отдельных артикулов суровой ткани по данным отчета об использовании пряжи в ткацком производстве, который включает показатели: артикулы и количество суровья; текс и нормы израсходованной пряжи на основу и уток, отклонения от норм; возвратные отходы.

К вспомогательным материалам в ткацком производстве относят клеящие вещества для приготовления шликты (крахмал, клей, уксус, кислота, глицерин и другие). Шлихтовка производится для предупреждения обрыва основы. Пряжу взвешивают до и после шлихтовки, а результаты взвешивания отражают в шлихтовом журнале. Здесь же фиксируется и количество полученных отходов от каждой партии отшлихтованной пряжи, т.е. пряжа фиксируется в мягком и клееном весе.

Суровые ткани поступают на участок приемки и разбраковки суровья, где их взвешивают, промеряют на машинах и на концах ткани с помощью машин (или краской) вышивают следующие реквизиты: на одном конце – порядковый номер, номер артикула и количество метров; на другом конце – только порядковый номер ткани. Порядковая нумерация кусков ткани ведется в течении года по каждому артикулу в отдельности. Для учета суровых тканей ведется следующая документация:

- дневник на суровую ткань, принятую с ткацких станков за смену;
- суточный отчет на суровую ткань, принятую с ткацких станков;
- карточка учета суровых тканей на складе;
- отчет о движении суровых тканей на складе.

Отчетная калькуляция в ткацком производстве составляется по артикулам суровой ткани в разрезе статей на весь выпуск и на единицу калькулирования (1 м или 100 м). НЭП в ткацком производстве оценивается по расчетным ценам отдельных номеров пряжи. Вес исходного сырья для оценки незавершенного производства рассчитывается аналогично весу исходного сырья в прядильном производстве.

4.4. Калькулирование себестоимости продукции в отделочном производстве

Объектом калькулирования в отделочном производстве является готовая ткань разных артикулов и сортов, а калькуляционной единицей – 1 или 100 погонных метров готовой ткани.

Затраты по статье «Сырье и материалы» в отделочном производстве отражаются на основе отчета о движении и использовании суровья, в отчет включены данные по артикулам и наименованиям готовой ткани:

- об остатках незавершенного производства на начало месяца;
- о поступлении суровых тканей в отделочное производство;
- о расходе тканей на выработку готовой продукции;

- о весовом лоскуте, сданном на склад;
- о незавершенном производстве на конец месяца;
- о количестве готовых тканей, сданных на склад;
- о притяжках (увеличение длины в процессе отделки);
- об усадках (уменьшение длины в процессе отделки).

Лоскут учитывается по весу и в метрах для балансирования поступления сырья и выпуска готовых тканей из отделочного производства.

Вспомогательные материалы в отделочном производстве выделяются в отдельную статью: красители, химикаты, бумага, обвязки, этикетки, картонные прокладки.

Методика учета и распределения других расходов в отделочном производстве аналогична методике в ткацком и прядильном производстве. Учет выхода готовых тканей из отделочного производства и сдача их на склад ведется в дневнике учета выхода готовых тканей. На основании указанных дневников в бухгалтерии составляется суточный отчет о выходе готовых тканей из отделочного производства. Ведомость движения и использования суровых тканей в отделочном производстве является основанием для составления отчета о движении и использовании тканей в отделочном производстве.

НЗП в отделочном производстве оценивается по стоимости суровья + 50 % затрат на обработку. Стоимость суровья при этом рассчитывается на основе плановых норм расхода и фактической его стоимости по каждому артикулу.

Сырьевые затраты в себестоимости пряжи, суровья и готовых тканей устанавливаются на основе балансов об использовании сырья, пряжи и суровья.

В отделочном производстве затраты включают в себестоимость готовых тканей отдельных артикулов на основании фактического расхода в первом переделе, из данных баланса о движении и использовании суровых тканей. Суровые ткани и штучные изделия одного артикула могут подвергаться отделке различных видов, поэтому стоимость суровья распределяется по видам отделки пропорционально длине готовой ткани или количеству готовых штучных изделий каждого вида.

Стоимость вспомогательных материалов, используемых в производстве, относят на готовые ткани по видам их отделки:

в отбельном переделе – пропорционально весу отбеленных и мерсеризованных тканей;

в красильном – в соответствии с нормами расхода красителей на ткани отдельных цветов и весом только тех тканей, которые окрашены в этот цвет;

в печатном – пропорционально плановым нормам расхода;

в заварном и отделочном – в соответствии с весом обработанных тканей;

в складально-уборочном – исходя из норм расхода на каждый артикул ткани.

Стоимость возвратных отходов – весового лоскута – распределяют по видам отделки, исходя из количества израсходованных суровых тканей. При этом распределяется не вся стоимость весового лоскута, а каждой группы в отдельности.

Заработная плата как статья калькуляции в отделочном производстве обобщает оплату труда основных производственных и вспомогательных рабочих по

всем переделам. Дополнительная заработная плата распределяется пропорционально основной, а отчисления на социальное страхование – пропорционально сумме основной и дополнительной заработной платы.

Затраты на пар по переделам и артикулам ткани по видам отделки устанавливаются в соответствии с нормами потребления пара на 1000 кг ткани в каждой производственной операции.

Расходы на подготовку и освоение производства учитывают по отделочному производству в целом, а на ткани конкретных артикулов – относят пропорционально сумме основной заработной платы и расходам по содержанию и эксплуатации машин и оборудования (РСЭМО).

РСЭМО распределяют между артикулами тканей, исходя из сметных (нормативных) ставок, рассчитанных на основе коэффициентов-машинно-часов. Цеховые и общефабричные расходы распределяют пропорционально сумме основной заработной платы производственных рабочих и РСЭМО.

Вопросы для самоконтроля

1. Выработку каких полуфабрикатов предполагает технологический процесс изготовления текстильной продукции?
2. В каких цехах производится пряжа?
3. Какие цехи включает ткацкое производство?
4. В каких цехах производится отделка тканей?
5. Какой метод учета затрат и калькулирования себестоимости продукции применяется в текстильной промышленности?
6. Определить понятия кондиционного и физического веса сырья.
7. Какое влияние на учет затрат и калькулирование себестоимости продукции оказывает технология и организация производства в текстильной промышленности?
8. Определить понятие угаров и оборотов в прядильном производстве.
9. Как оценивается НЗП в прядильном производстве?
10. Как определяется фактическая себестоимость пряжи?
11. Какие операции включаются в технологический процесс получения ткани?
12. Как определяется фактическая себестоимость суровой ткани?
13. Как оценивается НЗП в ткацком производстве?
14. Назвать объекты калькулирования и калькуляционные единицы в текстильном производстве.
15. Как оценивается НЗП в отделочном производстве?
16. Как определяется фактическая себестоимость готовых тканей?
17. Как распределяется стоимость вспомогательных материалов по готовым тканям?
18. Как распределяется стоимость возвратных отходов по видам тканей?
19. Как распределяются другие затраты по видам продукции?
20. Какая учетная документация применяется в текстильной промышленности?

Практические задания

Задание 4.1. На основании исходных данных, приведенных в табл. 4.1-4.16, исчислить фактическую себестоимость производства пряжи, суровья и готовых тканей за январь, для чего в соответствии с методическими указаниями составить:

1. Ведомость определения фактической стоимости сырья прядильного производства (табл. 4.17).

2. Ведомость распределения вспомогательных материалов, топлива и энергии на технологические цели прядильного производства (табл. 4.18).

3. Ведомость распределения основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих, налогов и отчислений в бюджет и внебюджетные фонды прядильного производства (табл. 4.19).

4. Ведомость распределения расходов по содержанию и эксплуатации машин и оборудования прядильного производства (табл. 4.20).

5. Ведомость распределения цеховых расходов прядильного производства (табл. 4.21).

6. Ведомость распределения затрат вспомогательных материалов, топлива и энергии на технологические цели ткацкого производства (табл. 4.22).

7. Ведомость распределения основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих, налогов и отчислений в бюджет и внебюджетные фонды ткацкого производства (табл. 4.23).

8. Ведомость распределения расходов по содержанию и эксплуатации оборудования ткацкого производства (табл. 4.24).

9. Ведомость распределения цеховых расходов ткацкого производства (табл. 4.25).

10. Ведомость распределения стоимости вспомогательных материалов в отделочном производстве (табл. 4.26).

11. Ведомость распределения расхода топлива и энергии на технологические цели в отделочном производстве (табл. 4.27).

12. Ведомость распределения основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих, налогов и отчислений в бюджет и внебюджетные фонды в отделочном производстве (табл. 4.28).

13. Ведомость распределения расходов по содержанию и эксплуатации оборудования в отделочном производстве (табл. 4.29).

14. Ведомость распределения цеховых расходов в отделочном производстве (табл. 4.30).

15. Ведомость распределения общефабричных расходов между производствами, работами и услугами, оказанными своему капитальному строительству и капитальному ремонту (табл. 4.31).

16. Ведомость распределения общефабричных расходов между видами выработанной продукции (табл. 4.32).

17. Ведомость оценки незавершенного производства по стоимости обработки отделочного производства (табл. 4.33).
18. Ведомость сводного учета затрат отделочного производства (табл. 4.34).
19. Ведомость сводного учета затрат по артикулам тканей (табл. 4.35-4.37).
20. Ведомость распределения прочих производственных расходов (табл. 4.38).
21. Ведомость распределения коммерческих расходов (табл. 4.39).
22. Калькуляции фактической себестоимости продукции прядильного (табл. 4.40), ткацкого (табл. 4.41), отделочного (табл. 4.42) производств.

Исходные данные:

Таблица 4.1. Выписка из отчета о движении и использовании сырья в прядильном производстве за январь текущего года

Раздел I. Остатки незавершенного производства, расход сырья и списание расходов на выпуск пряжи

Наименование сырья и операций производства	Количество, кг	Сумма, р.
1	2	3
1. Незавершенное производство на начало месяца	12 800	308 620
2. Расход шерсти	70 015	1 461 395
3. Расход обротов	1980	41 640
4. Всего расход сырья	71 995	1 503 035
5. Незавершенное производство на конец месяца	11 605	252 165
6. Расход сырья на выпуск пряжи (стр. 1 + стр. 4 – стр. 5)	73 190	1 559 490

Таблица 4.2. Выписка из отчета о движении и использовании сырья в прядильном производстве за январь текущего года

Раздел II. Оприходованы из производства пряжа, оброты, отходы

Наименование продукции	Количество, кг	Сумма, р.
1	2	3
Выпуск пряжи:		
- 31X2ч/ш кр.	46 895	1 170 080
- 25X2ч/ш кр.	4820	122 060
- 22X2ч/ш кр.	10 085	262 050
Итого	61 800	1 554 190
Оброты	1235	960
Угары	8035	4340
Невидимые угары	2120	—
Всего угаров	11 390	5300
Всего получено пряжи и угаров	73 190	1 559 490

Таблица 4.3. Выписка из отчета о движении и использовании пряжи в ткацком производстве за январь текущего года

Но- мер пря- жи	Ар- ти- кул тка- ни	Це- на, р.	Остаток на начало месяца		Поступило		Расход пряжи						Остаток на конец месяца		
			коли- чест- во, кг	сум- ма, р.	коли- чест- во, кг	сум- ма, р.	на выпуск		возвратные отходы			всего		коли- чест- во, кг	сум- ма, р.
							количе- ство, кг (гр. 13 -- -- гр. 10)	сумма, р. (гр. 14 -- -- гр. 12)	ко- личе- ство, кг	це- на, р.	сум- ма, р	коли- чест- во, кг	сум- ма, р.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
22X2	1100	33,0	3025	99 825	10 085	332 805	9444	315 009	136	8,31	1131	9580	316 140	3530	116 490
31X2	1101	30,0	5001	150 030	15 630	468 900	15 575	471 827	211	8,31	1753	15 786	473 580	4845	145 350
31X2	1102	30,0	9692	290 730	31 205	937 950	29 922	906 444	405	8,31	3366	30 327	909 810	10 630	318 900
Итого			17 718	540 615	56 980	1 739 655	54 941	1 693 280	752		6250	55 693	16 599 530	19 005	580 740

Таблица 4.4. Выписка из отчета о движении суровой ткани в ткацком производстве

Артикул	Цена, р.	Остаток на начало месяца		Поступило		Сдано в отделочное производство		Остаток на конец месяца	
		количество, м	сумма, р.	количество, м	сумма, р.	количество, м	сумма, р.	количество, м	сумма, р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1100	10,10	9356	94 495	31 189	315 009	29 629	299 252	10 916	110 252
1101	10,90	13 852	150 986	43 287	471 827	43 720	476 546	13 419	146 267
1102	16,00	21 528	344 448	56 653	906 444	55 520	888 320	22 661	362 572
Итого		44 736	589 929	131 129	1 693 280	128 869	1 664 118	46 996	619 091

Таблица 4.5. Выписка из отчета о движении и использовании тканей
в отделочном производстве за января текущего года

Артикул	Цена за 1 м, р.	Остаток на начало месяца		Поступило в производство		Остаток на конец месяца	
		количество, м	сумма, р.	количество, м	сумма, р.	количество, м	сумма, р.
1	2	3	4	5	6	7	8
1100	11,00	9482	104 302	325 919	325 919	8891	97 801
1101	11,10	15 739	174 702	485 292	485 292	14 865	165 001
1102	17,00	17 211	292 587	943 840	943 840	16 656	283 152
Итого		42 432	571 591	1 755 051	1 755 051	40 412	545 954

Продолжение

Артикул	Цена за 1 м, р.	Фактический расход суровых тканей								Отклонение, м (- усадка), + притяжка)
		всего		в том числе						
		количество, м	сумма, р.	на выпуск готовой продукции			весовой лоскут			
количество, м	сумма, р.			количество, м	количество, кг	цена за 1 кг, р.	сумма, р.			
1	2	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1100	11,00	30 220	332 420	28 704	332 420					1516
1101	11,10	44 594	494 993	41 510	494 979,15	554	277	0,05	13,85	2530
1102	17,00	56 075	953 275	53 644	953 257,45	702	351	0,05	17,55	1729
Итого		130 889	1 780 688	123 858	1 780 656,60	1256	628		31,40	5776

Таблица 4.6. Справка производственного отдела комбината о весе отработанных тканей в отделочном производстве за январь текущего года

Наименование	Артикул	Количество, м	Вес, кг
1	2	3	4
Готовая ткань	1100	28 704	14 352
Готовая ткань	1101	41 510	20 755
Готовая ткань	1102	53 644	26 822
Итого		123 858	61 929

Таблица 4.7. Справка бухгалтерии о расходе вспомогательных материалов, топлива и энергии на технологические цели по комбинату за январь текущего года

Статья расходов	Всего, р.	В том числе по производству		
		прядильному	ткацкому	отделочному
1	2	3	4	5
Стоимость вспомога- тельных материалов	1695	240	215	1240
Стоимость топлива и энергии на технологи- ческие цели	5315	2000	195	3120

Справочно: По отделочному производству приведен расход прочих вспомога-
тельных материалов; расход красителей и химических материалов по артику-
лам тканей приведен в табл. 4.8.

Таблица 4.8. Справка о расходе красителей и химических материалов по артикулам за январь текущего года в отделочном производстве

Артикул	Сумма, р.
1100	165
1101	550
1102	905
Всего	1620

Таблица 4.9. Справка о нормах расхода прочих вспомогательных материалов по артикулам в отделочном производстве за январь текущего года

Артикул	Норма расходы на 100 кг ткани, р.
1100	2,1
1101	1,8
1102	2,0

Таблица 4.10. Справка бухгалтерии о расходах по содержанию и эксплуатации машин и оборудования и цеховых расходов за январь текущего года

Производство	Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования, р.	Цеховые расходы, р.
1	2	3
Прядильное	26 800	9360
Ткацкое	11 000	4420
Отделочное	5450	5600
Всего	43 250	19 380

Таблица 4.11. Справка бухгалтерии о сумме общефабричных, прочих и коммерческих расходов за январь текущего года

Статья расходов	Сумма, р.
1	2
Общефабричные	17 320
Прочие	1150
Коммерческие	1200

Таблица 4.12. Выписка из сводной ведомости распределения заработной платы производственных рабочих за январь текущего года, р.

Производство	Основная зарплата производственных рабочих	Дополнительная зарплата производственных рабочих	Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды
1	2	3	4
Прядильное	28 675	4725	
Ткацкое	13 045	2760	
Отделочное	5560	880	
Итого	47 280	8365	
Капитальное строительство	2260	X	X
Капитальный ремонт	1920	X	X

Таблица 4.13. Выписка из отчета главного механика о работе оборудования за январь текущего года

Показатель	Всего	В том числе на выработку продукции					
		31X2 ч/шт	25X2 ч/шт	22X2 ч/шт	1100	1101	1102
1	2	3	4	5	6	7	8
Отработано веретено-часов прядильными машинами	7485	3685	1825	1975			
Отработано станко-часов ткацкими машинами	25 455				5765	7450	12 240

Таблица 4.14. Справка планового отдела о сумме заработной платы рабочих по сдельным комплексным расценкам на выпуск продукции за январь текущего года

Прядильное производство		Ткацкое производство		Отделочное производство	
Номер пряжи	сдельные комплексные расценки зарплаты за 100 кг пряжи, р.	артикул суровой ткани	сдельные комплексные расценки зарплаты за 100 м, р.	артикул готовой ткани	сдельные комплексные расценки зарплаты за 100 м, р.
1	2	3	4	5	6
31X2ч/ш кр.	21,20	1100	4,00	1100	2,10
25X2 ч/ш кр.	23,00	1101	4,80	1101	2,00
22 X 2 ч/ш кр.	23,40	1102	3,20	1102	2,52

Таблица 4.15. Незавершенное производство на 1 января текущего года (выписка из ведомости сводного учета затрат на производство) отделочного производства

Статья расходов	Всего	В том числе по артикулам		
		1100	1101	1102
1	2	3	4	5
Сырье и основные материалы	571 591	104 302	174 702	292 587
Вспомогательные материалы	943	142	303	498
Топливо и энергия на технологические цели	1030	239	345	446
Основная заработная плата производственных рабочих	1834	397	547	890
Дополнительная заработная плата производственных рабочих	290	63	86	141
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды	?	?	?	?
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования	1798	371	537	890
Цеховые расходы	1848	391	551	906
Общефабричные расходы	618	131	184	303
Прочие производственные расходы	130	24	36	70

Таблица 4.16. Плановые затраты на обработку тканей в отделочном производстве

Артикул	Плановые затраты на обработку 100 м тканей, р.	50 % плановых затрат на обработку 100 м тканей, р.
1	2	3
1100	62	
1101	54	
1102	74	
Итого	190	95

Методические рекомендации

Задание составлено на примере комбината, имеющего в своем составе прядильное, ткацкое и отделочное производства. Решение начинается с определения фактической стоимости сырья прядильного производства (табл. 4.17).

Фактическое количество выработанной пряжи, стоимость сырья без угаров и возвратных отходов приведены в табл. 4.1-4.2.

Стоимость возвратных отходов относится на конкретный номер пряжи с помощью коэффициента распределения, который рассчитывается, как отношение общей стоимости возвратных отходов к количеству выработанной пряжи.

Таблица 4.17. Ведомость определения фактической стоимости сырья прядильного производства за январь текущего года

Номер пряжи	Выпуск пряжи	Фактическая стоимость	Распределение стоимости возвратных отходов между номерами пряжи		Итого стоимость сырья с возвратными отходами
			коэффициент распределения	сумма, р.	
1	2	3	4	5	6
31X2 ч/ш кр.					
25X2 ч/ш кр.					
22X2 ч/ш кр.					
Итого					

С помощью коэффициента распределяются также между номерами выработанной пряжи: вспомогательные упаковочные материалы – пропорционально весу пакуемой пряжи; топливо и энергия на технологические цели – весу выработанной продукции (табл. 4.18).

Таблица 4.18. Ведомость распределения вспомогательных материалов, топлива и энергии на технологические цели прядильного производства за январь текущего года

Номер пряжи	Выпуск пряжи, кг.	Коэффициент распределения вспомогательных материалов	Вспомогательные материалы, р.	Коэффициент распределения топлива и энергии на технологические цели	Топливо и энергия на технологические цели, р.
1	2	3	4	5	6
31X2 ч/ш кр.					
25X2 ч/ш кр.					
22X2 ч/ш кр.					
Итого					

Основная заработная плата производственных рабочих относится на конкретный вид пряжи пропорционально сумме заработной платы по комплексным сдельным расценкам на выпуск продукции; дополнительная заработная плата производственных рабочих, отчисления на социальное страхование и другие платежи (по ставкам, установленным законодательством) – пропорционально основной заработной плате производственных рабочих (табл. 4.19); расходы по содержанию и эксплуатации оборудования – количеству отработанных станко-часов прядильных машин (табл. 4.20); цеховые расходы – основной заработной плате производственных рабочих и расходам по содержанию и эксплуатации оборудования (табл. 4.21).

Таблица 4.19. Ведомость распределения основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих, налогов и отчислений в бюджет и внебюджетные фонды прядильного производства за январь текущего года

Номер пряжи	Выпуск пряжи, кг	Сдельные комплексные расценки заработной платы рабочих за 100 кг пряжи, р.	Сумма заработной платы по сдельным комплексным расценкам на выпуск продукции (гр. 2 x к гр. 3) : 100	Распределение фактических затрат					
				коэффициент распределения	основная заработная плата производственных рабочих	коэффициент распределения	дополнительная заработная плата производственных рабочих	коэффициент распределения	налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31X2									
25X2									
22X2									
Итого									

Таблица 4.20. Ведомость распределения расходов по содержанию и эксплуатации машин и оборудования прядильного производства за январь текущего года

Номер пряжи	Количество отработанных веретенно-часов	Коэффициент распределения	Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования
1	2	3	4
31X2 ч/ш кр.			
25X2 ч/ш кр.			
22X2 ч/ш кр.			
Итого			

Таблица 4.21. Ведомость распределения цеховых расходов
прядильного производства за январь текущего года

Номер пряжи	База распределения			Кэф- фициент распре- деления	Цеховые расходы
	основная зарплата производственных рабочих	расходы по содержа- нию и эксплуатации машин и оборудования	всего		
1	2	3	4	5	6
31X2 ч/ш кр.					
25X2 ч/ш кр.					
22X2 в/ш кр.					
Итого					

В таблице 4.22-4.25 распределяются затраты ткацкого производства. Вспомогательные материалы, топливо и энергия на технологические нужды относятся на конкретные артикулы тканей пропорционально количеству выработанной ткани (табл. 4.22); основная заработная плата производственных рабочих – пропорционально сумме заработной платы по комплексным сдельным расценкам на выпуск всей продукции; дополнительная заработная плата производственных рабочих и отчисления на социальное страхование и другие платежи – основной зарплате производственных рабочих (табл. 4.23); расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования – количеству отработанных станко-часов (табл. 4.24); цеховые расходы – основной заработной плате производственных рабочих и расходам по содержанию и эксплуатации машин и оборудования (табл. 4.25).

Таблица 4.22. Ведомость распределения затрат
вспомогательных материалов, топлива и энергии
на технологические цели ткацкого производства за январь текущего года

Наименование ткани	Артикул	Количе- ство, м	Кэффи- циент рас- пределения вспомога- тельных ма- териалов	Вспомо- гатель- ные ма- териалы	Кэф- фициент распреде- ления	Топливо и энергия на технологи- ческие цели
1	2	3	4	5	6	7
Суровая	1100					
Суровая	1101					
Суровая	1102					
Итого						

Таблица 4.23. Ведомость распределения основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих, налогов и отчислений в бюджет и внебюджетные фонды ткацкого производства за январь текущего года

Наименование ткани	Артикул	Выпуск продукции, м	Сдельные комплексные расценки заработной платы рабочих за 100 м, р.	Сумма зарплаты по сдельным комплексным расценкам на выпущенную продукцию, р.	Распределение фактических затрат					
					коэффициент распределения	основная зарплата производственных рабочих	коэффициент распределения	дополнительная зарплата производственных рабочих	коэффициент распределения	налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Суровая ткань	1100									
Суровая ткань	1101									
Суровая ткань	1102									
Итого										

Таблица 4.24. Ведомость распределения расходов по содержанию и эксплуатации машин и оборудования ткацкого производства за январь текущего года

Наименование ткани	Артикул	Количество отработанных станко-часов	Коэффициент распределения	Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования
1	2	3	4	5
Суровая ткань	1100			
Суровая ткань	1101			
Суровая ткань	1102			
Итого				

Таблица 4.25. Ведомость распределения цеховых расходов ткацкого производства за январь текущего года

Наименование ткани	Артикул	База распределения			Коэффициент распределения	Цеховые расходы
		основная зарплата производственных рабочих	расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования	всего		
1	2	3	4	5	6	7
Суровая	1100					
Суровая	1101					
Суровая	1102					
Итого						

Затраты отделочного производства распределяются между артикулами тканей в табл. 4.26-4.30.

Общий расход вспомогательных материалов состоит из расхода красителей, химических материалов и прочих вспомогательных материалов (табл. 4.26). Красители и химические материалы относятся на конкретные артикулы тканей в количестве, предусмотренном рецептурой (табл. 4.8), а прочие вспомогательные материалы – пропорционально нормам расхода (табл. 4.9).

Остальные затраты отделочного производства распределяются пропорционально: топливо и энергия на технологические цели – весу отработанных тканей (табл. 4.27); основная заработная плата производственных рабочих – сделанным комплексным расценкам на выпуск продукции; дополнительная заработная плата производственных рабочих и отчисления на социальное страхование и другие платежи – основной заработной плате производственных рабочих (табл. 4.28); расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования – сметным ставкам (табл. 4.29); цеховые расходы – основной заработной плате производственных рабочих и расходам по содержанию и эксплуатации машин и оборудования (табл. 4.30).

Таблица 4.26. Ведомость распределения стоимости вспомогательных материалов в отделочном производстве за январь текущего года

Наименование ткани	Артикулы	Расход красителей и химических материалов по расценкам на выпуск	Вес отработанных тканей, кг	Нормы расхода прочих вспомогательных материалов на 100 кг ткани	Расход прочих вспомогательных материалов по норме (гр. 4 х х гр. 5) : 100	Коэффициент распределения прочих вспомогательных материалов	Фактический расход прочих вспомогательных материалов	Итого расход вспомогательных материалов (гр. 3 + гр. 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Готовая ткань	1100							
Готовая ткань	1101							
Готовая ткань	1102							
Итого								

Таблица 4.27. Ведомость распределения расходов топлива и энергии на технологические цели в отделочном производстве за январь текущего года

Наименование ткани	Артикул	Вес отработанных тканей, кг	Коэффициент распределения	Расход топлива и энергии на технологические цели, р.
1	2	3	4	5
Готовая ткань	1100			
Готовая ткань	1101			
Готовая ткань	1102			
Итого				

Таблица 4.28. Ведомость распределения основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих, налогов и отчислений в бюджет и внебюджетные фонды в отделочном производстве за январь текущего года

Наименование ткани	Артикул	Выпуск тканей, м	Сдельные комплексные расценки заработной платы рабочих за 100 м, р.	Сумма зарплаты по сдельным комплексным расценкам на выпуск продукции, р.	Распределение фактических затрат					
					коэффициент распределения	основная зарплата производственных рабочих, р.	коэффициент распределения	дополнительная зарплата производственных рабочих, р.	коэффициент распределения	налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Готовая ткань	1100									
Готовая ткань	1101									
Готовая ткань	1102									
Итого										

Таблица 4.29. Ведомость распределения расходов по содержанию и эксплуатации машин и оборудования в отделочном производстве за январь текущего года

Наименование ткани	Артикул	Выпуск, м	Сметная ставка 100 м, р.	Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования по сметным ставкам, р.	Коэффициент распределения	Фактические расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования, р.
1	2	3	4	5	6	7
Готовая ткань	1100		4,7			
Готовая ткань	1101		5,1			
Готовая ткань	1102		4,3			
Итого						

Таблица 4.30. Ведомость распределения цеховых расходов в отделочном производстве за январь текущего года

Наименование ткани	Ар-ти-кул	База распределения			Кэф-фициент распределения	Цехо-вые расхо-ды, р.
		основная зарплата производствен-ных рабочих, р.	расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования, р.	все-го, р.		
1	2	3	4	5	6	7
Готовая ткань	1100					
Готовая ткань	1101					
Готовая ткань	1102					
Итого						

Общефабричные расходы распределяются в два этапа. На первом этапе – пропорционально основной заработной плате производственных рабочих между производствами (прядельное, ткацкое, отделочное), капитальным строительством и капитальным ремонтом (табл. 4.31).

Таблица 4.31. Ведомость распределения общефабричных расходов между производствами, работами и услугами, оказанными своему капитальному строительству и капитальному ремонту за январь текущего года

Производство	Основная зар-плата произ-водственных рабочих, р.	Кэффициент распределения	Общефабричные расходы, р.
1	2	3	4
Прядильное производство			
Ткацкое			
Отделочное			
Капитальное строительство			
Капитальный ремонт			
Итого			

На втором этапе расходы, отнесенные на отдельные производства, распределяются между номерами пряжи и артикулами тканей пропорционально основной заработной плате производственных рабочих и расходам по содержанию и эксплуатации машин и оборудования (табл. 4.32).

Таблица 4.32. Ведомость распределения общезаводских расходов между видами выработанной продукции за январь текущего года

Производство	Продукция	Номер пряжи, артикул ткани	База распределения		Всего, р.	Коэффициент распределения	Общезаводские расходы, р.
			основная зарплата производственных рабочих, р.	расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования, р.			
1	2	3	4	5	6	7	8
Прядильное	пряжа	31X2 ч/ш кр.					
	пряжа	25X2 ч/ш кр.					
	пряжа	22X2 ч/ш кр.					
Итого							
Ткацкое	суровая ткань	1100					
	суровая ткань	1101					
	суровая ткань	1102					
Итого							
Отделочное	готовая ткань	1100					
	готовая ткань	1101					
	готовая ткань	1102					
Итого							

Таблица 4.33. Ведомость оценки незавершенного производства по стоимости обработки отделочного производства

Артикул	Незавершенное производство на 1 февраля, м	50 % плановых затрат на обработку 100 м тканей, р.	Затраты на обработку в незавершенном производстве на 1 февраля, р.
1	2	3	4
1100			
1101			
1102			

Таблица 4.34. Ведомость сводного учета затрат отделочного производства, р.

Статья расходов	Остаток незавершенного производства на 1 января	Затраты на январь		Списание затрат на выпуск	Остаток незавершенного производства на 1 февраля
		сумма	удельный вес		
1	2	3	4	5	6
Сырье и основные материалы					
Возвратные отходы (-)					
Сырье за вычетом отходов					
Вспомогательные материалы					
Топливо и энергия на технологические цели					

1	2	3	4	5	6
Основная заработная плата производственных рабочих					
Дополнительная заработная плата производственных рабочих					
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды					
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования					
Цеховые расходы					
Общезаводские расходы					
Прочие производственные расходы					
Итого					

Таблица 4.35. Ведомость сводного учета затрат отделочного производства (артикул 1100), р.

Статья расходов	Остаток незавершенного производства на 1 января	Затраты на январь		Списание затрат на выпуск	Остаток незавершенного производства на 1 февраля
		сумма	удельный вес		
1	2	3	4	5	6
Сырье и основные материалы					
Возвратные отходы (-)					
Сырье за вычетом отходов					
Вспомогательные материалы					
Топливо и энергия на технологические цели					
Основная заработная плата производственных рабочих					
Дополнительная заработная плата производственных рабочих					
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды					
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования					
Цеховые расходы					
Общезаводские расходы					
Прочие производственные расходы					
Итого					

Таблица 4.36. Ведомость сводного учета затрат
отделочного производства (артикул 1101), р.

Статья расходов	Остаток незавер- шенного производ- ства на 1 января	Затраты на январь		Списание затрат на выпуск	Остаток незавер- шенного производ- ства на 1 февраля
		сумма	удель- ный вес		
1	2	3	4	5	6
Сырье и основные материалы					
Возвратные отходы (-)					
Сырье за вычетом отходов					
Вспомогательные материалы					
Топливо и энергия на техно- логические цели					
Основная заработная плата производственных рабочих					
Дополнительная заработная плата производственных ра- бочих					
Налоги и отчисления в бюд- жет и внебюджетные фонды					
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудо- вания					
Цеховые расходы					
Общезаводские расходы					
Прочие производственные расходы					
Итого					

Таблица 4.37. Ведомость сводного учета затрат
отделочного производства (артикул 1102), р.

Статья расходов	Остаток незавер- шенного производ- ства на 1 января	Затраты на январь		Списание затрат на выпуск	Остаток незавер- шенного производ- ства на 1 февраля
		сумма	удель- ный вес		
1	2	3	4	5	6
Сырье и основные материалы					
Возвратные отходы (-)					
Сырье за вычетом отходов					
Вспомогательные материалы					
Топливо и энергия на техно- логические цели					
Основная заработная плата производственных рабочих					

1	2	3	4	5	6
Дополнительная заработная плата производственных рабочих					
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды					
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования					
Цеховые расходы					
Общезаводские расходы					
Прочие производственные расходы					
Итого					

Прочие производственные расходы распределяются между производствами и отдельными изделиями пропорционально производственной себестоимости (без прочих производственных расходов) (табл. 4.38); коммерческие расходы – производственной себестоимости (табл. 4.39). При этом необходимо учесть, что, кроме готовой ткани, была реализована на сторону пряжа 25X2 ч/ш кр.

Таблица 4.38. Ведомость распределения прочих производственных расходов за январь текущего года

Производство	Продукция	Номер пряжи, артикул ткани	Производственная себестоимость без прочих производственных расходов, р.	Коэффициент распределения	Прочие производственные расходы, р.
1	2	3	4	5	6
Прядильное	пряжа	31X2 ч/ш кр.			
	пряжа	25X2 ч/ш кр.			
	пряжа	22X2 ч/ш кр.			
Итого					
Ткацкое	суровая ткань	1100			
	суровая ткань	1101			
	суровая ткань	1102			
Итого					
Отделочное	готовая ткань	1100			
	готовая ткань	1101			
	готовая ткань	1102			
Итого					

**Таблица 4.39. Ведомость распределения коммерческих расходов
за январь текущего года**

Продукция	Номер пряжи, артикул ткани	Производственная себестоимость, р.	Коэффициент распределения	Фактическая сумма коммерческих расходов, р.
1	2	3	4	5
Пряжа	25Х2 ч/ш кр.			
Готовая ткань	1100			
Готовая ткань	1101			
Готовая ткань	1102			
Итого				

Калькуляция фактической себестоимости продукции прядильного производства составляется в табл. 4.40. Для ее заполнения используются данные табл. 4.17-4.21, 4.32, 4.38, 4.39.

**Таблица 4.40. Калькуляция фактической себестоимости продукции
прядильного производства за январь текущего года**

Статья расходов	Наименование выпущенной продукции (пряжи)					
	31Х2 ч/ш кр., выпуск, кг		25Х2 ч/ш кр., выпуск, кг		22Х2 ч/ш кр., выпуск, кг	
	всего, р.	100 кг, р.	всего, р.	100 кг, р.	всего, р.	100 кг, р.
1	2	3	4	5	6	7
Сырье и основные материалы						
Возвратные отходы (-)						
Сырье за вычетом отходов						
Вспомогательные материалы						
Топливо и энергия на технологические цели						
Основная заработная плата производственных рабочих						
Дополнительная заработная плата производственных рабочих						
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды						
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования						
Цеховые расходы						
Общезаводские расходы						
Потери от брака						

1	2	3	4	5	6	7
Прочие производственные расходы						
Производственная себестоимость						
Коммерческие расходы						
Полная себестоимость продукции						

Калькуляция фактической себестоимости продукции ткацкого производства составляется в табл. 4.41. Данные для ее заполнения определены в табл. 4.3, 4.4, 4.22-4.25, 4.32-4.38.

Таблица 4.41. Калькуляция фактической себестоимости продукции ткацкого производства за январь текущего года

Статья расходов	Наименование выпущенной продукции					
	артикул 1100 выпуск, м		артикул 1101 выпуск, м		артикул 1102 выпуск, м	
	всего, р.	100 м, р.	всего, р.	100 м, р.	всего, р.	100 м, р.
1	2	3	4	5	6	7
Сырье и основные материалы						
Возвратные отходы (-)						
Сырье за вычетом отходов						
Вспомогательные материалы						
Топливо и энергия на технологические цели						
Основная заработная плата производственных рабочих						
Дополнительная заработная плата производственных рабочих						
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды						
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования						
Цеховые расходы						
Общезаводские расходы						
Потери от брака						
Прочие производственные расходы						
Производственная себестоимость						
Коммерческие расходы						
Полная себестоимость продукции						

Калькуляция фактической себестоимости продукции отделочного производства табл. 4.34-4.37 остатки незавершенного производства на начало месяца (гр. 2) переносятся из аналогичной ведомости прошлого месяца (табл. 4.15). Затраты за месяц (гр. 3) заполняются по данным табл. 4.5, 4.26-4.30, 4.32, 4.38, 4.39. Остатки незавершенного производства на конец месяца (гр. 6) оцениваются по стоимости израсходованного на него сырья (табл. 4.5, гр. 8) и 50 % плановых затрат на обработку, за исключением потерь от брака, расходов на подготовку и освоение производства и внепроизводственных расходов.

Общая стоимость обработки незавершенного производства в табл. 4.33 определяется путем умножения остатков незавершенного производства (табл. 4.5) и 50 % плановых затрат на обработку (табл. 4.16). Затем производится ее распределение по статьям калькуляции пропорционально их удельному весу в затратах за месяц. Списание затрат на выпуск (гр. 5, табл. 4.34) определяется сложением стоимости незавершенного производства на начало месяца (гр. 2) и затрат на производство (гр. 3) и вычитанием стоимости незавершенного производства на конец месяца (гр. 6).

Таблица 4.42. Калькуляция фактической себестоимости продукции отделочного производства за январь текущего года

Статья расходов	Наименование выпущенной продукции					
	артикул 1100 выпуск, м		артикул 1101 выпуск, м		артикул 1102 выпуск, м	
	всего, р.	100 м, р.	всего, р.	100 м, р.	всего, р.	100 м, р.
1	2	3	4	5	6	7
Сырье и основные материалы						
Возвратные отходы (-)						
Сырье за вычетом отходов						
Вспомогательные материалы						
Топливо и энергия на технологические цели						
Основная заработная плата производственных рабочих						
Дополнительная заработная плата производственных рабочих						
Налоги и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды						
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования						
Цеховые расходы						
Общезаводские расходы						
Потери от брака						
Прочие производственные расходы						
Производственная себестоимость						
Коммерческие расходы						
Полная себестоимость продукции						

Тема 5. УЧЕТ ЗАТРАТ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ В ИНДИВИДУАЛЬНОМ И МЕЛКОСЕРИЙНОМ ПРОИЗВОДСТВАХ

5.1. Технологические особенности мелкосерийных и индивидуальных производств

К индивидуальным и мелкосерийным типам производства относятся, главным образом, предприятия: машиностроения тяжелого и транспортного, энергетического, химического, дорожного и строительного; станкостроения для легкой и пищевой промышленности, для животноводства; медицинской аппаратуры. Так же, как учет в индивидуальном и мелкосерийном производствах, организуется учет затрат на капитальный ремонт оборудования, зданий и сооружений, производства инструментов во вспомогательных цехах большинства предприятий, а также калькулирование себестоимости продукции в экспериментальных цехах производственных и научно-производственных объединений, научно-исследовательских институтов, на опытных заводах всех отраслей промышленности.

Особенностью таких производств является выпуск изделий отдельных видов, марок, модификаций небольшими партиями или единичный. Причем в течение года выпуск отдельных видов изделий может не повторяться.

Учету в индивидуальном и мелкосерийном производствах аналогичен учет затрат и калькулирование себестоимости вновь осваиваемых видов продукции в соответствии с планом внедрения новой техники в разных отраслях.

Машиностроительные заводы с мелкосерийным и индивидуальным характером производства выпускают значительную часть продукции. Многие виды этой продукции представляют собой новую, подчас дорогостоящую технику: машины, станки, турбины, печи, приборы, суда, самолеты и др.

При мелкосерийном и индивидуальном производствах принято осуществлять учет затрат и калькулирование себестоимости отдельных единиц или мелких серий сложных изделий, или работ по позаказному методу. Однако внутри рассматриваемого типа производства в отдельных отраслях и подотраслях нет единообразия в применении позаказного метода. Особенности его определяются многими причинами: соотношением унифицированных и оригинальных деталей и узлов, их применяемостью в отдельных заказах, уникальностью самих изделий, продолжительностью производственного цикла, специфичностью и разнообразием выполняемых работ и т.д.

По крупным изделиям единичного выпуска с продолжительным производственным циклом учет затрат и калькулирование организуют по отдельным технологическим узлам, законченным конструкциям (судостроение, строительство и др.). Они выступают в качестве самостоятельных заказов, в том числе на отдельный месяц. Это позволяет усилить текущий контроль за издержками производства, ежемесячно калькулировать себестоимость узлов, агрегатов конструкций.

5.2. Объекты учета затрат и калькулирования в индивидуальном и мелкосерийном производствах

Показанный метод учета затрат и калькулирования себестоимости наиболее целесообразно использовать, когда применяемость отдельных комплектов и узлов незначительна, а в каждом заказе преобладают оригинальные детали.

Объектом учета является отдельный заказ производства оригинальных изделий или мелких их серий. Отдельный заказ может быть сформирован на основе заключенного договора с покупателем об изготовлении и поставке необходимых видов оборудования или его комплектов в установленные сроки. Договором определяются стоимость, оплачиваемая заказчиком, порядок отгрузки и расчетов.

Особенностью мелкосерийного производства в машиностроении является широкая номенклатура и длительный цикл изготовления изделий, необходимость во многих случаях учитывать в технологии изготовления индивидуальные требования заказчика, связанные с назначением продукции, местом и условиями эксплуатации и т.д. Это затрудняет точную разработку норм расхода материальных и трудовых затрат.

Открытие заказа оформляется специальным извещением, выписываемым плановым отделом, после чего бухгалтерия принимает для обобщения первичные документы, выписанные в цехах на расход материалов, заработной платы производственных рабочих и т.д. В каждом документе проставляется шифр, присвоенный данному заказу. Одновременно с документами об открытии заказа в бухгалтерию должны быть переданы спецификации деталей и узлов с указанием наименований расходуемых материалов, ведомости трудовых норм и расценок. Бухгалтерия для учета затрат по заказам открывает карточку или ведомость. Количество открытых заказов зависит от объема работ, освоенной номенклатуры изделий и технических возможностей производств.

Заказы, как правило, закрываются равномерно по месяцам в течение года в соответствии с планируемым объемом выпуска продукции. Длительность периода, в течение которого затраты относят на заказ, различная: от 1-2 месяцев до 2 и более лет. Это связано со сложностью изготовления уникальных, оригинальных изделий.

Особенности мелкосерийного и индивидуального производства, разные сроки изготовления и начала исполнения заказов требуют запуска в обработку деталей партиями.

Объектом калькулирования себестоимости является каждый заказ вне зависимости от количества изделий, в него входящих. Себестоимость единицы в заказе рассчитывают путем деления себестоимости на количество изделий в данном заказе. Фактическая себестоимость продукции калькулируется по мере ее окончательного освоения и перехода на массовый или серийный выпуск.

В качестве объекта учета затрат может выступать заказ на отдельные узлы, агрегаты, конструкции, ограниченные месячной программой или несколько большим сроком. Количество заказов – объектов учета затрат – возрастает.

Объектом калькулирования, в этом случае, выступают не только выделенные на самостоятельные заказы узлы, агрегаты, конструкции, но и изделие в целом после завершения его изготовления.

Станкостроительные заводы специализируются на выпуске однородных станков – внутришлифовальных, деревообрабатывающих и т.д. Освоенные заводом станки можно свести в несколько групп, в каждую из которых входит базовый станок и его модификации.

Таким образом, объектом учета затрат является также заказ, но предназначенный для группировки затрат достаточно большой группы, однородной по технологии и конструктивным особенностям продукции. В этом случае, затраты на комплекты деталей, унифицированных для каждой гаммы станков, могут быть выделены в самостоятельный заказ. Объектом калькулирования, в конечном счете, являются конкретные станки внутри однородной группы, выпущенной в отчетном месяце. Такая организация учета затрат при позаказном методе дает возможность калькулировать себестоимость базовой модели, а затраты на оригинальные детали присоединять к себестоимости в зависимости от выпуска той или иной модификации.

5.3. Сводный учет затрат и калькулирование себестоимости в индивидуальном и мелкосерийном производствах

Сводный учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции отдельных заказов организуют в целом по предприятию с подразделением или без подразделения прямых затрат по цехам. Применяется типовая номенклатура статей затрат, общая для предприятий машиностроения.

Затраты, связанные с расходом основных материалов, покупных полуфабрикатов, заработной платы производственных рабочих, с потерями от брака и другими учитываются по каждому заказу на основании выписываемых первичных документов: лимитных карт, требований, раскройных листов, нарядов, сменных рапортов, ведомостей, маршрутных листов, актов на брак и т.д. В этих документах проставляется шифр заказа, к которому они относятся.

Прямые затраты группируются ежемесячно, на основании чего они отражаются в картах или ведомостях учета затрат по заказам. Первичные документы, сгруппированные по месяцам и шифрам заказов, хранятся в специальной папке к каждому заказу. Комплексные расходы по обслуживанию и управлению (расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования, цеховые) учитывают по цехам, а общезаводские – в целом по предприятию. Учетные за месяц остатки сумм этих расходов в незавершенном производстве распределяют между законченными и незаконченными заказами пропорционально избранной базе. Расходы, отнесенные к законченным заказам, распределяют также между ними, а по незаконченным – отражают в учете в целом. Величина затрат в незавершенном производстве – это суммы, учтенные по незаконченным заказам. По заказам, законченным производством, в отчетном месяце составляют калькуляции фактической себестоимости, на основании которых рассчитывают фактическую себестоимость единицы изделий.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие предприятия относятся к индивидуальным и мелкосерийным типам производства?
2. Какое влияние оказывают технологические особенности мелкосерийных и индивидуальных производств на постановку учета затрат и калькулирования себестоимости продукции?
3. Какой метод учета затрат применяется при мелкосерийном и индивидуальном производствах?
4. Определить объекты учета затрат и объекты калькулирования в индивидуальном и мелкосерийном производствах?
5. Описать методику сводного учета затрат и калькулирования себестоимости в индивидуальном и мелкосерийном производствах.

Практические задания

На основании исходных данных и данных табл. 5.1 исчислить фактическую себестоимость единицы изделия законченного производством заказа 01-60, для чего рассчитать:

1. Сумму прямых затрат, списанных на выпуск продукции (гр. 12, 14, 15, 16 табл. 5.1).
2. Сумму косвенных затрат, списанных на заказ 01-60.
3. Общую себестоимость заказа 01-60.

Исходные данные: Сумма косвенных расходов (на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые и общезаводские) по предприятию вместе с остатками этих расходов в незавершенном производстве составила 340 450 тыс. р.

Методические рекомендации

Решение задания начинается с заполнения необходимых граф табл. 5.1. Для определения затрат, списанных на выпуск продукции, необходимо к затратам в незавершенном производстве на начало месяца прибавить затраты за месяц и вычесть затраты в незавершенном производстве на конец месяца.

Например, для определения суммы по графе 12 необходимо выполнить следующее: (гр. 4 + гр. 8 – гр. 13 – гр. 19) и т.д.

Ученные за месяц суммы косвенных расходов распределяют между законченными и незаконченными заказами. Расходы, отнесенные к законченным заказам, распределяют также между ними, а по незаконченным – отражают в учете в целом (избранной базой для распределения затрат является сумма основных материалов и заработной платы производственных рабочих).

Для определения общей себестоимости заказа, законченного производством, необходимо к сумме прямых затрат, списанных на выпуск продукции этого заказа, прибавить сумму косвенных затрат, списанных на выпуск продукции этого заказа.

Для исчисления фактической себестоимости единицы изделия заказа нужно общую себестоимость заказа разделить на количество изделий в заказе.

Таблица 5.1. Ведомость прямых затрат по заказам за июнь текущего года, тыс. р.

Дата открытия заказа	Количество изделий в заказе	Код, номер заказа	Незавершенное производство на начало месяца				Затраты за месяц					Списано на выпуск продукции по статьям затрат	
			По статьям затрат			итого	По статьям затрат			итого			
			основные материалы	заработная плата производственных рабочих ¹	прочие прямые расходы ²		основные материалы	заработная плата производственных рабочих ¹	прочие прямые расходы ²		по смете	отклонения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
4.01	20	01-60	42 932	14 869	2200	61 001	-4216	2713		-1503	?	1770	
20.02	50	01-70	20 994	11 888	1530	34 412	6366	1110		7476			
т.д. по всем открытым заказам													
Итого			191 792	68 854	5278	265 924	206 458	27 123	16 678	250 259	?	9647	

Продолжение

Дата открытия заказа	Количество изделий в заказе	Код, номер заказа	Списано на выпуск продукции			Выпуск продукции		Незавершенное производство на конец месяца				
			заработная плата производственных рабочих ¹	прочие прямые расходы ²	итого	месяц	количество, шт.	по статьям затрат				
								основные материалы	заработная плата производственных рабочих ¹	прочие прямые расходы ²	итого	
1	2	3	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
4.01	20	01-60	?	?	?	VI	20	-	-	-	-	
20.02	50	01-70	-	-	-	III	15	27 360	12 998	1530	41 888	
т.д. по всем открытым заказам												
Итого			?	?	?			172 117	55 147	3096	230 360	

¹ В сумму заработной платы производственных рабочих включены основная, дополнительная заработная плата и отчисления на социальное обеспечение.

² В составе прочих прямых расходов объединены потери от брака, износ специальных инструментов и приспособлений.

Тема 6. УЧЕТ ЗАТРАТ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ В ОБУВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

6.1. Особенности технологии и организации обувного производства

По своему характеру обувное производство сложное и массовое. На одном предприятии одновременно в больших количествах выпускаются различные виды обуви. Массовость и крупносерийность обувного производства, а также особенности технологического процесса явились объективной предпосылкой его конвейеризации, широкого распространения конвейерно-поточной организации производства. Обувное производство характеризуется высоким удельным весом расхода сырья и материалов.

Обувная фабрика представляет собой сложное предприятие с технологическим процессом, насчитывающим множество различных операций. На первой стадии технологического процесса осуществляется раскрой кожевенных, текстильных и других материалов на детали для верха и подкладки обуви. На второй стадии происходят разруб жестких натуральных и искусственных кож, резины на детали для низа обуви и их обработка. Эти операции осуществляются в закройных и штамповочных цехах.

Швейно-пошивочные цехи предназначены для механического соединения разрозненных деталей верха и низа обуви и выпуска готовых изделий. При данной технологии путем параллельной обработки различных материалов изготавливают отдельные детали, а затем путем механической сборки получают готовую продукцию – обувь.

Технический прогресс и химизация производства обувной промышленности неизбежно приводят к созданию новой технологии, которая базируется преимущественно на использовании искусственных материалов. Это дает возможность заменить поддетальную сборку обуви целно-штамповочным и литьевым производством методами объединения процессов создания искусственной кожи из полимеров и формирования самой обуви, усовершенствовать и упростить технологию производства, упростить организацию учета затрат на производство.

На организацию учета издержек производства определенное влияние оказывают структура предприятия и технология производства. Кроме цехов основного производства, обувные предприятия имеют вспомогательные цехи: ремонтно-механический, химический (выработка клея), энергоцех и др. Наличие разных видов производств требует организации учета затрат отдельно по основному и вспомогательным производствам, а цеховая структура управления делает необходимой организацию учета затрат в цеховом разрезе. С созданием в обувной промышленности производственных объединений появилась возможность развития поддетальной формы специализации.

Наряду с поддетальной осуществлена предметная специализация: выпускается обувь, характеризующаяся каким-либо определенным признаком.

Таким образом, организационно-технические особенности обувной отрасли и своеобразие выпускаемой продукции открывают возможность для развития различных форм специализации и превращения обувных предприятий в сборочные. Специализация обувного производства тесно связана с кооперированием кожевенного и обувного производства.

6.2. Объекты учета затрат и калькулирования в обувной промышленности

На обувных предприятиях, выпускающих обувь большого ассортимента, затраты на ее производство подразделяются по каждому виду обуви. Такой группировке, как правило, поддаются лишь прямые затраты. Косвенные расходы учитываются, в основном, только по местам их возникновения с последующим условным распределением между отдельными видами обуви.

Объектом учета затрат является артикул обуви, изготовленный из конкретных видов материалов. Выбор объекта калькулирования зависит от характера производства и его специализации. Число объектов калькулирования зависит от количества выпускаемых артикулов и моделей обуви и видов материалов, используемых для производства обуви данного артикула. На предприятиях, специализирующихся на производстве деталей обуви, объектом калькулирования являются полуфабрикаты, которые используются на предприятиях своего объединения либо реализуются на сторону в порядке кооперации.

Важным аспектом в калькулировании себестоимости обуви является правильный выбор калькуляционной единицы. В отличие от объекта калькулирования, представляющего собой определенный вид продукции предприятия, калькуляционная единица – измеритель этой продукции.

Калькуляционной единицей на предприятиях обувной промышленности с полным циклом производства являются 100 пар готовой обуви, на специализированных – 100 пар деталей обуви определенного фасона.

6.3. Учет затрат по статьям в обувной промышленности

В отличие от типовой номенклатуры калькуляционных статей затрат на производство, предусмотренной Основными положениями по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на промышленных предприятиях, в обувной промышленности дополнительно выделена статья «Вспомогательные материалы на технологические цели». По этой статье отражают расходы на фурнитуру, клей, нитки, шнуры и т.д.

В сводном учете затрат номенклатура статей калькуляции значительно детализирована. Так в статье «Сырье и основные материалы» выделяются подразделы и субстатьи.

В соответствии с отраслевой инструкцией возвратные отходы должны выделяться в самостоятельную статью, однако на практике многие предприятия показывают их стоимость по статье «Сырье и основные материалы» (за выче-

том отходов). Выделение статьи «Покупные полуфабрикаты» отраслевой инструкцией не предусмотрено.

Особенности обувного производства позволяют использовать нормативный метод учет затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции.

Важнейшим аспектом организации обувного производства является строгое нормирование элементов производственного процесса и особенно прямых материальных, и трудовых затрат. В условиях серийного и массового производства обуви нормативы расхода материальных затрат разрабатывают на каждую деталь обуви, а нормативы расхода рабочего времени – на каждую операцию.

Для материалов, раскраиваемых партионно, составляют нормативные карты, где фиксируют рациональные схемы раскроя обуви различных моделей и размеров, разработанные лабораторией предприятия. В нормативных картах предусматривается несколько заданий на раскрой, в каждом из которых указывается модель обуви, размер и количество пар, чистая площадь на количество пар, предусмотренное в задании. Действующие нормы и нормативы должны оперативно пересматриваться по мере внедрения новой техники и технологии.

Раскройные ведомости являются основным первичным документом по учету расхода материалов и выработки рабочих. Они позволяют определить результат раскроя, а также выявить отклонения от норм за любой период (день, неделю, месяц и т.д.) по деталям, отдельным рабочим и цеху в целом. Содержащиеся в них сведения дают возможность оперативно вести учет отклонений по причинам и виновникам перерасхода, или экономии материалов, и их инициаторам по каждой партии. На основании раскройных ведомостей ежемесячно составляются накопительные ведомости, где собираются данные о расходе конкретных материалов на обувь определенных моделей и артикулов.

Одновременно в закройном цехе составляют оборотную ведомость движения материалов, в которой ежемесячно по каждому виду и сорту материалов на базе прейскурантных цен определяют фактический их расход в денежном выражении.

Инструкцией по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции в обувной промышленности затраты материалов, определяемые по данным об их раскрое, рекомендуется распределять между отдельными моделями кроя пропорционально чистым площадям с учетом ценностных коэффициентов. Последние характеризуют технологическую ценность различных деталей низа и верха обуви в сравнении с ценностью наиболее ответственной группы деталей.

Ценовые коэффициенты используются для исчисления расхода материалов на детали для верха и низа обуви, изготавливаемых из натуральной кожи. Расход тканей и искусственной кожи для верха обуви отдельных артикулов, а также искусственной кожи для низа обуви определяют по чистым площадям кроя без учета ценовых коэффициентов. На практике применяются и другие способы исчисления фактических затрат материалов пропорционально: плановой себестоимости кроя; чистым площадям кроя по моделям и артикулам (последний является более точным способом распределения).

Затраты вспомогательных материалов на технологические цели списываются на себестоимость отдельных видов обуви прямым способом. Когда такой способ применить нельзя, указанные затраты включаются в себестоимость отдельных видов продукции пропорционально сметным ставкам, которые устанавливаются на основании норм расхода вспомогательных материалов и их плановой себестоимости и изменяются по мере изменения норм расхода материалов или цен.

Отходы распределяются по артикулам и видам раскроенных материалов пропорционально количеству израсходованных материалов.

Основным документом, согласно которому ведется учет расхода заработной платы в заготовительных цехах, является закройная карта. В нее каждый рабочий записывает результаты своей работы за день. На основании этих карт один раз в месяц составляют накопительную ведомость, где фиксируют результаты работы каждого рабочего за месяц, т.е. определяют его выработку, сдельную заработную плату. Учет сдельной заработной платы в пошивочных цехах ведется по выпуску обуви с конвейера. Повременная заработная плата распределяется по артикулам обуви пропорционально сдельной заработной плате производственных рабочих.

Расходы на подготовку и освоение производства включают в себестоимость отдельных видов продукции по нормам погашения на единицу изделия, исходя из общей суммы расходов, длительности периода их погашения и планового выпуска продукции в этом периоде. При изготовлении нескольких видов продукции указанные расходы распределяют между ними пропорционально сумме основной заработной платы производственных рабочих и РСЭМО. Рекомендуется определять РСЭМО пропорционально их сметным ставкам, рассчитанным при помощи коэффициентов-машинно-часов; цеховые и общефабричные расходы — пропорционально основной заработной плате производственных рабочих и РСЭМО.

Общефабричные расходы и потери от брака полностью включают в себестоимость выпускаемой продукции. Прочие производственные и коммерческие расходы относят на себестоимость отдельных видов обуви прямым способом. Если это невозможно, то их распределяют между изделиями пропорционально их производственной себестоимости.

6.4. Сводный учет затрат и калькулирование себестоимости обуви

Сводный учет затрат на производство в обувной промышленности осуществляется по бесполуфабрикатному варианту. Затраты обобщаются в специальных ведомостях аналитического учета себестоимости и собираются в ведомости сводного учета затрат на производство и себестоимости продукции по объектам учета затрат. Для заполнения этой ведомости используются данные нормативных калькуляций, сводных ведомостей учета отклонений от норм расхода материалов, заработной платы; учета и распределения материалов и заработной

Стандовый способ производства – это подготовка, формовка и тепловая обработка изделий на стационарных постах. Применяется он при формовке нестандартной, крупногабаритной продукции и при выпуске ее небольшого количества.

В состав предприятий по изготовлению сборного железобетона могут входить вспомогательные производства: железнодорожная ветка; транспортно-сырьевой цех (участок); водо-насосная станция; трансформаторная подстанция; механический, ремонтно-строительный, электроремонтный, паросиловой цехи (участки); цех (участок) по изготовлению и ремонту специнструментов, приспособлений специального назначения, пресс-форм и других видов технологической отрасли.

8.2. Объекты учета и калькулирования, калькуляционные единицы сборного железобетона

Методологией учета затрат на производство сборного железобетона предусмотрено применение попередельного метода с бесполуфабрикатным вариантом обобщения затрат. Производство железобетона имеет два передела: производство бетона, арматуры, накладных и закладных деталей; формовку изделий. К первому переделу при этом относятся два производства (приготовление бетона и изготовление арматуры), ко второму – один (формовка изделий).

Учет затрат на производство конечной продукции ведется в разрезе калькуляционных статей:

- сырье и материалы;
- вспомогательные материалы;
- покупные полуфабрикаты;
- энергия на технологические цели;
- возмещение износа инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы;
- внутризаводское перемещение грузов.

Себестоимость сборного железобетона рассчитывают суммированием затрат всех цехов и общехозяйственных расходов. Возникает необходимость калькулировать продукцию, изготовленную в первом переделе и реализуемую на сторону. На предприятиях сборного железобетона имеются объективные предпосылки для применения нормативного метода формирования затрат в разрезе изделий и калькуляционных статей, при котором основная масса расходов включается в себестоимость калькулируемого объекта по норме и лишь незначительная часть – в виде изменений норм и отклонений от них.

На предприятиях сборного железобетона применяются все способы выявления отклонений от норм: составление сигнального документа, предварительные расчеты, инвентаризация.

Объектом учета затрат на производство, при этом, являются процессы приготовления бетона, изготовления арматуры и формовки железобетона.

Объектом калькулирования выступают отдельные типоразмеры и марки продукции. При выпуске сборного железобетона большого ассортимента в качестве объектов калькулирования могут использоваться виды продукции (группы изделий одного вида, но разных типоразмеров).

Калькуляционная единица по каждому виду (группе) продукции – это кубические, квадратные и погонные метры, а также штуки. Некоторые изделия измеряются по общим габаритам или только в плотном теле, т.е. без проемов. Обобщающей калькуляционной единицей для всего сборного железобетона является кубический метр.

8.3. Сводный учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции сборного железобетона

Информация обобщается в ведомости учета затрат на основное производство за отчетный месяц, где в разрезе калькуляционных статей группируются затраты, оставшиеся в составе незавершенного производства на начало месяца, произведенные за отчетный период (по каждому цеху и всего по предприятию) и относящиеся к незавершенному производству на конец месяца.

Методология учета затрат и калькулирования себестоимости на предприятиях строительных материалов предусмотрены два варианта определения фактической себестоимости выпущенной продукции. Первый вариант предусматривает оценку незавершенного производства по установленным нормативам и определение себестоимости продукции сальдовым способом. Второй – предлагает нормативную оценку затрат на производство продукции. Себестоимость незавершенного производства при этом определяется как остатки незавершенного производства на начало месяца плюс затраты за отчетный период минус списания, включая продукцию, оцененную по нормативной себестоимости.

Для организации учета при нормативном способе формирования затрат составляется расчет нормативной (плановой) себестоимости фактически выпущенной продукции, в основу которого положены данные о фактическом выпуске готовых изделий в натуральных измерителях и текущие нормы. Причем статья «Сырье и материалы» расшифровывается по всем используемым видам сырья и основных материалов, чему способствует соответствующее их нормирование. Аналогично должен быть организован и учет отклонений от норм.

В калькуляциях изделий материальные затраты отражаются по фактической себестоимости заготовления. Фактические расходы по статьям «Вспомогательные материалы» и «Покупные полуфабрикаты» распределяют между типоразмерами и марками готовой продукции пропорционально нормативному расходу. Так же распределяют отклонения фактического расхода тепло- и электроэнергии на технологические нужды. Документированные отклонения по основной заработной плате рабочих относят на себестоимость калькулируемого объекта, как правило, по прямому признаку.

Для формирования фактических затрат по статье «Возмещение износа инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные рас-

ходы» начисленные суммы износа включают в себестоимость тех изделий, для выпуска которых изготавливалось данное оборудование или приспособление. РСЭМО относящиеся к выпуску продукции, распределяют между калькулируемыми объектами пропорционально основной заработной плате производственных рабочих (без премиальных доплат).

Калькуляционные расчеты оформляют в отчетных калькуляциях, где указывают выпуск калькулируемой продукции в натуральном выражении (по плану и фактически), а также фактические затраты за месяц в разрезе статей расходов. Фактическая себестоимость по каждой статье складывается из затрат по норме, изменений норм и отклонений от них. Итоговые данные по каждой статье делятся на выпуск продукции в натуральных измерителях, посредством чего калькулируются единицы продукции. В отчетных калькуляциях определяется не только производственная, но и полная себестоимость всего выпуска и единицы продукции, отличающаяся от производственной на сумму коммерческих расходов. На оборотной стороне отчетной калькуляции расшифровывается стоимость материалов по их видам, маркам, покупным полуфабрикатам; количество и стоимость теплоэнергии (пара), электроэнергии; приводятся данные об объеме изделий в кубических метрах и объеме бетона на калькулируемую единицу. Затраты в этой расшифровке даются по нормам, изменениям норм и отклонениям от них на калькулируемую единицу и в сопоставлении с плановыми показателями.

Вопросы для самоконтроля

1. Определить процессы производства железобетона.
2. Определить способы изготовления изделий из железобетона.
3. Определить особенности технологии и организации производства сборного железобетона.
4. Определить пределы производства железобетона.
5. Охарактеризовать калькуляционные статьи учета затрат на производство железобетона.
6. Определить методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции сборного железобетона.
7. Перечислить объекты учета затрат, объекты калькулирования и калькуляционные единицы при выпуске сборного железобетона.
8. Перечислить варианты определения фактической себестоимости выпущенной продукции.
9. Как распределяются фактические постоянные расходы между видами готовой продукции?
10. Дать характеристику отчетных калькуляций себестоимости продукции железобетона.

ЛИТЕРАТУРА

Белый И.Н. Калькуляция себестоимости продукции в сельском хозяйстве. Мн., 1990.

Безруких П.С., Кашаев А.Н., Комиссарова И.П. Учет затрат и калькулирование в промышленности. М., 1989.

Белобородова В.А. и др. Калькуляция себестоимости продукции в промышленности. М., 1989.

Бухгалтерский учет и контроль в Республике Беларусь: Сб. нормативных актов: В 6 т. / Сост. *И. Ковалевич*. Мн., 1996.

Дементей Т.Н., Балдинова А.И., Сушкевич А.Н. Сборник задач по калькулированию себестоимости продукции в промышленности. Мн., 1985.

Латышова О.В. Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции: Метод. пособие. Мн., 2001.

Маргулис А.Ш. и др. Калькуляция себестоимости в промышленности. М., 1980.

Методические рекомендации по прогнозированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (товаров, работ, услуг) в промышленных организациях Министерства промышленности Республики Беларусь. Введены в действие приказом Министерства промышленности Республики Беларусь от 01.04.2004 г. № 250. Мн., 2004.

Николаева С.А. Принципы формирования и калькулирования себестоимости. М., 1997.

Новиченко П.П., Рендухов И.М. Учет затрат и калькулирование себестоимости продукции в промышленности. М., 1992.

Основные положения по составу затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг). 10-е изд., доп. Мн., 2001.

Ткач В.И., Ткач М.В. Управленческий учет: международный опыт. М., 1994.

Учебное издание

Недашковская Нина Сергеевна
Королева Тамара Ивановна
Пролович Анна Алексеевна
Куликова Татьяна Александровна

Калькулирование себестоимости продукции промышленных предприятий

Учебно-методическое пособие

2-е издание

Ответственный за выпуск *Л.А. Чеснокова*

Редактор *З.И. Савицкая*
Технический редактор *О.В. Амбарцумова*
Компьютерный дизайн *Л.В. Ищейкина*

Подписано в печать 24.11.2006. Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Офсетная печать. Усл. печ. л. 6,3. Уч.-изд. л. 5,1. Тираж 100 экз. Заказ 26 с.

УО «Белорусский государственный экономический университет».
Лицензия издательская № 02330/0056968 от 30.04.2004.
220070, Минск, просп. Партизанский, 26.

Отпечатано в УО «Белорусский государственный экономический университет».
Лицензия полиграфическая № 02330/0148750 от 30.04.2004.
220070, Минск, просп. Партизанский, 26.