ТЕМА 3. ВЫБОР И ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛИ И СИСТЕМЫ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ ЗАТРАТ

Основные модели учета затрат; выбор и проектирование систем учета и контроля затрат в организациях

1 Попередельный метод учета затрат

2 Позаказный метод учета затрат

3 Нормативный метод учета затрат и калькулирования себестоимости

4 Поиздельный метод учета затрат

1 Попередельный метод учета затрат

Попередельный метод предполагает учет затрат на производство не только по видам продукции и статьям калькуляции, но и по переделам.

Под переделом понимают совокупность технологических операций по выработке промежуточного продукта (полуфабриката) или готовой продукции (на последнем переделе). Так, в черной металлургии переделами являются выплавка чугуна (доменный цех), выплавка стали (сталеплавильный цех), прокат (прокатный цех); в текстильной промышленности выработка пряжи, изготовление ткани и ее крашение.

Этот метод применяют в производствах с комплексным использованием сырья, а также в отраслях промышленности с массовым и крупносерийным производством, где обрабатываемое сырье и материалы проходят последовательно несколько фаз обработки - переделов.

При комплексном использовании сырья или полуфабрикатов вырабатываемую продукцию различных сортов и марок переводят в условный сорт с помощью системы коэффициентов. При изготовлении из одного и того же вида сырья нескольких продуктов выделяют основной продукт. Остальные рассматривают как попутные и оценивают их по установленным ценам. Стоимость оцененной попутной продукции вычитают из общей суммы затрат на производство, а оставшиеся затраты относят на себестоимость основного продукта.

Различают бесполуфабрикатный и полуфабрикатный варианты попередельного метода учета затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции.

При первом варианте, как уже отмечалось, ограничиваются учетом затрат по каждому переделу. В бухгалтерских записях движение полуфабрикатов не отражается. Их движение от одного передела к другому бухгалтерия контролирует по данным оперативного учета движения полуфабрикатов в натуральном выражении, который ведут в цехах. В соответствии с таким порядком учета затрат себестоимость полуфабрикатов после каждого передела не определяют, а исчисляют лишь себестоимость готового продукта.

При втором варианте движение полуфабрикатов из цеха в цех оформляют бухгалтерскими записями и калькулируют себестоимость полуфабрикатов после каждого передела, что позволяет выявлять себестоимость полуфабрикатов на различных стадиях их обработки и тем самым обеспечивать более действенный контроль за себестоимостью продукции.

При попередельном методе используют важнейшие элементы нормативного метода систематическое выявление отклонений фактических затрат от текущих норм (плановой себестоимости) и учет изменений этих норм. В первичной документации и оперативной отчетности фактический расход сырья, материалов, полуфабрикатов, энергии и др. необходимо сопоставлять с нормативным. Использование элементов нормативного метода позволяет ежедневно осуществлять контроль за затратами на производство, вскрывать причины отклонений от норм, выявлять резервы снижения себестоимости продукции.

Попроцессный (простой, однопередельный) метод учета затрат и калькулирования себестоимости продукции

Данный метод применяется в организациях со следующими признаками производственного процесса:

- массовый характер производства одного или нескольких видов продукции;
- краткий период технологического процесса;
- незавершенное производство отсутствует или оно незначительно.

К таким организациям следует отнести организации добывающих отраслей промышленности (угледобывающей, нефтедобывающей и др.) промышленности строительных материалов, электро- и теплостанции и др. Широко применяется попроцессный метод в энергетических хозяйствах вспомогательных производств.

При попроцессном методе затраты учитываются по установленным статьям калькуляции по всему производственному процессу или, кроме того, по отдельным стадиям процесса производства. По окончании отчетного периода совокупные затраты по производственному процессу делят на количество единиц выпущенной продукции и исчисляют себестоимость одной калькуляционной единицы.

В зависимости от количества наименований выпускаемой продукции и наличия незавершенного производства применяются три варианта начисления себестоимости единицы продукции.

Первый вариант (самый простой) применяется в основном производстве тех организаций, где вырабатывается один вид продукции и отсутствует незавершенное производство, в организациях угольной и горно-рудной промышленности, при производстве строительных материалов и т.п., а также в энергетических хозяйствах вспомогательных производств.

Себестоимость единицы продукции в указанных производствах определяют делением суммы затрат по производственному процессу на количество единиц выпущенной продукции.

В угольной промышленности, например, затраты по добыче и продаже угля, учтенные по всем стадиям технологического процесса (подготовительная выработка, выемка угля, погрузка в вагоны, транспортировка, породоработка, сортировка и обогащение угля), делят на количество тонн добытого угля и определяют себестоимость одной тонны. В электросиловом хозяйстве вспомогательных производств затраты по нему делят на количество выработанной электроэнергии и определяют себестоимость 1 кВт * ч.

Второй вариант применяют в тех производствах, где вырабатывается несколько видов продукции и отсутствует незавершенное производство, на электростанциях, где одновременно вырабатывается электро- и тепловая энергия, в организациях нефтедобывающей промышленности (добываются нефть и газ) и др.

При одновременной выработке или добыче различных видов продукции затраты, относящиеся к определенному виду продукции, учитывают по этому виду продукции. Общие для всех видов продукции расходы распределяют между видами продукции установленными в организации способами.

Например, при добыче нефти и газа затраты по амортизации скважин, затраты на текущий ремонт подземного оборудования, на увеличение отдачи пластов, деэмульсию, перекачку и хранение нефти, стоимость потребленной электроэнергии относят на нефть, а расходы на сбор и транспортировку газа на газ. Все остальные расходы по добыче нефти и газа распределяют между ними пропорционально массе валовой добычи нефти и газа.

Третий вариант исчисления себестоимости единицы продукции применяется в производствах с достаточно длительным периодом процесса производства и имеющих поэтому незавершенное производство на конец отчетного периода в организациях лесозаготовительной, торфяной промышленности и т.п.

Остатки незавершенного производства на начало и конец отчетного периода оценивают установленным в организации способом (как правило, по нормативной себестоимости). Затем затраты отчетного периода корректируют на стоимость незавершенного

производства на начало и конец отчетного периода и скорректированную сумму затрат делят на количество единиц выработанной продукции.

В некоторых организациях незавершенное производство пересчитывают по установленным коэффициентам в готовую продукцию. Себестоимость единицы продукции в этом случае определяют делением суммы затрат отчетного месяца на количество приведенных единиц. Основу этих системы калькулирования составляет учет затрат по каждому процессу в разрезе отдельных статей с разделением учета готовой продукции и незавершенного производства. В данных условиях производства изделия переходят от одного процесса (подразделения) к другому, пока изделие не будет готово полностью. Процесс накопления затрат идет параллельно процессу производства. Здесь не требуется подробной детализации затрат по каждой единице продукции. Устанавливаются контрольные счета для каждого процесса, и для каждого процесса определяются прямые и накладные расходы. Кроме непосредственно прямых затрат (труд, материалы) к прямым затратам могут быть отнесены расходы на подготовку производства, контроль за ходом производства, амортизацию при условии их локализации внутри подразделения (мест возникновения или центров затрат). При попроцессном методе калькулирования себестоимости предполагается, что затраты на материалы осуществляются в начале производственного процесса, а затраты на обработку (добавленные затраты) распределяются равномерно в течение всего производственного цикла. Добавленные затраты - это сумма прямых трудовых затрат и общепроизводственных расходов. Калькулирование затрат в НЗП может осуществляться методом усреднения или методом ФИФО. Согласно методу ФИФО, единицы продукции в НЗП на начало периода будут завершены до того, как новые изделия поступят в обработку. При калькулировании затрат методом усреднения рассматриваются единицы продукции в НЗП на начало периода как начатые и законченные в течение отчетного периода. Процесс калькулирования включает четыре этапа:

1) определение объема НЗП в эквивалентных (условных) единицах. Этот объем рассчитывается путем умножения количества единиц продукции, находящихся в процессе обработки, на степень завершенности их обработки (например, 100 единиц продукции, обработка которых завершена на 30%, будет составлять 30 эквивалентных ее единиц);

2) определение общего количества продукции, произведенного в отчетном периоде:

$ОП = НЗП_н + ПП - НЗП_к$,

где ОП - общее количество произведенной продукции в отчетном периоде;

$НЗП_н$, $НЗП_к$ - запасы НЭП в эквивалентных единицах на начало и конец периода; ПП - количество полностью завершенной и переданной далее (в другие подразделения в соответствии с технологическим процессом) продукции;

3) определение общей суммы прямых и косвенных (накладных) расходов на производство продукции по всем ее процессам (переделам). Распределение косвенных затрат осуществляется по выбранной базе с учетом конкретных условий производства;

4) расчет удельной себестоимости продукции, т. е. определение объема совокупных производственных затрат, приходящихся на единицу продукции.

Преимуществами использования данной системы калькулирования себестоимости являются ее простота, возможность эффективного управления незавершенным производством и запасами готовой продукции, группировка затрат на производство и реализацию продукции в разрезе центров затрат или центров ответственности. В то же время основным недостатком этой системы калькулирования является чрезмерное усреднение себестоимости продукции, не учитывающее различий в потерях материальных ресурсов и времени работников на отдельных этапах производственной деятельности, различий в затратах по хранению запасов и т. п.

Попроцессная (попередельная) система калькулирования продукции широко используется на предприятиях нефтяной, химической, фармацевтической, текстильной, пищевой и других аналогичных по организации технологических процессов отраслей экономики.
Здесь применяется традиционный калькуляционный вариант учета. В течение отчетного периода по дебету счетов учета затрат на производство - счета 20,23,25,26 и другие с кредита счетов учета ресурсов - собираются затраты отчетного периода. Их подразделяют на прямые, относимые в дебет счетов 20 и 23, т. е. непосредственно связанные с производством данного конкретного вида продукции, оказанием услуги или выполнением работы, и косвенные (накладные), относимые в дебет собирательно-распределительных счетов 25 и 26, не связанные непосредственно с конкретным продуктом (работой, услугой), а обусловленные процессом организации, обслуживания производства и управления им. Расходы, собранные на счете 25 и 26, подлежат списанию в конце периода в дебет счетов 20 и 23 по принадлежности с одновременным их распределением между объектами калькулирования пропорционально выбранной базе. Счета 25 и 26 закрываются. По окончании отчетного периода (месяца), выявившаяся на счетах 20, 23 фактическая производственная себестоимость продукции переносится в дебет счета 43 «Готовая продукция» или счета 90 «Продажи».
2 Позаказный метод учета затрат
При позаказном методе объектом учета и калькулирования является отдельный производственный заказ.
Под заказом понимают изделие, мелкие серии одинаковых изделий или ремонтные, монтажные и экспериментальные работы.
При изготовлении крупных изделий с длительным процессом производства заказы выдают не на изделие в целом, а на его агрегаты, узлы, представляющие собой законченные конструкции.
Заказы открывают в плановом отделе на основании договоров с заказчиками или по заявкам структурных подразделений организации. В заказе указывают, изделия или работы подлежащие выполнению, их объем, сроки исполнения, исполнителей и плановую себестоимость. Каждому заказу присваивается порядковый номер (шифр заказа).
Для учета затрат на каждый заказ открывают отдельный аналитический счет с указанием шифра заказа. Учет прямых затрат по отдельным заказам ведут на основании первичных документов по учету выработки, расходу материалов и др., в которых обязательно указывают соответствующий шифр заказа. Косвенные расходы распределяют между отдельными заказами условно принятым в данном производстве или данной отрасли способом.
Позаказный метод используется в индивидуальных и мелкосерийных производствах (строительстве, производстве турбин, блюмингов, самолетов и т.п.). Кроме того, он широко применяется во вспомогательных производствах, особенно на ремонтных работах.
При позаказном методе все затраты считаются незавершенным производством вплоть до окончания работ по заказу. Отчетную калькуляцию составляют только после выполнения заказа, время составления ее не совпадает со временем составления периодической отчетности.
При частичном выполнении заказов и сдачи их заказчикам частичный выпуск оценивают по плановой себестоимости данного заказа или по фактической себестоимости ранее выполненных заказов с учетом изменений в их конструкции, технологии, условиях производства. В обоих случаях допускается условность оценки частичного выпуска заказа и незавершенного производства.
Законченные работы по заказу оформляют документами на приемку произведенной продукции или выполненных работ (актами, ведомостями и др.). В индивидуальных производствах себестоимость произведенной продукции определяют суммированием

затрат по статьям калькуляции. В мелкосерийном производстве фактическую себестоимость единицы продукции исчисляют делением общей суммы затрат на количество выработанных изделий.

По выполнении заказа фактические затраты по каждой статье калькуляции сравнивают с плановыми, выявляют отклонения по ним и выясняют причины и виновников отклонений для принятия решений по снижению себестоимости продукции (работ, услуг) в будущем.

Главная задача при использовании позаказного метода повышение оперативности контроля за прямыми затратами, что возможно при внедрении основных элементов нормативного метода учета затрат (учета затрат по нормам и отклонений от норм) по всем операциям и работам, осуществляемым при выполнении заказов.

Особенность учета затрат - аккумулирование затрат по каждой завершенной партии или заказу в целом, а не за промежуток времени. В течение изготовления заказа по дебету счетов учета затрат на производство (счет 20 «Основное производство», счет 23 «Вспомогательное производство», счет 25 «Общепроизводственные расходы», счет 26 «Общехозяйственные расходы») - с кредита счетов учета ресурсов собираются затраты по каждому заказу отдельно, с подразделением на прямые, относимые в дебет счетов 20 и 23, и косвенные (накладные), относимые в дебет собирательно-распределительных счетов 25 и 26, не связанных непосредственно с конкретным заказом, а обусловленных процессом организации, обслуживания производства и управления им.

Расходы, собранные на счетах 25 и 26, подлежат списанию по принадлежности по завершении производства заказа в дебет счетов 20 и 23с одновременным их распределением между заказами, в разрезе которых организуется аналитический учет, пропорционально выбранной базе. Счета 25 и 26 закрываются; калькулируется полная фактическая себестоимость готового заказа, т. е. суммы фактической производственной себестоимости выполнения заказа переносятся с кредита счета 20 «Основное производство» в дебет счета 43 «Готовая продукция» или счета 90 «Продажи».

3 Нормативный метод учета затрат и калькулирования себестоимости

Этот метод основан на использовании нормативного способа калькулирования себестоимости продукции. Для использования нормативного метода учета затрат и калькулирования себестоимости продукции необходимо:

- составлять нормативные калькуляции по каждому виду продукции (работ, услуг);
- осуществлять учет изменений норм затрат;
- выявлять отклонения фактических затрат от нормативных и определять причины и виновников этих отклонений;
- фактическую себестоимость отдельных видов продукции (работ, услуг) исчислять прибавлением к нормативным затратам отклонений фактических затрат от норм и изменений, вносимых в нормы затрат.

Нормативные калькуляции в управленческом учете имеют многоцелевое назначение. В планировании они используются для расчетов плановой себестоимости продукции, сметы затрат на производство, определения цен продажи продукции, трансфертных цен, смет затрат по центрам ответственности. В учете нормативные калькуляции необходимы для оценки незавершенного производства и брака продукции, контроля за себестоимостью продукции, исчисления фактической себестоимости отдельных видов продукции и всей продукции в целом.

Количество и структура нормативных калькуляций зависят от сложности технологического процесса и уровня организации производства.

В массовых и крупносерийных производствах нормативные калькуляции составляются по деталям, узлам, цеховым машинокомплектам, полуфабрикатам, процессам сборки сборочных единиц, по изделиям. Во вспомогательных производствах они составляются по заказам на технологическое оснащение, изготовление типовых инструментов, на единицы

ремонтной сложности, энергоносителей, транспортных работ, группы запасных частей и т.п.

Для составления нормативных калькуляций организация должна иметь соответствующую нормативную базу нормативные документы технической подготовки производства, нормативы расхода производственных ресурсов, вспомогательную нормативную документацию.

К нормативным документам технической подготовки производства относят: спецификации наборов и узлов, показывающие, из каких деталей и узлов состоят машинокомплекты и изделия и в какой последовательности осуществляется процесс узлования; маршрутные листы, указывающие маршрут движения деталей, цехи-изготовители и цехи-потребители, цеховые списки деталей, изменения по маршрутным листам; карты раскроя материалов, подетальных и пооперационных норм расхода материалов и др.

Указанные нормативные документы разрабатываются в основном техническими службами (главного технолога, главного конструктора, главного механика и др.).

Нормативы расхода производственных ресурсов включают нормативы, определяющие использование живого труда, предметов труда и средств труда. Нормативами живого труда являются затраты рабочего времени на единицу продукции или работы, нормы выработки продукции в единицу времени, расценки для сдельщиков и тарифные ставки повременщиков, нормы обслуживания рабочих мест и оборудования, нормативы бюджета рабочего времени работников, нормативы численности ИТР и служащих и др.

По предметам труда разрабатываются нормы расхода сырья и основных материалов на производство единицы продукции (работ) или их слагаемых (г, кг, т), нормы расхода электроэнергии, пара, сжатого воздуха и других видов энергии для технологических целей и хозяйственных нужд, нормы расхода вспомогательных материалов на одно изделие, один машинокомплект, на 1000 руб. выпуска запасных частей и др.

По средствам труда разрабатывают нормы амортизационных отчислений, нормы съема продукции с единицы оборудования и с 1 $м^2$ производственной площади, нормативы часовой, сменной и суточной производительности станков, установок и агрегатов, режимы работы оборудования в плановом периоде, нормативные коэффициенты использования оборудования по времени и мощности и др.

Нормы и нормативы использования производственных ресурсов разрабатываются совместно работниками технических служб, планового отдела и бухгалтерии. При разработке этих норм:

- либо используют данные предыдущего периода,
- либо заново разрабатывают технически обоснованные нормы. В первом случае, по существу, нормы и нормативы не разрабатываются, а используются фактически сложившиеся в организации нормы расхода производственных ресурсов со всеми потерями и недостачами.

Разработка технически обоснованных норм и нормативов осуществляется на основе паспортных данных оборудования, отраслевых справочников, экспертных оценок, экспериментов, использования новейших достижений науки и техники.

При планировании общепроизводственных и общехозяйственных расходов целесообразно использовать нормативные коэффициенты этих расходов. Следует иметь в виду, что для общепроизводственных расходов нормативный коэффициент должен исчисляться отдельно для переменных и для постоянных затрат.

Нормативный коэффициент переменных общепроизводственных расходов исчисляют делением планируемых переменных общепроизводственных затрат на планируемое количество машино-часов, нормочасов трудозатрат или другое планируемое количественное выражение определенной базы.

Нормативный коэффициент постоянных общепроизводственных расходов определяют отношением их планируемой величины к планируемому количественному выражению определенной базы (нормочасы трудозатрат или др.).

Учет изменений норм

Вновь разработанные нормы утверждаются руководителем организации или уполномоченными им лицами. На основе распорядительных документов соответствующие службы выписывают извещения об изменении норм и передают их в цехи, в отдел снабжения и экономические службы.

В извещениях указывают нормы до и после изменения, основания для внесения изменений, дату введения новых норм, шифры структурных подразделений, использующих измененные нормы, шифры изделий, по которым изменены нормы, и другие данные. С изменениями, оказывающими влияние на оплату труда рабочих (норм времени и расценок), рабочие должны быть ознакомлены до введения новых норм.

Новые нормы обычно вводят с начала месяца, но они могут вводиться и в течение месяца. При значительном количестве изменений норм данные извещений целесообразно записывать в карточки (ведомости) учета изменений норм, открываемые на каждое изделие. Итоговые месячные данные по изменению норм используются для корректировки нормативной калькуляции изделий.

Кроме того, данные указанных карточек используют для контроля за эффективностью произведенных изменений норм по основным направлениям технического прогресса, структурным подразделениям, видам продукции и т.п.

Отклонения от норм это выявленная разница между фактическими и нормативными затратами. По содержанию отклонения делят на отрицательные (перерасход) и положительные (экономия).

Отрицательные отклонения возникают при нарушении технологического процесса производства продукции, недостатков в организации и управлении производством (при порче сырья и материалов, наличии брака, при сверхурочных работах и т.п.).

Положительные отклонения, как правило, являются следствием мер, направленных на повышение эффективности производства (при рациональном использовании отходов, устранении брака, совершенствовании технологии производства и т.п.). Положительные отклонения могут возникать при использовании заниженных норм, поэтому нормы периодически пересматривают и при необходимости повышают.

Для учета отклонений от норм используют следующие способы: документирования, инвентарный, расчетный. Способы документирования и инвентарный используют для учета отклонений по прямым переменным затратам. Расчетный способ применяется, как правило, для учета отклонений по косвенным переменным расходам.

Аналитический учет отклонений от норм осуществляется по местам возникновения затрат, причинам, видам выпускаемой продукции, статьям калькуляции.

Пересчет остатков незавершенного производства

Остатки незавершенного производства на конец предыдущего месяца являются остатками незавершенного производства на начало следующего месяца. На конец предыдущего месяца незавершенное производство оценивают исходя из норм, действующих в прошлом месяце.

При изменении норм на отчетный месяц возникает необходимость переоценки незавершенного производства на начало месяца исходя из норм, установленных на отчетный месяц. Такая переоценка осуществляется двумя способами: прямого пересчета всех объектов незавершенного производства на величину изменений норм и укрупненного пересчета по калькуляционным статьям на величину изменений норм.

При способе пересчета всех объектов незавершенного производства на величину изменений норм стоимостные показатели незавершенного производства по деталям, узлам,

полуфабрикатам и другим объектам незавершенного производства умножают на величину изменений норм в процентах. Этот способ переоценки незавершенного производства позволяет получить достаточно достоверные данные, но отличается большой трудоемкостью.

При способе укрупненного пересчета по калькуляционным статьям на величину изменения норм остатки незавершенного производства по каждой калькуляционной статье умножают на исчисленный процент изменений

4 Поиздельный метод учета затрат

Поиздельный метод используется на предприятиях, где наряду с химическими применяются механические методы обработки из одних и тех же видов сырья и материалов получают различную продукцию в широком ассортименте. Технологический процесс на таких предприятиях осуществляется в подготовительных и выпускных цехах. В подготовительных цехах издержки производства учитываются по отдельным видам изделий (полуфабрикатов, деталей) или в целом по цеху с последующим калькулированием себестоимости полуфабрикатов или деталей, входящих в данный вид изделия. В выпускных цехах издержки производства группируются по видам или группам однородных изделий. Поиздельным методом формируется себестоимость резинотехнических изделий, резиновой обуви, асбестовых технических изделий и изделий шинной промышленности.

Сводный учет издержек производства на предприятиях химической промышленности осуществляется преимущественно полуфабрикатным вариантом. Его применение обусловлено следующими обстоятельствами: а) продажей части собственных полуфабрикатов другим предприятиям с включением их в состав готовой продукции; б) использованием в производстве различных продуктов одних и тех же полуфабрикатов; в) необходимостью создания запасов отдельных видов полуфабрикатов на последующие периоды; г) нормированием материальных издержек производства последовательно по переделам: на первом переделе норма расхода устанавливается на исходное сырье или материалы, на втором переделе на полуфабрикаты первого передела и т. д.

Бесполуфабрикатный вариант сводного учета используется в химических производствах, где полуфабрикаты не имеют законченный характер, потребляются полностью на предприятии, где они были произведены, нормы расхода сырья и материалов устанавливаются непосредственно на конечный продукт. Например, в производстве синтетического каучука, в шинной промышленности и др.

Для калькулирования себестоимости продукции издержки производства в течение отчетного периода формируются в разрезе калькуляционных статей затрат по видам продукции (однородным группам изделий, заказам). По окончании отчетного периода они распределяются между законченной и незаконченной продукцией. Для этого предварительно определяются размер и стоимость незавершенного производства на конец отчетного периода.

Себестоимость выпуска готовой продукции рассчитывается следующим образом:

$С = НП_н + И_п - НП_к$,

где С - себестоимость выпуска готовой продукции;

$НП_н$ и $НП_к$ - стоимость остатков незавершенного производства соответственно на начало и конец отчетного периода;

$И_п$ - издержки производства за отчетный период.

Количественные остатки незавершенного производства, включая полуфабрикаты собственной выработки, в цехах и межцеховых складах выявляются путем фактического замера, взвешивания и подсчета. Фактический размер производственных заделов, находящихся в закрытых технологических аппаратах, устанавливается лишь в период остановки оборудования на ремонт. В процессе же эксплуатации оборудования остатки незавершенного производства определяются на основе замера массы сырья и материалов,

находящихся в емкостях, данных анализа о содержании в них полезного вещества и переводных коэффициентов для пересчета одних единиц измерения в другие. Могут применяться и другие приемы расчета остатков незавершенного производства.

Применение тех или иных приемов расчета определяется особенностями химических производств. Так, в производстве соды при определении незавершенного производства принимаются в расчет количество технологических аппаратов, загруженных сырьем и материалами, их емкость и степень заполнения, данные анализа о содержании основного вещества в обрабатываемой массе. В производстве стекловолокна и стеклопластиков остатки стекломассы в стекловаренных печах устанавливаются по техническим расчетам исходя из того, что уровень ее в печах всегда постоянный. При производстве йодоброма незавершенное производство рассчитывается с помощью калибровочных таблиц по данным анализа о насыщенности углей йодом и количества угля, определяемого замером в каждом адсорбере.

Остатки незавершенного производства оцениваются в производстве лаков и красок по стоимости сырья и основных материалов, в остальных видах химических производств по цеховой себестоимости. Таким образом, в производстве лаков и красок между законченной и незаконченной продукцией распределяются лишь затраты по калькуляционной статье "Сырье и материалы", по остальным калькуляционным статьям затрат они в полном размере списываются на себестоимость готовой продукции. Там же, где незавершенное производство оценивается по цеховой себестоимости, на готовую продукцию полностью списываются расходы на подготовку и освоение производства, износ приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы, потери от брака и прочие производственные расходы. Остальные издержки производства подлежат распределению между готовой продукцией и незавершенным производством.

Обобщение издержек производства по видам продукции, изделиям и заказам и распределение их между готовой продукцией и незавершенным производством производится в ведомости сводного учета издержек производства. Заполняется она на основании ведомостей распределения издержек производства (сырья и материалов, начисленной оплаты труда, отчислений на социальные нужды и др.) и информации о фактических остатках незавершенного производства. Показатели ведомости сводного учета используются при калькулировании себестоимости единицы продукции.

Себестоимость единицы продукции рассчитывается делением суммы издержек производства, отнесенных к выпуску данного вида продукции, на количество выпущенной в отчетном периоде продукции (по каждой статье и в целом по производственной и полной себестоимости). В массовых и серийных производствах она отражает среднюю себестоимость единицы вида продукции, в индивидуальном себестоимость заказа.

На химических предприятиях калькуляционной единицей могут быть:

1. Единицы масс с определенным содержанием полезного вещества, которое характеризует потребительную стоимость отдельных видов продукции и принимается в пересчете на стандарт или технические условия продукта или в пересчете на заранее принятый условный стандарт. Так, по соде кальцинированной стандартом предусмотрено содержание основного вещества углекислого натрия (Na_2CO_3) 95 и 96 %, а калькулируется сода в пересчете на условный стандарт с 95 %-ным содержанием основного вещества. По серной кислоте технической стандартом предусмотрено содержание 75 % основного вещества, калькулируется же она в пересчете на условный стандарт - моногидрат (100 % H_2SO_4). Для спирта этилового синтетического стандарт предусматривает содержание 95 % полезного вещества, а калькулируется он в пересчете на условный стандарт - безводный спирт (100 % C_2H_5OH). По важнейшим видам химической продукции установлены следующие калькуляционные единицы (в процентах основного вещества): аммиачная селитра - 100; известь хлорная - 35; кислота азотная - 100; суперфосфат - 100 и т. д.

2. Весовые (технический вес) и объемные единицы в натуре без указания содержания полезного вещества. Технический вес используется при калькулировании синтетического каучука, жидкого хлора, химических реактивов, в частности соляной кислоты. Соляная кислота подразделяется на марки: "ч" чистая, "чда" чистая для анализа, "хч" химическая чистая, но калькулируется она на весовую единицу без учета такого ее деления. Однако указанный порядок калькулирования реактивов применяется только в тех случаях, когда при их производстве отсутствуют дополнительные расходы на очистку. В противном случае составляются отдельные калькуляции на реактивы повышенного качества, в которых и отражается вся сумма дополнительных расходов. Объемные единицы используются в производстве кислорода, водорода.
3. Натуральные единицы (метры, штуки, комплекты, пары) применяются, в частности, в промышленности резинотехнических изделий, пластических масс и их переработки.
4. Условно-натуральные единицы (условные штуки, условные пары и ДР-) используются при калькулировании групп однородных изделий #з пластических масс, резиновой обуви.
5. Производственный заказ применяется при разовом выпуске определенной продукции или выполнении работ в случае небольшого их объема и длительности производственного цикла.