

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

Факультет управления и бизнеса

Кафедра экономики предприятия

## КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

по дисциплине: «Экономика строительства»

для студентов очной и заочной формы обучения

направления подготовки 6.060101 - «Строительство»

специальности «Автомобильные дороги и аэродромы», «Мосты и транспортные туннели»

Составитель: доц. Лысенко А.А.

Харьков, ХНАДУ 2016

## ТЕМА 1. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.

1.1 Производственная программа предприятия и его показатели

1.2 Обоснование производственной программы предприятия

1.1 Производственная программа предприятия и его показатели

Производственная программа предприятия - это система плановых заданий по производству и поставки продукции потребителям в развернутой номенклатуре, ассортименте, соответствующего качества в установленные сроки согласно соглашениям поставки. (*Номенклатура* - перечень названий отдельных видов продукции, *ассортимент* - разновидности изделий в пределах данной номенклатуры). Производственная программа предприятия является планом производства и реализации продукции и основным разделом плана хозяйственно-финансовой деятельности предприятия. Она определяет:

- Объемы выпуска продукции;
- Номенклатуру продукции;
- Ассортимент продукции;
- Количество;
- Качество;
- Сроки;
- Стоимость продукции.

Задачи разработки производственной программы предприятия следующие:

- 1) наиболее полное использование производственных мощностей и ресурсного потенциала предприятия;
- 2) обеспечение устойчивых темпов роста выпуска продукции как в стоимостных, так и в натуральных показателях;
- 3) формирование номенклатуры и ассортимента, повышения качества продукции с учетом спроса и действий конкурентов.

Показатели производственной программы предприятия можно разделить на две основные группы:

1) качественные (сортность, марка, доля продукции, отвечающей мировым стандартам и т.д.);

2) количественные:

- Натуральные показатели;
- Трудовые показатели - используются для оценки трудоемкости продукции;
- Стоимостные показатели - необходимы для обобщенной оценки объемов деятельности предприятия, для сопоставления затрат и полученной прибыли, оценки эффективности деятельности предприятия.

Рассмотрим стоимостные показатели производственной программы более тщательно, поскольку именно они являются универсальными показателями в системе оценки объемов производства. К ним относятся следующие:

- Товарная продукция;
- Валовая продукция;
- Реализованная продукция;
- Чистая продукция,
- Условно-чистая продукция;
- Валовой оборот;
- Внутризаводской оборот.

Товарная продукция - характеризует объем готовой продукции, полуфабрикатов, предназначенных для реализации сторонним организациям, а также работ и услуг промышленного характера, выполненные для других предприятий. Объемы товарной продукции определяются по следующей формуле:

$$ТП = ГП + ПФ + Пп + Об,$$

где ГП - готовая продукция, грн .;

ПФ - полуфабрикаты, реализуемые сторонним потребителям, грн .;

Пп - работы промышленного характера, выполняемых для других предприятий, грн.;

Об - стоимость обработки продукции из давальческого сырья, грн.

Валовая продукция - характеризует общий объем производства, то есть объем произведенной продукции, работ и услуг, выполненных на предприятии за определенный период времени в неизменных (сопоставимых) ценах.

$$ВП = ТП - (НЗВП - НЗВК) - (ИП - ИК),$$

где НЗВП, НЗВК - стоимость остатков незавершенного производства соответственно на начало и конец периода, грн.;

ИП, ИК - стоимость инструмента для собственных нужд, соответственно, на начало и конец периода, грн.

Валовой оборот характеризует общие объемы продукции и работ, изготовленных на предприятии всеми его подразделениями, независимо от назначения - для собственных целей или реализации на сторону - за определенный период.

$$ВО = ВП + ВЗО,$$

где ВЗО - внутриваловой оборот, грн.

Внутриваловой оборот - это количество продукции предприятия, используемой внутри него для дальнейшей переработки.

Реализованная продукция - это товарная продукция, фактически отгружено и оплачено потребителем за определенный период.

$$РП = ТП + (Гн - Гк) + (Он - Ок),$$

где Гн, Гк - остатки готовой нереализованной продукции на начало и конец периода, грн.;

Он, Ок - остатки отгруженной продукции, за которую срок уплаты еще не наступил, и продукции на ответственном хранении у покупателей на начало и конец периода, грн.

Чистая продукция - характеризует дополнительную стоимость, созданную на предприятии за определенный период.

$$ЧП = ТП - МЗ - А,$$

где МЗ - материальные затраты на производство продукции, грн.;

А - сумма амортизационных отчислений за период, грн.

Условно чистая продукция:

$$\text{УЧП} = \text{ЧП} + \text{А} \text{ или } \text{УЧП} = \text{ТП} - \text{МЗ}$$

## 2.2 Обоснование производственной программы предприятия

Производственная программа предприятия должна быть обоснована имеющимися производственными ресурсами (производственными фондами, трудовыми и материальными ресурсами), а также производственной мощностью предприятия.

Обоснован объем производства продукции может быть определен следующим образом:

1) согласно имеющихся производственных фондов:

$$\text{ВП(ТП)} = \text{ОФ} \cdot \text{ФО} ,$$

где ОФ - стоимость основных производственных фондов, грн .;

ФО - фондоотдача.

2) согласно имеющихся трудовых ресурсов:

$$\text{ВП(ТП)} = \text{Р} \cdot \text{ПТ} ,$$

где Р - численность работающих на предприятии, чел .;

ПТ - производительность труда, грн / чел.

3) в соответствии с проектной мощности предприятия:

$$\text{ВП} = \text{ПрП} \cdot \text{Кисп} ,$$

где ПрП - проектная мощность предприятия, грн.;

Кисп - коэффициент использования проектной мощности предприятия.

## ТЕМА 2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФОНДЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.

2.1 Понятие и состав основных фондов предприятия

2.2 Методы оценки основных фондов предприятия

2.3 Износ и амортизация основных фондов

2.4 Показатели движения и эффективности использования основных фондов

2.5 Производственная мощность предприятия и методы ее определения

2.6 Понятие оборотных фондов и оборотных средств предприятия

2.7 Показатели эффективности использования оборотных средств предприятия

2.8 Нормирование оборотных средств предприятия

2.9 Персонал предприятия и его классификация

2.10 Производительность труда и ее планирование

2.11 Нормирование труда и планирование численности работников на предприятии

2.12 Понятие и виды заработной платы

2.13 Организация оплаты труда на предприятии

2.14 Формы и системы оплаты труда

## 2.1 Понятие и состав основных фондов предприятия

Главной целью функционирования предприятия в рыночных условиях является получение прибыли путем создания дополнительной стоимости за счет объединения производственных фондов и труда.

То есть все производственные силы предприятия можно разделить на два блока:

1) труд;

2) средства производства:

- Средства труда (здания, сооружения, оборудование, транспорт и т.д.);

- Предметы труда (сырье, природные ресурсы).

В условиях предприятия с экономической точки зрения средства производства принято называть также производственными фондами, средства труда - основные фонды, предметы труда - оборотные фонды.

Основные фонды предприятия - средства труда, которые функционируют в процессе производства длительное время (более 365 дней), сохраняя при этом свою натурально-вещественную форму, а свою стоимость переносят на стоимость изготовленной продукции постепенно по мере использования.

Для большего понимания природы и роли основных фондов на предприятии рассмотрим их классификацию. существуют следующие

1) участие в производственном процессе:

- Производственные - обслуживают хозяйственную деятельность предприятия и создают условия для ее осуществления;

- Непроизводственные - предназначены для решения социальных задач (жилые дома, коммунальные сооружения, дома медицинского назначения, детские сады и т.д.);

2) степень участия в производственном процессе:

- Активная часть - основные фонды, которые используются для непосредственного воздействия на предметы труда (машины, оборудование, инструмент);

- Пассивная часть - обеспечивают функционирование и осуществление процесса производства (здания, сооружения, инвентарь);

3) в зависимости от прав собственности:

- Собственные;

- Арендованные;

4) по целевому назначению (согласно Налоговому Кодексу Украины)

группа 1 - земельные участки;

группа 2 - капитальные расходы на улучшение земель, не связанные со строительством;

группа 3 - здания, сооружения, передаточные устройства;

группа 4 - машины и оборудование;

группа 5 - транспортные средства;

группа 6 - инструменты, приборы, инвентарь (мебель);

группа 7 - животные;

группа 8 - многолетние насаждения;

группа 9 - другие основные средства;

группа 10 - библиотечные фонды;

группа 11 - малоценные необоротные материальные активы;

группа 12 - временные (нетитульные) сооружения;

группа 13 - природные ресурсы.

## 2.2 Методы оценки основных фондов предприятия

Как уже отмечалось, основные средства предприятия характеризуются высокой стоимостью и значительной степенью влияния на производственный процесс и эффективность его функционирования. Это обуславливает необходимость ведения учета основных фондов на предприятии.

Учет основных фондов на предприятии ведется в двух направлениях:

1) в натуральном выражении - осуществляется для определения технического состава основных фондов, производственной мощности предприятия, степени использования оборудования;

2) в стоимостном выражении - необходима для определения общего объема, динамики, структуры основных фондов, расчета экономической эффективности вложений, т.

Главным элементом учета основных фондов в стоимостном выражении является их оценка, то есть определения их стоимости в денежном выражении.

Различают следующие виды стоимости основных фондов:

1) первоначальная - фактическая стоимость основных фондов на момент введения их в действие или приобретения:

$$Вперв = Впр + Втранс + Вмонт + Вдр,$$

где Впр – стоимость приобретения основных фондов, грн.;

Втранс – транспортные расходы на доставку, грн.;

Вмонт – транспортные расходы на доставку, грн.;

Вдр - расходы, связанные с введением основных фондов в действие, грн.

2) остаточная стоимость - реальная стоимость основных фондов, еще не перенесена на стоимость готовой продукции:

$$Вост = Вперв - Визн,$$

где Визн – стоимость износу (амортизации), грн.

3) ликвидационная стоимость - стоимость основных фондов, которую предприятие ожидает получить от их ликвидации (продажи) по окончании срока полезного использования за вычетом расходов, связанных с процессом ликвидации.



4) амортизированная стоимость - стоимость износа основных фондов:

$$В_{ам} = В_{перв} - В_{ликв} .$$

5) среднегодовая стоимость - стоимость основных фондов с учетом срока их фактической эксплуатации в течение года:

$$ОФ = ОФ_{н} + (\sum ОФ_{вв} * Т)/12 - (\sum ОФ_{выб} * Т)/12$$

где ОФп – стоимость основных фондов на начало года, грн.;

ОФвв – стоимость основных фондов, введенных в эксплуатацию в течение года, грн.;

ОФвыб – стоимость основных фондов, выбывших из эксплуатации в течение года, грн.;

Т – соответствующее количество месяцев.

### 2.3 Износ и амортизация основных фондов

В процессе эксплуатации основных фондов предприятия постоянно происходит их износ, и, соответственно, потеря ими стоимости. Различают два вида износа основных фондов:

1) физический износ - утрата основными фондами технических свойств и характеристик в результате эксплуатации, атмосферных воздействий, условий хранения и т.д.;

2) моральный износ - обесценение стоимости основных фондов до наступления полного физического износа под влиянием научно-технического прогресса.

Показателями степени износа основных фондов предприятия являются следующие:

1) коэффициент износа - характеризует степень износа и возмещения расходов на формирование основных фондов:

$$К_{изн} = С_{изн} / В_{перв}$$

где С<sub>изн</sub> – сумма износу основных фондов, грн.

2) коэффициент годности - отражает возможность дальнейшего использования основных фондов, степень невозмещения затрат на формирование основных фондов:

$$K_{\text{годн}} = V_{\text{ост}} / V_{\text{перв}}$$

Возмещения износа основных фондов происходит путем осуществления амортизационных отчислений.

Амортизация - процесс постепенного переноса стоимости основных фондов на стоимость готовой продукции с целью накопления средств для полного их восстановления. Денежным выражением размера амортизации являются амортизационные отчисления. Для определения размера амортизационных отчислений устанавливается норма амортизации

Норма амортизации - отношение годовой суммы амортизации к стоимости основных фондов, выраженное в процентах, показывает какую долю своей стоимости ежегодно переносят средства труда на созданную ими продукцию.

Норма амортизации определяется с помощью одного из методов начисления амортизации. Существуют следующие методы начисления амортизации:

1) прямолинейный метод - ежегодно в течение всего срока функционирования основных фондов амортизационные отчисления

$$H_a = ((V_{\text{перв}} - V_{\text{ликв}}) / (V_{\text{перв}} T_{\text{сл}})) * 100\%$$

где  $V_{\text{перв}}$  – первоначальная стоимость основных фондов, грн.;

$V_{\text{ликв}}$  – ликвидационная стоимость основных фондов, грн.;

$T_{\text{сл}}$  – срок службы основных средств.

Сумма амортизационных отчислений ( $A$ ) определяется следующим образом:

$$A = (V_{\text{перв}} * H_a) / 100$$

2) метод уменьшения остаточной стоимости - используется норма амортизации, рассчитанная по прямолинейным методом, но амортизационные суммы исчисляются не от начальной, а от остаточной стоимости основных фондов.

3) метод ускоренного уменьшения остаточной стоимости - используется норма амортизации, рассчитанная по прямолинейным методом, увеличена в 2 раза, амортизационные суммы вычисляются остаточной стоимости основных фондов.

4) кумулятивный метод - характеризуется более высокими нормами амортизации в начале амортизационного периода и постепенным их снижением в его окончании. Определение годовых сумм амортизации осуществляется в несколько этапов:

- Определяется сумма значений лет эксплуатации;

- Исчисляется дробь от деления лет эксплуатации к сумме их значений в обратном порядке;

5) производственный метод - основан на том, что функциональная полезность основных фондов зависит не от времени, а от результатов их использования. При этом срок полезного функционирования определяется объемом продукции, который предприятие планирует изготовить с использованием этих средств труда.

Норма амортизации определяется следующим образом:

$$N_a = (V_{\text{перв}} - V_{\text{ликв}}) / Q_{\text{пл}}$$

где  $Q_{\text{пл}}$  – общий объем продукции, который предприятие планирует изготовить с использованием этих средств труда, единиц.

Сумма амортизационных отчислений:

$$A = Q_{\text{ф}} * N_a$$

где  $Q_{\text{ф}}$  – фактический объем продукции, который предприятие изготовило с использованием основных фондов.

## 2.4 Показатели движения и эффективности использования основных фондов

В течение года на предприятии происходит постоянный процесс обновления и выбытия из эксплуатации основных фондов. От синхронности этих процессов между собой в значительной степени зависит эффективность функционирования предприятия и количество изготовленной им продукции.

Рассмотрим основные показатели движения основных фондов на предприятии:

1) коэффициент обновления - отражает удельный вес основных фондов, введенных в эксплуатацию в течение года, в их общем имеющемся объеме, показывает степень обновления основных фондов на предприятии

$$K_{\text{обн}} = \text{ОФ}_{\text{вв}} / \text{ОФ}_{\text{к}},$$

где  $\text{ОФ}_{\text{к}}$  - стоимость основных фондов на конец периода, грн.

2) коэффициент выбытия - отражает удельный вес основных фондов, выбывших из эксплуатации в течение года, в их общем объеме, показывает степень потери предприятием основных фондов:

$$K_{\text{выб}} = \text{ОФ}_{\text{выб}} / \text{ОФ}_{\text{н}}$$

3) коэффициент прироста - характеризует общие тенденции движения основных фондов на предприятии

$$K_{\text{прир}} = (\text{ОФ}_{\text{вв}} - \text{ОФ}_{\text{выб}}) / \text{ОФ}_{\text{н}}$$

Главной целью управления основными фондами на предприятии является повышение эффективности их использования, то есть увеличение количества производимой продукции с помощью средств труда, уменьшение времени их простоя.

Эффективность использования основных фондов предприятия характеризуется следующими показателями:

1) фондоотдача - показатель отражает сколько грн готовой продукции приносит предприятию эксплуатация основных фондов стоимостью 1 грн. .:

$$\Phi_o = Q / \text{ОФ}$$

где  $Q$  – объем продукции, изготовленной за год, грн.

2) фондоемкость - характеризует стоимость основных средств, которые были задействованы предприятием для изготовления продукции стоимостью 1 грн:

$$\Phi_{\text{ем}} = \underline{\text{ОФ}} / Q$$

3) фондовооруженность - отражает стоимость основных средств в расчете на одного работника промышленно-производственного персонала:

$$\Phi_{\text{воор.}} = \frac{O\Phi}{\text{Ч}_{\text{ппп}}}$$

## 2.5 Производственная мощность предприятия и методы ее определения

Производственная мощность предприятия - это максимально возможный выпуск продукции предприятием за определенный период времени (смену, сутки, месяц, год) в установленной номенклатуре и ассортименте при полной загрузке оборудования и производственных площадей.

Производственная мощность предприятия классифицируется по следующими признаками:

1) по уровню оплаты:

- производственная мощность единицы оборудования или его группы;
- подразделения;
- предприятия в целом.

2) по видам:

- проектная - мощность, определяется в процессе реконструкции или строительства предприятия;

- текущая - определяется периодически в связи с изменениями условий производства или превышением проектных показателей;

- резервная - должна формироваться по определенным отраслям экономики (электроэнергетика, газовая промышленность и т.д.) для покрытия пиковых нагрузок.

3) в зависимости от периода измерения:

- входная производственная мощность - мощность на начало года, которая характеризует какими производственными возможностями обладает предприятие в начале планового года;

- исходная производственная мощность - мощность на конец года, обусловлена движением производственных фондов в течение года;

- среднегодовая производственная мощность - мощность с учета движения и продолжительности эксплуатации производственных фондов предприятия

## 2.6 Понятие оборотных фондов и оборотных средств предприятия

Для функционирования предприятия и осуществления производственного процесса кроме основных фондов ему необходимы предметы труда, из которых будет изготавливаться продукция, то есть предприятию необходимы так называемые оборотные фонды.

Оборотные фонды - это часть производственных фондов предприятия, которые полностью потребляются в каждом технологическом цикле изготовления продукции и полностью переносят свою стоимость на стоимость этой продукции.

В состав оборотных фондов предприятия относятся:

1) производственные запасы - необходимые для обеспечения процесса производства сырьем и материалами;

2) незавершенное производство - предметы труда, которые еще не прошли все стадии обработки;

3) расходы будущих периодов - затраты на подготовку и освоение новой продукции, которые осуществляются в текущем году, но на себестоимость продукции будут отнесены в следующих периодах.

Кроме процесса производства продукции, который требует вложений в оборотные фонды, на предприятии существует также процесс реализации продукции, который также требует определенных капиталовложений. Средства необходимы для осуществления процесса реализации продукции формируют фонды обращения. Вместе оборотные фонды и фонды обращения формируют оборотные средства предприятия.

Рассмотрим главные классификационные признаки оборотных средств предприятия:

1) по месту и роли в процессе производства: - Оборотные фонды; - Фонды обращения;

2) по источнику формирования: - Собственные; - Заемные; - Заимствованные;

3) по средствам планирования и нормирования: - Нормированные; - Ненормированные.

## 2.7 Показатели эффективности использования оборотных средств предприятия

Главным вопросом управления оборотными средствами предприятия, как и в случае с основными фондами, является повышение эффективности их использования, то есть получение максимального результата с минимальными вложениями в оборотные средства.

Эффективное использование оборотных средств - это такое их функционирование, во время которого обеспечивается устойчивое состояние финансовых ресурсов и достигаются высокие результаты деятельности при наименьших затратах предприятия.

Важным показателем эффективности использования оборотных средств является оборачиваемость.

Оборот оборотных средств - это длительность полного обращения средств с момента приобретения оборотных средств (покупки сырья) до выхода и реализации готовой продукции.

Главной задачей управления оборотными средствами предприятия является максимально возможное сокращение продолжительности их оборота, потому, что от продолжительности оборота оборотных средств зависит величина необходимых предприятию средств для осуществления процесса производства и реализации продукции.

Показатели оборачиваемости оборотных средств:

1) коэффициент оборачиваемости - показывает сколько оборотов могут сделать оборотные средства за определенный период времени:

$$K_{об} = РП / O_c$$

где РП - реализованная за период продукция, грн .;

$O_c$  - среднегодовой остаток оборотных средств, грн.

2) коэффициент загрузки - показывает сколько оборотных средств предприятия приходится на 1 грн реализованной продукции:

$$K_з = O_c / РП$$

3) продолжительность одного оборота (в днях):

$$T_{об} = 360 / K_{об}$$

Рассмотрим порядок определения размеров среднегодового остатка оборотных средств:

$$O_c = (O_1 + O_2 + \dots O_{12}) / 12$$

где  $O_i$  - среднемесячные остатки оборотных средств, грн

В результате ускорения оборачиваемости оборотных средств происходит:

- 1) увеличение объема продукции на каждую денежную единицу текущих расходов предприятия;
- 2) высвобождение части средств из оборота при сохранении объемов продукции и создание с их счет дополнительных резервов для расширения производства.

Повышение эффективности использования оборотных средств возможно за счет следующих мер:

- 1) сокращение сроков изготовления продукции в результате механизации работ, совершенствование технологических процессов;
- 2) уменьшение объемов производственных запасов за счет улучшения организации материально-технического снабжения, уменьшение дальности их транспортировки;
- 3) экономия материальных ресурсов, их лучше хранения, строгое соблюдение норм расходов;
- 4) совершенствование расчетов с заказчиками, улучшения финансовой и платежной дисциплины.

## 2.8 Нормирование оборотных средств предприятия

Нормирование оборотных средств - это определение рационального размера оборотных средств, необходимых для обеспечения непрерывного и нормального функционирования производства.

Существуют следующие методы нормирования оборотных средств:

- 1) аналитический метод - анализ имеющихся товарно-материальных запасов и их корректировки и удаления излишков;



2) коэффициентный - в нормативы отчетного года вносятся поправки на изменение объема производства и ускорения оборачиваемости оборотных средств;

3) метод прямого расчета - расчет норматива по каждому элементу оборотных средств в условиях достигнутого уровня производства.

Основным методом нормирования оборотных средств является метод прямого расчета. В соответствии с ним формируются следующие нормы запаса оборотных средств:

- 1) норматив оборотных средств в производственных запасах;
- 2) норматив оборотных средств в незавершенном производстве;
- 3) норматив оборотных средств в остатках готовой продукции;
- 4) норматив оборотных средств в расходах будущих периодов.

Норматив собственных оборотных средств в производственных запасах определяется следующим образом:

$$N_{\text{пр.зап.}} = D * Z_{\text{дн}}$$

где  $D$  - дневная потребность в определенном виде ресурса, натур. один. или грн. ;

$Z_{\text{дн}}$  - норма соответствующего запаса в днях.

Существуют следующие виды производственных запасов в зависимости от их назначения:

1) транспортный запас ( $Z_{\text{тр}}$ ) - запас ресурса на время нахождения товарно-материальных ценностей в пути от поставщика к потребителя;

2) подготовительный запас ( $Z_{\text{подг}}$ ) - запас на время приемки, проверки качества и складирования сырья и материалов;

3) технологический запас ( $Z_{\text{техн}}$ ) - запас на время подготовки сырья и материалов к производственному потреблению;

4) текущий запас ( $Z_{\text{тек}}$ ) - запас для обеспечения бесперебойного процесса производства материальными ресурсами между двумя очередными поставками:

$$Z_{\text{тек}} = D * T_{\text{пост}}$$

где  $T_{\text{пост}}$  - период поставки материала, дни.

5) страховой запас ( $Z_{стр}$ ) - минимальный запас на случай непредвиденных перебоев в снабжении:

$$Z_{стр} = D * T_{срив.пост} ,$$

где  $T_{срив.пост}$  - период срыва поставки, дни.

6) максимальный производственный запас ( $Z_{max}$ ) – максимальный экономически обоснованный размер запаса ресурса:

$$Z_{max} = Z_{гр} + Z_{подг} + Z_{техн} + Z_{тек} + Z_{стр}.$$

7) минимальный запас ( $Z_{min}$ ):

$$Z_{min} = Z_{гр} + Z_{подг} + Z_{техн} + Z_{стр}.$$

Путем формирования на предприятии оптимальных экономически обоснованных размеров запасов достигается непрерывность производственного процесса, экономия текущих расходов и оборотных средств в целом.

Норматив оборотных средств в незавершенном производстве определяется следующим образом:

$$H_{нзв} = C_p * П_ц * K_{нз} / 360$$

где  $C_p$  - себестоимость годового выпуска продукции, грн .;

$П_ц$  - продолжительность цикла изготовления продукции, грн .;

$K_{нз}$  - коэффициент нарастания затрат, определяется по формуле:

$$K_{нз} = (M + 0,5 C_1) / C_1$$

где  $M$  - материальные затраты на производство одного изделия, руб .;

$C_1$  - себестоимость единицы изделия без материальных затрат, грн.

Норматив оборотных средств в остатках готовой продукции определяется в зависимости от однодневного выпуска продукции и нормы запаса готовой продукции на складе.

Норматив оборотных средств в расходах будущих периодов рассчитывается исходя из остатков средств на начало периода и суммы расходов, которые необходимо осуществить в плановом периоде.

## 2.9 Персонал предприятия и его классификация

Трудовые ресурсы (персонал) предприятия - это совокупность постоянных работников, получивших необходимую профессиональную подготовку и / или имеют практический опыт и навыки работы и вкладывают их в проведение хозяйственно-финансовой деятельности предприятия.

Персонал предприятия классифицируется по следующим признакам:

1) по характеру участия в хозяйственной деятельности:

- производственный персонал - работники, занятые в производстве и его обслуживании (занятые в основных и вспомогательных подразделениях предприятия, в заводских лабораториях, исследовательских отделах, аппарате заводоуправления)

- непроизводственный персонал - работники, занятые в непроизводственной сфере предприятия.

2) в зависимости от выполняемых функций:

- рабочие - лица, непосредственно занятые созданием материальных ценностей или работами по оказанию производственных услуг.

В зависимости от отношения к процессу создания продукции делятся на основных (непосредственно участвуют в процессе производства продукции) и вспомогательных (выполняют функции обслуживания основного производства).

- служащие - работники, осуществляющие подготовку и оформление документации, хозяйственное обслуживание, учет и контроль;

- специалисты - работники, выполняющие инженерно-технические, экономические и другие работы;

- руководители - работники, занимающие руководящие должности в предприятии и в его структурных подразделениях.

3) по профессиям и специальностям в соответствии с единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий:

- профессия характеризует вид трудовой деятельности, требующий определенной подготовки;

- специальность выделяется в пределах определенной профессии и характеризует относительно узкий вид работ.

4) по уровню квалификации (квалификация характеризует качество, сложность труда и представляет собой совокупность специальных знаний и навыков, определяют степень подготовленности работника к выполнению профессиональных функций обусловленной сложности):

- рабочие: высококвалифицированные, квалифицированные, малоквалифицированные, неквалифицированные;

- специалисты: высокой квалификации, высокой квалификации, средней квалификации, практики.

5) по полу и возрасту: - до 30 лет, - от 30 до 60 лет, - более 60 лет;

6) по стажу работы: - до 1 года; - 1-3 года; - 3-10 лет; - более 10 лет.

Рассмотрим систему показателей, характеризующих персонал предприятия.

Их принято делить на следующие группы:

1) количественные:

- списочная численность персонала - характеризует численность рабочих списочного состава на определенную дату с учетом принятых и уволенных на эту дату;

- явочная численность - характеризует количество рабочих, появились на работу;

- среднесписочная численность за месяц - показывает отношение численности работников списочного состава за каждый календарный день месяца количеству календарных дней месяца.

2) качественные показатели:

а) экономические:

- сложность труда;

- квалификация;

- средний разряд рабочих предприятия;

- текучесть кадров, характеризуется следующими показателями:

Коэффициент выбытия:

$$K_v = (K_{\text{выб}} / K) * 100$$

где  $K_{\text{выб}}$  - количество работников, выбывших за данный период времени, люди .;

К - среднесписочная численность работников за данный период, чел.

Коэффициент приема:

$$K_{\text{п}} = (K_{\text{пр}} / K) * 100$$

где  $K_{\text{пр}}$  - количество работников, принятых на работу за период, чел.

Коэффициент текучести кадров:

$$K_{\text{тек}} = (K_{\text{ув}} / K) * 100$$

где  $K_{\text{ув}}$  - количество работников предприятия, которые были освобождены и собственному желанию или по инициативе руководства за период, чел.

б) личные:

- уровень дисциплинированности;
- соответствие квалификации сложности выполняемых работ и тому

подобное.

в) организационно-технические:

- фондовооруженность;
- уровень организации труда;
- уровень технологической организации и т.д.;

3) структурные:

- удельный вес работников отдельных подразделений в общей численности персонала;

- темпы роста численности работников за определенный период;
- соотношение основных и вспомогательных рабочих.

## 2.10 Производительность труда и ее планирование

Производительность труда - это показатель, который, с одной стороны, характеризует эффективность использования персонала предприятия, а с другой стороны, показывает способность работника выпускать определенное количество продукции за единицу времени.

Производительность труда определяется по двум направлениям:

- 1) как количество производимой продукции в единицу рабочего времени;
- 2) как затраты труда на единицу продукции, которая изготовлена.

То есть производительность труда определяется по двум главным показателями:

1) выработка - прямой показатель, который определяется через отношение результатов труда к затратам труда (например, 5 единиц продукции в час)

2) трудоемкость - обратный показатель, который определяется через отношение затрат труда к результатам труда (например, 0,2 часа на единицу продукции).

Рассмотрим оба показателя более подробно.

Выработка - это показатель уровня производительности труда, который характеризует количество продукции изготовлено за единицу времени или приходящейся на одного среднесписочного работника.

Существуют следующие методы определения выработки:

1) натуральный метод - предусматривает определение выработки путем деления объема произведенной продукции в натуральных единицах на количество затраченного времени в нормо-часах;

2) стоимостной метод - предусматривает определение выработки путем деления объема произведенной продукции в денежном выражении в затрат времени, выраженных в среднеучетной численности работников или отработанной ими количества человеко-дней, человеко-часов.

3) трудовой метод - предусматривает определение выработки путем деления объема продукции, представленной в затратах рабочего времени в нормо-часах, на количество работников.

Трудоемкость продукции - сумма всех затрат труда на производство единицы продукции на данном предприятии.

Различают следующие виды трудоемкости:

1) нормативная - сумма затрат рабочего времени отдельного рабочего или бригады на изготовление единицы продукции или выполнения комплекса работ;

2) плановая - определяется на основе показателей нормативной трудоемкости;

3) фактическая - показывает фактические затраты рабочего времени на выполнения рассматриваемых работ.

Как уже отмечалось, производительность труда является важным показателем, отражающим эффективность использования предприятием имеющихся трудовых ресурсов. Проанализируем влияние и последствия изменения уровня производительности труда для хозяйственно-финансовой деятельности предприятия:

1) снижение производительности труда:

- потеря позиций на рынке;
- снижение эффективности использования всех имеющихся ресурсов;
- снижение уровня использования производственной мощности;
- потеря объемов производства и реализации продукции;
- повышение себестоимости продукции;
- снижение рентабельности хозяйственной деятельности в целом.

2) повышение производительности труда - имеет обратные положительные последствия для предприятия.

## 2.11 Нормирование труда и планирование численности работников на предприятии

Важным вопросом при осуществлении управления производительностью труда на предприятии является нормирование труда.

Нормирование труда - это определение максимально допустимого времени для выполнения конкретной работы или операции в условиях данного производства или минимально допустимого количества продукции изготавливается в единицу времени.

То есть нормирование труда реализуется путем установления определенных норм. Существуют следующие основные виды норм труда на предприятии:

1) норма времени - продолжительность рабочего времени, необходимого для изготовления единицы продукции или выполнение определенного объема работ:

$$N_{ч} = T_{осн} + T_{д} + T_{об} + T_{в} + T_{пер} + T_{пз},$$

где  $T_{осн}$  - основное время;

$T_{д}$  - вспомогательное время;

$T_{об}$  - время на обслуживание рабочего места;

$T_{в}$  - время на отдых и личные надобности;

$T_{пер}$  - время перерывов по организационно-техническим причинам;

$T_{пз}$  - подготовительно-заключительное время.

2) норма выработки - количество продукции, которая должна быть изготовлена одним работником за единицу времени:

$$N_{вир} = T_{д} / N_{ч}$$

где  $T_{д}$  – дійсний фонд робочого часу;

$N_{ч}$  – встановлена норма часу на одиницю продукції.

3) норма обслуговування – встановлена норма кількості одиниць устаткування (робочих місць, квадратних метрів площ), яка повинна бути обслугована одним робітником або бригадою протягом зміни:

$$N_{обсл} = T_{д} / t_{обсл}$$

где  $t_{обсл}$  - норма времени на обслуживание оборудования.

4) норма численности - необходима для выполнения определенной работы численность персонала.

Рассмотрим методы определения численности производственного персонала предприятия:

1) метод корректировки базовой численности:

$$Ч_{общ} = Ч_{баз} * K_{з},$$

где  $Ч_{общ}$  - общая численность промышленно-производственного персонала;

$Ч_{баз}$  - численность промышленно-производственного персонала за базовый период;

$K_{з}$  - коэффициент изменения объемов производства расчетного периода относительно базового.

2) метод расчетов на основе полной трудоемкости изготовления продукции:

$$Ч_{общ} = T_{сум} / (Ф_{д} * K_{вн})$$



где  $T_{\text{сум}}$  - суммарная трудоемкость рабочей программы, часов;

$\Phi_d$  - действительный фонд времени работы одного среднесписочного работника, часов;

$K_{\text{вн}}$  - средний коэффициент выполнения норм по предприятию.

3) метод суммирования:

$$Ч_{\text{общ}} = Ч_{\text{н}} + Ч_{\text{нн}} + Ч_{\text{доп}} + Ч_{\text{служ}},$$

где  $Ч_{\text{н}}$  - численность работников, занятых на работах, нормируются;

$Ч_{\text{нн}}$  - численность работников, занятых на работах, не нормируются;

$Ч_{\text{доп}}$  - численность работников (преимущественно вспомогательных), для которых невозможно установить нормы и рассчитать трудоемкость;

$Ч_{\text{служ}}$  - численность служащих, ИТР, управленческого персонала.

## 2.12 Понятие и виды заработной платы

Оплата труда (заработная плата) - это денежное выражение стоимости и цены рабочей силы, которая выступает в роли заработка, выплаченного владельцем предприятия работнику за выполненную работу.

В соответствии с законодательством Украины заработная плата – это вознаграждение, исчисленное, как правило, в денежном выражении, которое по трудовому договору собственник или уполномоченный им орган выплачивает работнику за выполненную им работу.

Размер заработной платы зависит от сложности и условий выполняемой работы, профессионально-деловых качеств работника, результатов его труда и хозяйственной деятельности предприятия в целом.

В рыночных условиях заработная плата должна выполнять следующие основные функции:

1) воспроизводящая - заработная плата является источником воспроизводства рабочей силы и средством привлечения людей к труду;

2) стимулирующая -должна устанавливаться зависимость между размерами заработной платы и количеством, качеством, результатами труда;

3) социальная - заработная плата должна обеспечивать социальную справедливость, равное вознаграждение за равный труд;

4) регулирующая - заработная плата является средством распределения и перераспределения кадров по регионам страны, отраслям экономики с учетом рыночной конъюнктуры.

В соответствии с Законом Украины «Об оплате труда» заработная плата должна иметь следующую структуру:

1) основная заработная плата - это вознаграждение за выполненную работу в соответствии с установленными нормами труда (нормы времени, выработки, должностных обязанностей). Она устанавливается в виде тарифных ставок (окладов) и сдельных расценок для рабочих и должностных окладов для служащих;

2) дополнительная заработная плата - это вознаграждение за труд сверх установленных норм, за трудовые успехи и особые условия труда. Она включает доплаты, надбавки, гарантии и компенсационные выплаты, предусмотренные действующим законодательством, премии, связанные с выполнением производственных задач и функций;

3) другие поощрительные и компенсационные выплаты - это вознаграждение по итогам работы за год, премии по специальным системам, компенсационные выплаты, не предусмотренные актами действующего законодательства или осуществляемые сверх установленными нормами.

### 2.13 Организация оплаты труда на предприятии

Основой организации оплаты труда на предприятиях является тарифная система - совокупность нормативов, которые обеспечивают возможность осуществлять дифференциацию и регулирование заработной платы различных групп и категорий работников в зависимости от качественных характеристик их труда.

Тарифная система оплаты труда включает следующие элементы:

1) тарифная сетка - шкала квалификационных разрядов и соответствующих им тарифных коэффициентов. Тарифные сетки используются для учета в оплате труда работников уровня их квалификации.

2) тарифная ставка - определяет абсолютный размер оплаты труда различных групп рабочих в единицу рабочего времени в стоимостной форме. Размер тарифной ставки первого разряда определяется на уровне установленного государством минимального размера заработной платы.

Тарифная ставка других разрядов определяется следующим образом:

$$ТС_i = ТС_1 * K_i,$$

где  $ТС_1$  - тарифная ставка первого разряда, грн;

$K_i$  - тарифный коэффициент  $i$ -того разряда.

3) тарифно-квалификационный справочник - сборник нормативных документов, содержащий систему требований, которым должны соответствовать работники определенной профессии и квалификации.

## 2.14 Формы и системы оплаты труда

Важным элементом организации оплаты труда является установление справедливой и эффективной формы и системы оплаты труда для каждой группы работников в зависимости от характера выполняемой ими работы.

Существует две основные формы оплаты труда:

1) повременная форма - предусматривает оплату труда в зависимости от отработанного времени и уровня квалификации;

2) сдельная форма - предполагает зависимость суммы заработка от количества изготовленных изделий или объема выполненных работ по определенному периоду времени.

Каждая из указанных форм включает в себя несколько вариантов реализации - систем оплаты труда.

Системы повременной формы оплаты труда:

1) прямая почасовая:

$$ЗПп = T_{\phi} * C_{\phi}$$

где  $T_f$  - фактически отработанное время, ч .;

$Cч$  - часовая тарифная ставка соответствующего квалификационного разряда, грн./ч.

2) повременно-премиальная система:

$$ЗП_{п.прем} = ЗП_{п} + Д ,$$

где  $Д$  - сумма премиальных доплат за достижение определенных качественных или количественных показателей, грн.

Системы сдельной формы оплаты труда:

1) прямая сдельная:

$$ЗП_{в\text{др}} = \sum P_i * N_i ,$$

где  $N_i$  - фактическое количество изделий  $i$ -того вида, изготовленных работником за определенное время;

$P_i$  - сдельная расценка на изготовление одного изделия  $i$ -того вида, грн .:

$$P_i = T_{шт} \cdot Cч ,$$

где  $T_{шт}$  - время на изготовление одного изделия, грн.

2) сдельно-премиальная:

$$ЗП_{сд.прем} = ЗП_{сд} + Д ,$$

где  $Д$  - сумма премиальных доплат, грн.

3) сдельно-прогрессивная - труд в пределах установленных норм оплачивается по прямым сдельным расценкам, а выработка бодем нормы - по повышенным:

$$ЗП_{в\text{др.прог}} = N_{норм} \cdot R_{пр} + (N_{факт} - N_{норм}) \cdot R_{пов} ,$$

где  $N_{норм}$  - количество изготовленных изделий в пределах нормы;

$R_{пр}$  - прямая сдельная расценка на единицу в пределах нормы, руб .;

$N_{факт}$  - фактическое количество изготовленных изделий;

$R_{пов}$  - повышенная расценка за одно изделие, грн.

4) косвенная сдельная - используется при оплате труда вспомогательных работников и пособников, заработная плата которых ставится в прямую зависимость от результатов труда работников, которых они обслуживают.

5) аккордная система - предполагает установление расценки не на единицу выполненной работы, а сразу на весь объем работ по установлению срока их выполнения.

б) коллективная система оплаты труда (бригадная) – сначала рассчитывается заработная плата всей бригады по прямой сдельной системой, а затем этот заработок распределяется между членами бригады.

На сегодняшний день, кроме двух главных форм оплаты труда существуют также новые смешанные формы оплаты труда:

1) бестарифная система оплаты труда - фактическая заработная плата каждого работника предприятия является частью всего фонда оплаты труда коллектива и отдельного подразделения и зависит от квалификационного уровня работника, коэффициента трудового участия и фактически отработанного времени;

2) контрактная система оплаты труда - основывается на заключении договора между работодателем и исполнителем.

3) система участия в прибылях - предполагает перераспределение определенной части прибыли предприятия между его работниками.

## 2.15 Система надбавок, доплат и премий работникам

Существование системы выплаты надбавок, доплат и премий работникам предприятия основывается на стимулирующих и компенсационных факторах.

Доплаты и надбавки, как правило, имеют компенсационный характер, к ним относятся следующие:

- За условия труда;
- За выполнение производственных заданий стабильно и с высокой качеством;
- За профессиональное мастерство;
- За работу в тяжелых условиях;
- За совмещение профессий и выполнение обязанностей временно отсутствующего работника;

- За работу в ночное время;
- За работу в сверхурочное время.

Премии начисляются в процентах от основной заработной платы или в виде конкретной суммы со стимулирующим целью. Их перечень и размеры устанавливаются работодателем.

### ТЕМА 3.ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕНЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ.

3.1 Экономическое содержание, функции и классификация цен

3.2 Методы ценообразования в рыночных условиях

3.3 Особенности ценообразования в строительстве

#### 3.1 Экономическое содержание, функции и классификация цен

Цена - это денежное выражение стоимости товара, то есть количество денег, уплачиваемая или получается за единицу товара или услуги.

Цена отражает потребительские свойства товара, покупательную способность денежной единицы, степень конкуренции, уровень государственного контроля и тому подобное.

В условиях рыночной экономики цена выполняет следующие функции:

1) учетно-аналитическая - обеспечивает учет результатов хозяйствования и их прогнозирование;

2) стимулирующая - способствует рациональному использованию ограниченных ресурсов, научно-техническому прогрессу, обновлению ассортимента;

3) распределительная - влияет на распределение ресурсов, доходов и финансов в обществе;

4) регулирующая - осуществляется сбалансирования между отдельными производствами, спросом и предложением.

На любой товар состоит из отдельных элементов, основными из которых является себестоимость и прибыль - их наличие в цене есть обязательным. Кроме того в состав цены могут входить:

- Налог на добавленную стоимость;
- Акцизный сбор;
- Наценки снабженческо-сбытовых организаций;
- Торговые надбавки.

В зависимости от особенностей процесса купли-продажи товара и области экономики, выделяют следующие основные виды цен:

- Мировые цены - цены, по которым реализуются товары на мировом рынке, определяются уровнем цен страны-экспортера, ценами бирж и аукционов, ценам ведущих производителей мира;

- Оптовые (отпускные) цены - цены, по которым государственные и частные предприятия рассчитываются между собой или с оптовыми посредниками за большие партии товара;

- Закупочные цены - цены, по которым сельскохозяйственные производители продают свою продукцию государственным, перерабатывающим, торговым предприятиям;

- Сметные цены - цены и расценки, которые используются для определения расчетной стоимости нового строительства, реконструкции зданий и сооружений;

- Розничные цены - цены, по которым осуществляется продажа товаров населению торговыми предприятиями, устанавливаются ими самостоятельно;

- Транспортные тарифы - плата за перевозку пассажиров и грузов, выплачиваемая транспортным предприятиям;

- Тарифы на платные услуги - размер оплаты различных услуг, выполняемых предприятиями.

По способу установления цены делятся на:

1) государственные - устанавливаются государством на продукцию государственных предприятий, некоторые ресурсы, социально значимые товары.

Государственные цены делятся на:

- Фиксированные цены - четко установленный уровень;

- Регулируемые цены - устанавливается предельно высокий уровень розничных цен на отдельные товары, устанавливаются нормативы рентабельности, размеры торговых надбавок, и тому подобное.

2) договорные - устанавливаются по договоренности сторон;

3) свободные - устанавливаются предприятиями самостоятельно;

4) ввозные - устанавливаются на импортные подакцизные товары, облагаются НДС и ввозной пошлиной.

### 3.2 Методы ценообразования в рыночных условиях

Ценообразование - это процесс обоснования, утверждения и пересмотра цен и тарифов, определения их уровня, соотношения и структуры.

В зависимости от того, какую цель ставит предприятие на рынке, различают разные подходы к ценообразованию. Такими целями для предприятия могут быть:

- Выживание на рынке (низкие цены)
- Максимизация прибыли;
- Лидерство на рынке;
- Лидерство в качестве (высокие цены за высокое качество).

На уровень цены вызывают влияние также следующие факторы:

- Государственное регулирование цен;
- Конкуренция производителей;
- Соотношение спроса и предложения;
- Покупательная способность денег.

Учитывая эти факторы, предприятия могут использовать следующие методы ценообразования:

1) метод «издержки + прибыль»:

$$C=C+P,$$

где С - себестоимость продукции, грн.;

П - прибыль, грн.



Прибыль определяется в процентах к себестоимости, размер которых устанавливается в зависимости от желаемого уровня доходности и конкурентоспособности продукции.

2) получение целевой нормы прибыли - предприятие устанавливает цену, включая в нее определенный определенный уровень прибыли:

$$C = B_{\text{пер}} + (B_{\text{пост}} + \Pi_{\text{общ}}) / N$$

где  $B_{\text{пер}}$  - переменные затраты на единицу продукции, грн .;

$B_{\text{пост}}$  - постоянные затраты на продукцию за определенный период времени, грн.;

$\Pi_{\text{общ}}$  - прибыль, которая должна быть полученным за период от продажи продукции, грн .;

$N$  - объем продаж продукции, единиц.

3) оценка потребительской стоимости - основывается на оценке потребительского эффекта, который имеет потребитель от использования товара.

4) пропорциональное ценообразования - цена устанавливается в зависимости от уровня цен конкурентов.

5) метод «ожидаемой прибыли» - используется, когда предприятие более низкой цене планирует выиграть тендер или борьбу за контакт;

6) метод быстрого возвращения затрат - используется с целью активной продажи больших объемов продукции и быстрого возврат затраченных средств.

Внутри существующих систем ценообразования можно выделить следующие типы модифицированных цен:

- Территориальные цены;
- Цены со скидками;
- Цены стимулирования покупок;
- Льготные цены;
- Цены на новые товары - как высокие для «снятия сливок», так и низкие для «проникновения на рынок».

### 3.3 Особенности ценообразования в строительстве и эксплуатации автомобильных дорог, договорная цена

Основной задачей сметного нормирования и ценообразования в строительстве являются:

- Обеспечения система ценообразования в строительстве определения стоимости строительства на всех стадиях инвестирования;
- Повышение эффективности капитальных вложений,
- Обеспечение экономии финансовых и других ресурсов,
- Внедрение достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в строительном производстве,
- Применение новых материалов, изделий и конструкций организационных мероприятий и т.д.

Результатом ценообразования в дорожном строительстве является договорная цена.

Договорная цена - это стоимость подрядных работ, за которую подрядная организация, определенная исполнителем работ, согласна выполнить объект заказ.

Договорная цена входит в состав стоимости строительства и используется при проведении взаиморасчетов.

Договорная цена на строительство объекта формируется претендентом на выполнение работ (генподрядчиком) с привлечением субподрядных организаций и согласовывается с заказчиком и является неотъемлемой частью контракта.

Договорные цены могут устанавливаться

- твердыми,
- динамическими,
- периодическими.

Твердый смета (твердая договорная цена), как правило, устанавливаются для строительства продолжительностью до 1,5 лет. Твердые договорные цены устанавливаются неизменными на весь объем строительства и не уточняются.

Динамические договорные цены устанавливаются открытыми и могут уточняться в течение всего срока строительства, при этом сумма прибыли, учтена в договорной цене на начало стройки, не уточняется.

Периодические договорные цены устанавливаются открытыми и имеют элементы как динамичной, так и твердой договорных цен. Особенность такой цены состоит в том, что на объемы работ, планируемых на определенный период, как правило, это годовой план, устанавливается твердая договорная цена (фиксированная часть цены).

При согласовании договорной цены заказчик, рассматривает ее составляющие, проверяет стоимость материальных ресурсов, не должна превышать суммы, сложившейся в регионе по ценам производителей, кроме случаев, подтвержденных соответствующими обоснованиями и расчетами.

После согласования договорной цены составляется контракт на выполнения работ. В контракте указывается документ, положенный в основу определения стоимостных показателей; указывается вид договорной цены -твёрдого, динамическая или периодическая, порядок и сроки уточнения договорной цены; условия финансирования; гарантии заказчика и подрядчика и т.п.

Уточнение динамических договорных цен производится исходя из сопоставления региональных уровней цен материально-технических ресурсов на время согласования договорной цены, средней их изменения на момент уточнения и цен ресурсов, предъявленных подрядчиком.

#### ТЕМА 4. СМЕТНОЕ ДЕЛО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕМОНТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ

##### 4.1 Виды сметной документации и порядок их составление

4.2 Порядок составления локальных смет и ведомостей ресурсов к ним, объектных смет, локальных и объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов на отдельные виды расходов и стоимости строительства

##### 4.3 Общие правила оформления сметной документации

#### 4.1 Виды сметной документации и порядок их составление

Для определения сметной стоимости строительства, проектируемых предприятий, зданий, сооружений или их очередей составляется сметной документации следующих видов:

1. Локальные сметы являются первичными сметными документами и составляются на отдельные виды работ и затрат по зданиям и сооружениям или по общим площадочным работам на основании объемов, определившихся при разработке рабочей документации (Рабочих чертежей).

2. Локальные сметные расчеты составляются также на отдельные виды работ и затрат по зданиям и сооружениям или по общеплощадочным работам вместо локальных смет в тех случаях, когда объемы работ и размеры затрат окончательно не определились и подлежат уточнению.

3. Объектные сметы объединяют в своем составе на объект целом данные из локальных смет.

4. Объектные сметные расчеты объединяют в своем составе на объект в целом данные из локальных сметных расчетов и локальных смет и подлежат уточнению.

5. Сметные расчеты на отдельные виды затрат составляются в тех случаях, когда необходимо определить, как правило, в целом по строительству средства, необходимые для возмещения затрат, не учтенных сметными нормативами (например компенсации в связи с изъятием земель под застройку; расходы, связанные с применением льгот и доплат, установленных правительственными решениями, получением архитектурно-планировочных заданий, технических условий, экспертных заключений и т.п.).

6. Сводные сметные расчеты стоимости строительства предприятий, зданий, сооружений (или их очередей) составляются на основе объектных смет, объектных сметных расчетов и сметных расчетов на отдельные виды затрат.

7. Сводка затрат - это сметный документ, объединяющий сводные сметные расчеты стоимости строительства. Возведение расходов составляется в случаях, когда одновременно со строительством производственных объектов

предполагается строительство объектов жилищно-гражданского назначения или базы строительной индустрии, профтехучилищ, профилакториев, объектов подсобного сельского хозяйства и бытового обслуживания населения, мисского наземного пассажирского транспорта, дорог, путепроводов и подобных инженерных сооружений, а также объектов, строительство которых осуществляется за счет средств на производственное строительство.

8. Ведомость сметной стоимости строительства объектов, входящая в пусковой комплекс, состоит в том случае, когда осуществления строительства и ввода в эксплуатацию предприятия, здания или сооружения предусматривается отдельными пусковыми комплексами.

9. Ведомость сметной стоимости строительства объектов и работ по охране окружающей среды состоит в том случае, когда при строительстве предприятия, здания или сооружения предусматривается осуществление мероприятий по охране окружающей среды. При этом в ведомости, как правило, сохраняется нумерация объектов работ, принята в сводном сметном расчете. В ведомость включается только стоимость объектов и работ, непосредственно касающихся природоохранных мероприятий.

10. Расчет стоимости строительства на полное развитие входит в состав проекта на строительство первой очереди и содержит в себе данные из сводного сметного расчета стоимости строительства первой очереди и расчетов стоимости строительства последующих очередей.

11. Расчет стоимости строительства на дальнейшую очередь составляется на основании данных из объектных расчетов стоимости.

12. Объектный расчет стоимости составляется на каждый из объектов, который намечается к строительству в составе последующих очередей.

К сметной документации в составе утверждаемого проекта (рабочего проекта) прилагается пояснительная записка, в которой должны быть приведены:

- Ссылка на территориальный район, где расположено строительство;
- Сведения о том, с какого года введены нормы, и о ценах, в которых составлена сметная документация;

- Обоснование для составления расчетов прочих затрат;
- Размеры сметной прибыли;
- Ссылки на документы, согласно которым разрабатывается сметной документации;
- Расчет распределения средств по направлениям капитальный вложений (для жилищно-гражданского строительства).

Состав сметной документации Состав сметной документации определяется в зависимости от стадийности проектно-сметной документации, разрабатывается и технической сложности объекта.

Обычно в составе проекта разрабатываются:

- Сводка затрат (при необходимости);
- Сводный сметный расчет стоимости строительства (Расчет стоимости строительства);
- Объектные и локальные сметные расчеты;
- Сметные расчеты на отдельные виды затрат;
- Сметы на проектные и изыскательские работы.

4.2 Порядок составления локальных смет и ведомостей ресурсов к ним, объектных смет, локальных и объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов на отдельные виды расходов и стоимости строительства

Локальные сметы и ведомости ресурсов к локальным смет составляются в текущем уровне цен на трудовые и материально-технические ресурсы по установленным формам.

При составлении локальных смет применяются:

- Ресурсные элементные сметные нормы Украины;
- Указания по применению ресурсных элементных сметных норм;
- Ресурсные сметные нормы эксплуатации строительных машин и механизмов;
- Текущие цены на материалы, изделия и конструкции;
- Текущие цены машино-часа;

- Текущая стоимость человеко-часа соответствующего разряда работ;
- Текущие цены на перевозку грузов для строительства;
- Правила определения общепроизводственных и административных расходов.

Сведения ресурсов к локальным сметам содержат данные, определены на объем работ, предусмотренный сметой, о трудоемкость и средний разряд работ, нормативную потребность в материально-технических ресурсах в физических единицах измерения, а также стоимость единицы измерения трудовых и материально-техническую ресурсов, принятую в смете.

Порядок составления объектных смет.

Объектные сметы составляются в текущем уровне цен на объекты в целом путем суммирования данных локальных смет, с группировкой работ и затрат по соответствующим графам сметной стоимости «строительных работ», «монтажных работ», «Оборудование и инвентаря», «прочих затрат».

В объектных сметах по данным локальных смет показываются сметная трудоемкость и сметная заработная плата. Если стоимость объекта может быть определена по одному локальному смете, то объектная смета не составляется. В этом случае роль объектной сметы выполняет локальная смету.

Порядок составления локальных и объектных сметных расчетов

Локальные и объектные сметные расчеты разрабатываются вместо локальных и объектных смет в тех случаях, когда:

а) объемы работ и размеры затрат еще окончательно не определились и подлежат уточнению при разработке Рабочей документации (рабочих чертежей)

б) объемы работ, характер и методы их выполнения не могут быть точно определены при проектировании и уточняются в процессе строительства (отдельные виды работ и конструктивные элементы подводной части гидротехнических сооружений, зданий и сооружений экспериментального строительства, реконструируемых и сооружений, технологической части объектов с новыми видами производства, дноуглубительные и горнопроходческие работы и т.п.).

При этом на основании уточненных в процессе строительства объемов работ составляется объектная (локальная) исполнительная смета.

Порядок составления сводных сметных расчетов на отдельные виды расходов и объект строительства в целом

Сводный сметный расчет стоимости строительства автомобильной дороги, предприятий, зданий, сооружений или их очередей – это сметный документ, определяющий полную сметную стоимость строительства всех объектов, предусмотренных Проектом или Рабочим проектом, включая сметную стоимость строительных и монтажных работ, затраты на приобретение оборудования, мебели и инвентаря, а также все сопутствующие расходы.

Сметная стоимость объекта включает все общественно-необходимые расходы на создание этого объекта, в том числе расходы на выполнение строительно-монтажных работ (СМР), приобретение и монтаж оборудования, проектно-изыскательские работы, общепроизводственные расходы, а также кроме этого сметная прибыль.

В сводных сметных расчетах стоимости производственного и непромышленного строительства средства распределяются по следующим разделам:

1. Подготовка территории строительства
2. Основные объекты строительства
3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения
4. Объекты энергетического хозяйства
5. Объекты транспортного хозяйства и связи
6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения
7. Благоустройство и озеленение территории
8. Временные здания и сооружения
9. Прочие работы и затраты
10. Содержание службы заказчика и авторский надзор
11. Подготовка эксплуатационных кадров



## 12. Проектные и изыскательские работы

Кроме того, после итогов разделов 1-12 учитываются:

- Сметная прибыль;
- Средства на покрытие административных расходов строительно-монтажных организаций;
- Средства на покрытие риска всех участников строительства;
- Средства на покрытие дополнительных расходов, связанных с инфляционными процессами;
- Налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства (Коммунальный налог, налог на добавленную стоимость).

### 4.3 Общие правила оформления сметной документации

При составлении сметной документации осуществляется ее нумерация в установленном порядке. Нумерация локальных смет (локальных сметных расчетов) проводится при формировании объектной сметы (объектного сметного расчета) с учетом того, в какой раздел сводного сметного расчета стоимости строительства она включается.

Как правило, нумерация локальных смет (локальных сметных расчетов) производится таким образом, чтобы первые две цифры соответствовали номеру раздела сводного сметного расчета, вторые две цифры - номера строки в разделе, и третьи две цифры означают порядковый номер локальной сметы (Локального сметного расчета) в данном объектном смете (объектном сметном расчете). Например: № 02-04-12. Номера объектных смет (объектных сметных расчетов) по такой системе нумерации включают последние две цифры, соответствующие номерам локальных смет (локальных сметных расчетов). Например: № 02-04. Результаты вычислений, итоговые данные в сметной документации приводятся в таком порядке:

- В локальных сметах (локальных сметных расчетах) итоговые цифры округляются до целых гривен;

- В объектных сметах (объектных сметных расчетах) итоговые цифры из локальных смет (локальных сметных расчетов) показываются в тысячах гривен с округлением до двух знаков после запятой;

- В сводных сметных расчетах стоимости строительства (Сводках затрат) итоговые суммы из объектных смет (Объектных сметных расчетов) показываются в тысячах гривен с округлением до двух знаков после запятой. В таком же порядке приводятся результаты вычислений и итоговые данные в расчетах стоимости строительства.