БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра экономики

**РЕФЕРАТ**

**на тему:**

**«НОРМАТИВНАЯ БАЗА ПЛАНИРОВАНИЯ»**

Минск, 2008

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Сущность и функции норм и нормативов.

2. Классификация норм и нормативов.

3. Методы и порядок разработки норм и нормативов.

4. Содержание, назначение и организация разработки норм и нормативов, используемых при планировании.

**1. Сущность и функции норм и нормативов**

Качество разрабатываемых на предприятии планов в определяющей мере зависит от используемых при этом норм и нормативов.

Норма — максимально допустимая величина расхода i-го ресурса на производство единицы продукции или выполнение определенного объема работы установленного качества, на определенную дату или в соответствующем периоде времени.

Норматив — показатель, характеризующий относительную или удельную величину i-го ресурса на единицу объема продукции, площади, веса и т.д.

Нормы и нормативы используются в качестве исходной базы для определения потребности в оборудовании, сырье и материалах, при расчетах численности работающих, их фонда заработной платы, издержек производства и т. д., т.е. практически для расчета всех плановых показателей работы предприятия и его структурных подразделений. Следует иметь ввиду, что одновременно они используются при реализации других функций управления. В целом нормы и нормативы выполняют следующие функции:

являются базой для расчетов организации производства в целом, а также производственных и трудовых процессов в частности;

на их основе осуществляется планирование всех технико-экономических показателей работы предприятия и его структурных подразделений;

являются основой организации заработной платы всех категорий работающих;

на их базе организуется оперативный и бухгалтерский учет;

используются в качестве инструмента контроля за использованием ресурсов, а также при проведении анализа.

Как экономическая категория нормы и нормативы являются мерой затрат i-го ресурса на единицу продукции или на выполнение определенного объема работы. Насколько эта мера прогрессивна, технически и научно обоснована, зависит ее влияние на качество выполняемых нормами и нормативами функций.

## 2. Классификация норм и нормативов

Ввиду большого разнообразия применяемых на предприятиях норм и нормативов, возникает необходимость в их классификации.

С точки зрения уровня управления нормы и нормативы можно разделить на 2 группы: вышестоящими органами управления (они используются при планировании и управлении предприятием в целом, их параметры (значения) заданы предприятию и не могут быть пересмотрены);

разрабатываемые для планирования и управления различными подсистемами предприятия (они не только используются для реализации различных функций управления, но изменяются и пересматриваются).

К первой группе норм и нормативов можно отнести:

* нормы (лимиты) использования различных ресурсов (трудовых, энергетических);
* природоохранные (допустимые пределы выброса в атмосферу вредных веществ, сброса сточных вод, потребления воды и т.д.);
* некоторые нормы и нормативы использования живого труда (продолжительность рабочей недели и рабочего дня, тарифная ставка 1-го разряда, тарифные коэффициенты и т. д.);
* некоторые нормативы использования средств труда (нормы амортизации, категория ремонтной сложности, ремонтный цикл и т. д.);
* социальные нормативы (удельная площадь на 1 работающего, норма численности по медицинскому обслуживанию и т.д.);
* нормы и нормативы по охране труда (температура воздуха, освещенность, загазованность и т. д.);
* экономические нормы и нормативы (налоги включаемые в себестоимость и в цену, налог на прибыль, предельный уровень рентабельности и т. д.).

Вторую группу норм и нормативов можно представить в виде трех подгрупп:

* нормы и нормативы организации производственного процесса (длительность производственного цикла, размер партий запуска (выпуска) деталей в производство; нормы запасов сырья, материалов, топлива; нормы заделов и незавершенного производства). Они используются для организации производственных процессов, оперативного планирования и регулирования хода производства;
* нормы и нормативы, для планирования основных технико-экономических показателей (нормы и нормативы использования средств труда, материальных затрат, затрат живого труда, оборотных средств);
* нормы и нормативы оценки принятых управленческих решений и результатов работы предприятия или его структурных подразделений (уровень рентабельности, показатели качества продукции, нормативы по освоению новой продукции и т.д.). Их назначение вытекает из самого названия.

В свою очередь большинство из рассмотренных норм и нормативов, используемых при планировании на предприятии, может быть классифицировано по ряду признаков, как это показано в табл. 1

Таблица 1

Классификация норм и нормативов, используемых при планировании на предприятии

|  |  |
| --- | --- |
| Признак классификации | Разновидности норм и нормативов |
| 1 | 2 |
| По времени действия планового  периода: | перспективные  текущие  оперативные |
| По характеру распространения: | заводские  цеховые |
| По степени агрегирования: | на изделие  на узел  на деталь  на вид работ |
| По масштабам применения: | индивидуальные  групповые |
| По степени детализации: | специфицированные  сводные |

1. Перспективные нормы – это нормы, достижение которых планируется в перспективе. Используются при стратегическом планировании..
2. Оперативные нормы являются основой оперативной работы предприятия и цехов в данный период времени. На их основе, с учетом реализации намечаемых мероприятий по экономии ресурсов, разрабатываются текущие нормы, которые в свою очередь подразделяются на годовые, квартальные и месячные.
3. Индивидуальные нормы устанавливаются на конкретный вид готовой продукции, а групповые - на группу однотипной продукции.
4. Специфицированные нормы показывают величину расхода i-го материала на производство единицы продукции, а сводные нормы - расход материалов на единицу продукции по укрупненной номенклатуре материалов.

## 3. Методы и порядок разработки норм и нормативов

Качество норм и нормативов, их способность выполнять свои функции во многом зависит от метода их установления.

Различают два основных метода нормирования: суммарный и аналитический.

При суммарном методе нормы (нормативы) расходования тех или иных ресурсов устанавливаются на единицу продукции или работы в целом, без расчленения их на составные части. При этом они могут устанавливаться: на основе наблюдений, на основе опыта, или на основе фактических (статистических) данных о затратах ресурсов на подобную продукцию (работу) в прошлых периодах. Отсюда суммарный метод имеет несколько разновидностей: опытный, по аналогии, опытно-статистический.

Нормы и нормативы, установленные суммарным методом называют опытно-статистическими. Они не способствуют выявлению резервов производства. Используются при укрупненных расчетах, нормировании расхода вспомогательных сырья и материалов, управленческого труда и труда вспомогательных рабочих и т.д.

Аналитический метод основывается на определении тех или иных затрат по отдельным элементам с последующим их суммированием в затраты на единицу продукции или работы. Затраты ресурсов по элементам могут устанавливаться: на основе физических измерений в процессе непосредственных наблюдений; путем расчета по формулам или по первичным нормативам. Отсюда различают две разновидности аналитического метода: аналитически-исследовательский и аналитически- расчетный.

Возможно также применение комбинированного метода нормирования ресурсов, когда определение расхода отдельных видов ресурсов осуществляется аналитическим методом, а ресурсов в целом – суммарным методом, или когда в процессе установления норм применяются оба метода. Например, чистый расход i-го материала на единицу продукции определяют одним из аналитических методов, а размер технологических отходов и потерь – одним из суммарных методов.

Чтобы обеспечить максимальную экономию используемых ресурсов, в бизнес-плане работы предприятия имеется план развития, в котором предусматриваются различные мероприятия по экономии материальных, трудовых и других видов используемых ресурсов, что, естественно, отражается на параметрах текущих норм и нормативов, используемых при разработке планов. Отсюда разработка норм и нормативов осуществляется в соответствии со следующими этапами:

анализ прогрессивности и обоснованности применяемых норм и нормативов и выявление на этой основе внутрипроизводственных резервов экономии ресурсов;

разработка мероприятий по использованию выявленных резервов экономии ресурсов с установлением конкретных задач и сроков их реализации;

расчет экономической эффективности запланированных мероприятий и определение нового уровня норм и нормативов использования i-х ресурсов с учетом реализации запланированных мероприятий;

контроль за ходом внедрения запланированных мероприятий и освоением новых норм структурными подразделениями.

## 4. Содержание, назначение и организация разработки норм и нормативов, используемых при планировании

Учитывая широкий диапазон назначения норм и нормативов, а также участие в их разработке различных функциональных служб, содержание, назначение и организацию разработки норм и нормативов на предприятии следует рассматривать по направлениям используемых ресурсов производства.

Нормы и нормативы использования средств труда

К названной группе норм и нормативов прежде всего относятся нормы использования оборудования (станкоемкость). Станкоемкость (tз.ст.) является производной от нормы времени (tшт.) и при одностаночном обслуживании tз.ст. = tшт., а при многостаночном обслуживании tз.ст. =n × tшт. (где n- количество станков, обслуживаемых одним рабочим).

Станкоемкость является основой расчета производственной мощности. Производственная мощность – это один из важнейших нормативов использования средств труда. Исходя из наличия производственных мощностей, с учетом спроса на выпускаемую продукцию, формируются план производства и план реализации продукции. Учитывая трудоемкость и необходимость постоянной корректировки расчетов производственных мощностей, в отделе главного технолога создается бюро расчета мощностей или (в зависимости от объема работы) выделяются отдельные исполнители.

К числу нормативов рассматриваемой группы относятся также нормы расхода инструмента. Под ними понимается количество инструментов, которое необходимо для выполнения определенного объема работ. В массовом и крупносерийном производствах нормы расхода инструмента обычно устанавливаются на 1, 10, 100, 1000 деталей, а в мелкосерийном и единичном производствах — на 100, 1000 станко-часов работы определенного оборудования.

Норма расхода, например, i-го режущего инструмента в массовом и крупносерийном производстве ( Нрi ) может быть рассчитана по следующей формуле:

(1)



где tмаш. — норма машинного времени, необходимая для изготовления одного изделия по всем детале-операциям, мин.;

Tизн. — время работы инструмента до полного износа, ч.

Аналогичным образом рассчитываются нормы расхода других видов инструмента. В любом случае в основе их расчета лежат нормы износа. Под ними понимается время работы инструмента в часах до его окончательного выбытия. Нормы износа инструмента определяются как произведение количества часов работы между двумя заточками (для режущего инструмента) или двумя ремонтами (для мерительного и прочего инструмента) на число возможных заточек или ремонтов до окончательного его выбытия. Нормы износа инструмента зависят от качества инструмента, характеристик обрабатываемых материалов, режима работы оборудования, квалификации рабочих. Устанавливаются аналитическим методом в лабораториях или опытным путем.

Разработкой норм расхода инструмента на предприятиях занимается инструментальный отдел, а при его отсутствии, аналогичное бюро в составе отдела главного технолога. Нормы в дальнейшем используются для планирования и регулирования потребления, производства и закупки инструмента.

Нормы и нормативы материальных затрат

Исходя из структуры материальных затрат в себестоимости продукции, в данной группе прежде всего следует выделить нормы расхода материалов.

Под нормой расхода материала понимается то его количество, которое необходимо затратить на производство единицы продукции (изделие, узел, деталь, заготовка) при рациональной технологии и организации производства.

Нормы расхода сырья и основных материалов разрабатываются по чертежам, технологическим картам и прочей технологической документации. При разработке норм учитывается не только полезный расход материала, равный чистой массе предмета труда после обработки, но также отходы и потери, обусловленные применяемой технологией и организацией производства. Нормы расхода сырья и основных материалов могут быть представлены на производство детали, узла, изделия, в виде индивидуальных и групповых норм, а также специфицированных и сводных.

Порядок нормирования вспомогательных материалов зависит от их назначения.

* Расход вспомогательных материалов, для осуществления (ведения) технологических процессов, а также процессов, связанных с подготовкой продукции к реализации (на изготовление тары, упаковки) нормируется также как расход сырья и основных материалов на единицу продукции или на одну тысячу рублей планируемого объема производства продукции, требующего упаковки.
* Материалы, используемые на изготовление инструментов и другой технологической оснастки, нормируется на единицу инструмента (оснастки) или на одну тысячу рублей планируемого объема производства продукции по всем видам инструмента и оснастки собственного производства.
* Нормы расхода материалов на изготовление нестандартного оборудования, осуществление мероприятий по механизации и автоматизации производственных процессов разрабатываются на единицу изготавливаемого нестандартного оборудования или единицу средств механизации и автоматизации производственных процессов, а также на одну тысячу рублей планируемой стоимости изготовления указанного оборудования (средств).
* Расход материалов на ремонт оборудования обычно устанавливается на единицу ремонтной сложности или на один станко-час работы оборудования. За базу измерения объема ремонтных работ в машиностроении принят токарно-винторезный станок IK-62 (с высотой центров 200 мм и расстоянием между центрами 1000 мм.), ремонтная сложность которого принята равной 11 ремонтным единицам. На эту ремонтную единицу и устанавливается расход материалов, а также и трудоемкость ремонта.
* Материалы, используемые для эксплуатации оборудования и помещений (смазочные, обтирочные и т.д.) обычно нормируются на один час работы оборудования или квадратный метр площади.

К материальным затратам относятся также затраты на топливо, электроэнергию, газ и другие виды энергии. Их нормирование осуществляется по-разному в зависимости от вида энергии и ее назначения.

* Электроэнергия для технологических целей (электросварка, электроплавка и т.д.), а также технологическое топливо нормируется на единицу производимой продукции.
* Электроэнергия, сжатый воздух, пар, используемые для приведения в движение оборудования, нормируются исходя из мощности двигателей.
* Расход топлива на отопление помещения нормируется в расчете на метр кубический помещения.
* Электроэнергия на освещение нормируется в зависимости от мощности установленных светильников и количества часов их использования в сутки.

Основным подразделением предприятия, занимающимся разработкой норм и нормативов материальных затрат, является бюро (или группа) материальных нормативов отдела главного технолога. Оно разрабатывает нормы и нормативы расхода сырья и основных материалов; вспомогательных материалов, используемых для технологических процессов, а также осуществляет методическое и организационное руководство другими службами, занимающимися разработкой норм и нормативов.

В разработке норм и нормативов материальных затрат участвуют также инструментальный отдел (или инструментальное бюро отдела главного технолога), отдел главного механика, отдел главного энергетика. Каждое из названных подразделений занимается разработкой соответствующих норм и нормативов, исходя из специализации.

Рассмотренные нормы и нормативы материальных затрат используются в дальнейшем для определения потребности в ресурсах, организации материально- технического обеспечения и т.д.

Нормы и нормативы затрат живого труда

К нормам и нормативам затрат живого труда относятся нормы времени, нормы выработки, нормативы трудоемкости ремонтных работ, нормы обслуживания, нормативы численности, нормы управляемости, нормативы соотношений.

Под нормой времени понимается время (час., мин.), необходимое при данном уровне техники, технологии и организации производства на выполнение единицы объема работы. А поскольку объектом нормирования в большинстве случаев является операция технологического процесса, то под нормой времени понимается время, необходимое на выполнение i-ой операции.

Величиной, обратной норме времени, является норма выработки, под которой понимается количество продукции, которое должно быть произведено рабочим за единицу времени (час, смену).

Сумма норм времени по всем операциям технологического процесса изготовления продукции представляет собой технологическую трудоемкость. Наряду с понятием технологическая трудоемкость существует и такое понятие как полная трудоемкость продукции. Последняя представляет собой сумму затрат труда всех категорий промышленно-производственного персонала (ППП) на изготовление единицы продукции. Эти показатели используются для укрупненных расчетов численности и других показателей по труду.

Нормативы трудоемкости ремонтных работ представляют собой затраты времени по видам ремонтов на одну единицу ремонтной сложности.

Производными от норм времени являются также и нормы обслуживания — это количество единиц оборудования или рабочих мест, которое должно обслуживаться одним или группой исполнителей.

Нормативы численности представляют собой количество работников, необходимое для выполнения определенного вида и объема работы или же отдельной функции по обслуживанию производства и управления им. Они используются, прежде всего, для нормирования труда служащих.

Нормы управляемости определяют количество работников или подразделений, которыми должен руководить один человек. Близким по содержанию к данному нормативу являются нормативы соотношений, определяющие число работников соответствующей квалификации, которое должно приходиться на одного работника другой квалификации при определенных организационно- технических условиях.

Основным органом, осуществляющим разработку норм труда, их внедрение, пересмотр на предприятии, является отдел труда и заработной платы (ОТиЗ). Однако в зависимости от разделения функций по нормированию на предприятии, часть из них (расчет машинного времени, расчет проектных норм) может быть возложена на отдел главного технолога. Разработкой нормативов трудоемкости ремонтных работ занимается отдел главного механика. Однако в любом случае ОТиЗ осуществляет методическое руководство всей работой по нормированию труда на предприятии.

Рассмотренные показатели по труду используются для планирования численности по категориям работающих, а также других показателей по труду и заработной плате .

Нормы и нормативы оборотных средств

Под оборотными средствами понимается совокупность производственных оборотных фондов и фондов обращения. Они предназначены для обеспечения бесперебойного процесса производства и реализации продукции. По источникам образования оборотные средства подразделяются на собственные и приравненные к ним, заемные и привлеченные. Размер собственных оборотных средств определяется путем нормирования.

Нормы оборотных средств разрабатываются методами прямого расчета по каждой составной (элементу) оборотных средств: сырью, основным материалам, покупным полуфабрикатам; вспомогательным материалам; таре; запчастям для ремонтов; малоценным и быстроизнашивающимся предметам; незавершенному производству и полуфабрикатам собственного изготовления; расходам будущих периодов; готовым изделиям. Нормы устанавливаются в относительных величинах: в днях (в расчетах норматива по сырью, основным материалам, покупным полуфабрикатам и т.д.); в рублях — на 1 млн. рублей объема производства продукции, стоимости оборудования и т.д., а также в рублях на одного работающего. В отличие от рассмотренных трех групп норм и нормативов нормы по элементам оборотных средств действуют в течение ряда лет до существенных изменений номенклатуры, технологии и организации производства и т.д.

Разработкой норм оборотных средств по элементам оборотных средств занимается финансовый отдел предприятия. На основании разработанных норм по элементам оборотных средств, предприятие ежегодно рассчитывает норматив собственных оборотных средств в денежном выражении, который затем используется при разработке финансового плана.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Бухалков М.И. Внутрифирменное планирование: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005.
2. Ильин А.И. Планирование на предприятии. Учебник. – Мн.: Новое знание, 2004.
3. Методические рекомендации по планированию, учёту и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг) на промышленных предприятиях Министерства промышленности. – Мн.: РУП “Промпечать”, 2004.
4. Основные рекомендации по разработке бизнес-планов организаций Министерства промышленности Республики Беларусь. – Мн.: ГИПП “Промпечать”, 2002.
5. Экономика предприятия. Учебник для вузов / Под ред. В.Я.Горфинкеля и В.А.Швандера. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004.