

# Модуль 7. Материально-техническая база заготовок





# СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

**1. Сущность и классификация материально-технической базы заготовительной отрасли**

**2. Показатели, характеризующие развитие и эффективность использования материально-технической базы заготовок**

**3. Методика проведения анализа эффективности использования основных средств заготовительной организации**

**4. Планирования развития и размещения материально-технической базы заготовительной отрасли**



# **1. Сущность и классификация материально-технической базы заготовительной деятельности**

В отличие от других заготовительных систем в лице государственных и других организаций, специализирующихся на закупках отдельных видов продукции, потребительская кооперация является универсальной заготовительной системой, закупающей свыше 60 видов продукции сельского хозяйства.

Если государственные и другие организации закупают продукцию в основном в сельскохозяйственных организациях, поступающую, как правило, крупными партиями, то в заготовительном обороте потребительской кооперации значительный удельный вес занимают рассевые закупки, т. е. закупки мелких партий сельскохозяйственных продуктов и сырья у хозяйств населения и крестьянских (фермерских) хозяйств.





Указанные особенности заготовительной деятельности потребительской кооперации требуют неуклонного и всестороннего развития материально-технической базы.

Под материально-технической базой понимают совокупность средств труда, используемых в той или иной отрасли.





В натурально-вещественном выражении материально-техническая база заготовительно-перерабатывающего комплекса включает следующие составные элементы:

1. Производственные основные средства заготовок.
2. Малоценный инвентарь, срок эксплуатации которого не более одного года.
3. Тара и тарные материалы — до 15 %.
4. Продуктивные звери, кролики, птицы, пчелосемьи — около 4 % стоимости материально-технической базы заготовительно-перерабатывающего комплекса. Данный элемент уникален, так как практически ни в одной другой отрасли народного хозяйства республики его нет.
5. Молодняк животных и животные на откорме и выращивании — до 7 %.





Ведущим элементом материально-технической базы кооперативных заготовительных организаций являются основные средства.

*Основные средства* — это средства производства, которые участвуют в производственном процессе многократно, не меняя натуральной формы, выполняют одну и ту же функцию в течение нескольких производственных циклов и переносят свою стоимость на создаваемый продукт по частям.





По сфере применения и назначения основные средства подразделяются на две группы:

**основные  
производственные  
средства (ОПС)**

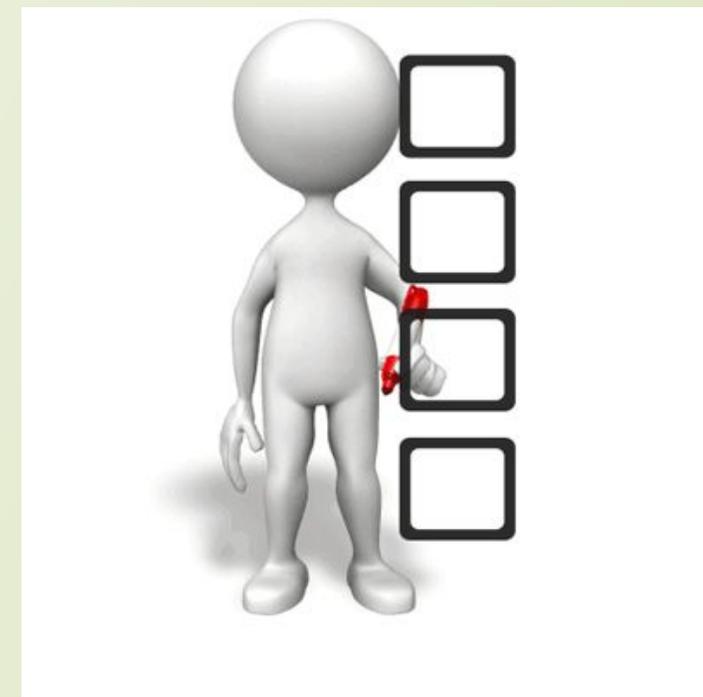
**основные  
непроизводственные  
средства (ОНС)**





Основные производственные средства в зависимости от их вещественно-натуральных и функциональных признаков подразделяются на следующие группы:

- здания,
- сооружения,
- передаточные устройства,
- машины и оборудование
- транспортные средства,
- производственный инвентарь и принадлежности, хозяйственный инвентарь,
- рабочий и продуктивный скот,
- многолетние насаждения
- прочие основные средства





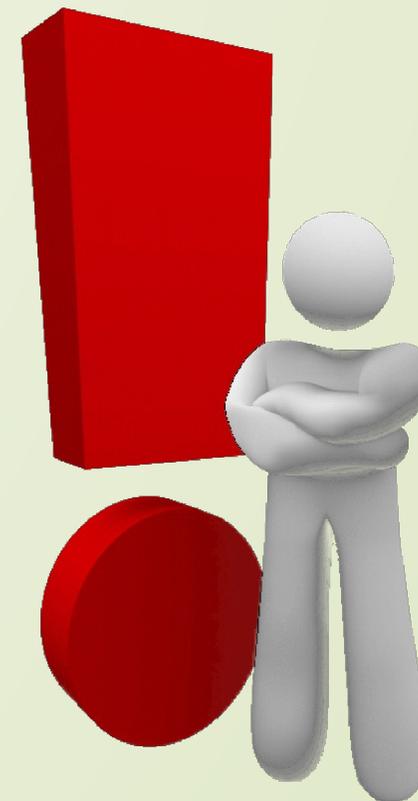
К основным непроизводственным средствам относятся объекты социально-бытового назначения, состоящие на балансе организации.

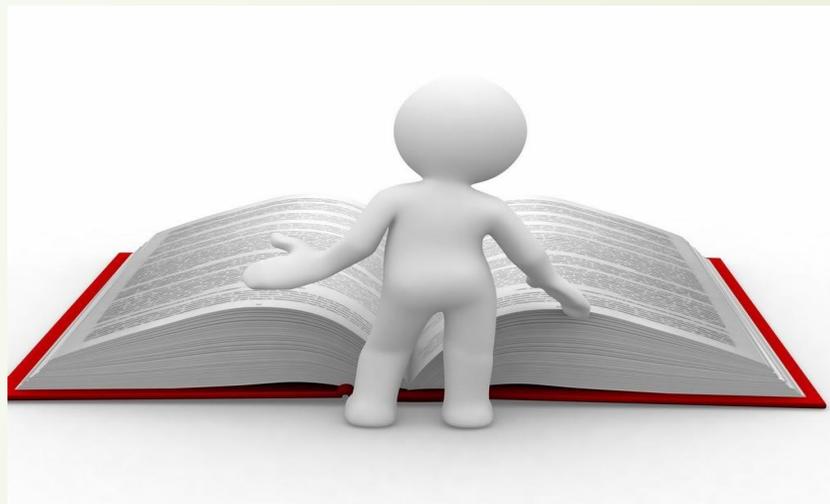




Основные производственные средства подразделяются на:

- активные (машины, оборудование);
- пассивные (здания, сооружения, передаточные устройства).





Удельный вес этих элементов ОПС в общей их стоимости характеризует **функциональную структуру ОС**. Увеличение активной части ОС заготовительной организации в общей их стоимости свидетельствует о повышении уровня механизации, о повышении производительности труда и внедрении достижений научно-технического прогресса.

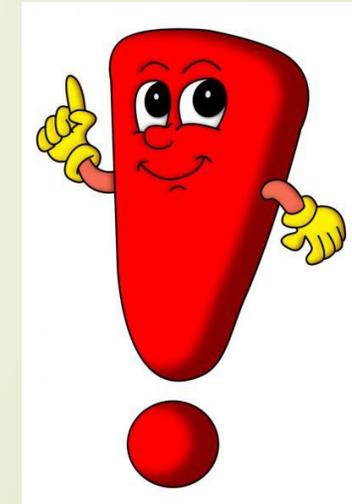
**Отраслевая структура основных средств** заготовительной организации характеризуется удельным весом производственных основных средств заготовок, других отраслей, а также непроизводственных ОС.

# Объекты материально-технической базы классифицируются по различным признакам:



## 1. Отраслевой признак:

- а) участвующие в заготовках;
- б) участвующие в переработке;
- в) участвующие в хранении;
- г) участвующие в торговле;
- д) участвующие в производстве (хлеба, колбас и т.п.);
- е) вспомогательные объекты (таробондарные цеха).



## 2. По участию в заготовительно-сбытовых процессах:

- а) объекты заготовительной сети;
- б) объекты складской и производственной сети.



В свою очередь объекты заготовительной сети классифицируются:

1. По уровню специализации:

- а) универсальные заготовительные пункты;
- б) специализированные заготовительные пункты;
- в) магазины – заготовительные пункты.

2. По сроку эксплуатации:

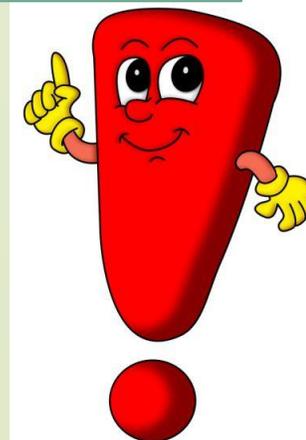
- а) постоянно функционирующие;
- б) сезонные.

3. По месту расположения:

- а) в сельской местности;
- б) расположенные в районных центрах;
- в) расположенные на рынках.

4. По степени мобильности:

- а) стационарные;
- б) передвижные.

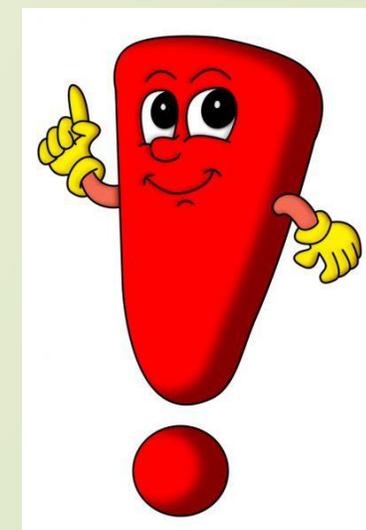




# Складская и производственная сеть классифицируется:

## 1. По участию в технологических процессах:

- а) хранилища;
- б) холодильники;
- в) скотоубойные пункты;
- г) квасильно-засолочные пункты;
- д) грибоварочные пункты;
- е) сушильные установки растительного сырья.





## **2. Показатели, характеризующие развитие и эффективность использования материально-технической базы заготовок**



Для анализа основных производственных средств заготовок используется система показателей, характеризующих их наличие, состав, состояние и эффективность использования.

Наличие основных средств заготовок характеризует ряд абсолютных и относительных показателей:

- общая сумма основных средств по первоначальной (восстановительной) стоимости на начало и конец года;
- общая сумма основных средств по остаточной (за вычетом износа) стоимости на годовую дату;
- среднегодовая стоимость основных средств.



**Первоначальная стоимость основных средств** - включает сумму затрат на строительство объектов и приобретение оборудования в ценах, действующих в момент их ввода в эксплуатацию.

**Восстановительная стоимость основных средств** представляет собой реальную стоимость их воспроизводства исходя из действующих цен.

**Остаточная стоимость основных средств** заготовок представляет собой разницу между первоначальной (восстановительной) стоимостью и суммой износа.





Для расчета показателей эффективности и для оценки динамики основных производственных средств используется показатель их *среднегодовой* стоимости, который рассчитывается последующей формуле:

$$\overline{ОПС}_\phi = ОПС_{нг} + \frac{ОПС_{вв} \cdot t_1}{12} - \frac{ОПС_{вб} \cdot t_2}{12},$$

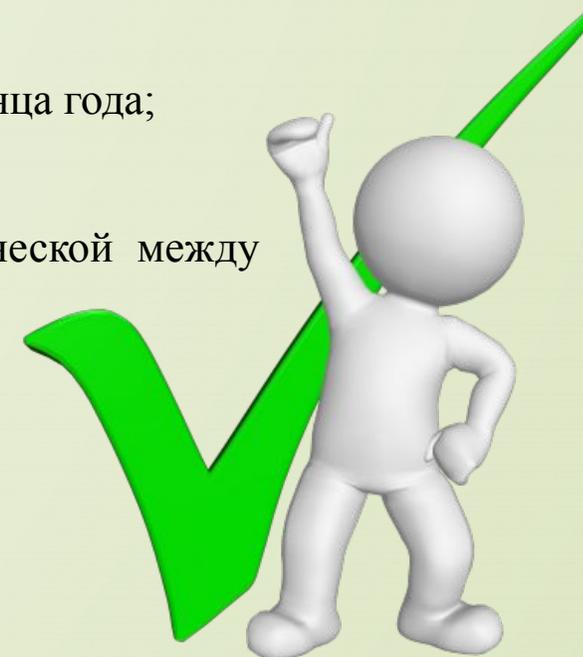
где  $ОПС_{нг}$  – стоимость ОПС на начало периода (года);

$ОПС_{вв (вб)}$  – стоимость введенных (выбывших) ОПС;

$t_1$  и  $t_2$  – число полных месяцев, соответственно, с момента ввода и выбытия ОПС до конца года;

12 – число месяцев в году.

Простейшим методом ее расчета является нахождение простой средней арифметической между стоимостью ОПС на начало и конец периода.



где



К основным *показателям обеспеченности* основными средствами относят вооруженность основными средствами работников и техническую вооруженность. Показатель *вооруженности основными средствами работников (ФВ)* показывает, на сколько обеспечен труд работников организации основными средствами, и рассчитывается по формуле

$$ФВ = \frac{\overline{ОПС}}{\overline{Ч}},$$

где  $\overline{Ч}$  – среднесписочная численность работников (рабочих).





*Техническая вооруженность (ТВ)* рассчитывается аналогично, но в расчет здесь принимается среднегодовая стоимость активной части основных производственных средств ( $\overline{ОПС_a}$ ):

$$ТВ = \frac{\overline{ОПС_a}}{\overline{Ч}}.$$





Состояние основных производственных средств можно оценить с помощью **коэффициента износа и коэффициента годности.**

Коэффициент износа ( $K_{изн}$ ) рассчитывается по формуле:

$$K_{изн} = \frac{\sum A}{ОПС_{перв}},$$

где  $\sum A$  – сумма начисленной амортизации за весь период эксплуатации ОПС;  
 $ОПС_{перв}$  – первоначальная стоимость ОПС





Противоположным коэффициенту износа является коэффициент годности основных производственных средств ( $K_2$ ), который определяется по формулам:

$$K_2 = \frac{ОПС_{перв} - \sum A}{ОПС_{перв}};$$

$$K_2 = 1 - K_{изн}.$$





Обобщающую оценку движения основных производственных средств дают коэффициенты поступления, обновления и выбытия.

Для характеристики процесса обновления используется ряд показателей





**Коэффициент поступления** ( $K_{пост}$ ) позволяет оценить, как соотносится стоимость основных производственных средств, поступивших в организацию в течение периода (года) ( $ОПС_{пост}$ ), со стоимостью основных производственных средств на конец данного периода (года) ( $ОПС_{кз}$ ). Расчет производится по формуле:

$$K_{пост} = \frac{ОПС_{пост}}{ОПС_{кз}}.$$

**Коэффициент обновления** ( $K_{обн}$ ) рассчитывается как отношение стоимости введенных новых ОПС за отчетный период к стоимости основных производственных средств на конец данного периода (года) ( $ОПС_{кз}$ ). Расчет осуществляется по формуле

$$K_{обн} = \frac{ОПС_{нов}}{ОПС_{кз}}.$$





**Коэффициент выбытия ( $K_{\text{выб}}$ )** характеризует отношение выбывших основных производственных средств ( $ОПС_{\text{выб}}$ ) к их стоимости на начало периода (года) и определяется по формуле

$$K_{\text{выб}} = \frac{ОПС_{\text{выб}}}{ОПС_{\text{нг}}}.$$





Эффективность использования основных производственных средств характеризуется рядом частных и обобщающих показателей.

*Частные показатели* характеризуют эффективность использования прежде всего активной части основных производственных средств и отдельных объектов материально-технической базы.

*Обобщающие показатели* характеризуют эффективность использования всей совокупности основных производственных средств.

К числу важнейших из них относятся отдача основных средств, емкость основных средств, рентабельность основных средств.





**1. Отдача основных средств ( $\Phi O$ )** рассчитывается по следующей формуле:

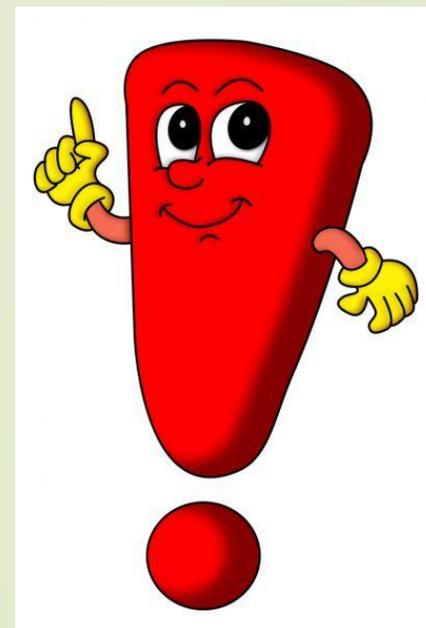
$$\Phi O = \frac{ZO}{\overline{ОПС}},$$

где  $\overline{ОПС}$  – среднегодовая стоимость основных производственных средств;

$ZO$  – заготовительный оборот.

**2. Емкость основных средств ( $\Phi E$ )** определяется по следующей формуле:

$$\Phi E = \frac{\overline{ОПС}}{ZO}.$$





3. Рентабельность основных средств ( $R_{oc}$ ) рассчитывается по формуле

$$R_{oc} = \frac{\Pi}{ОПС},$$

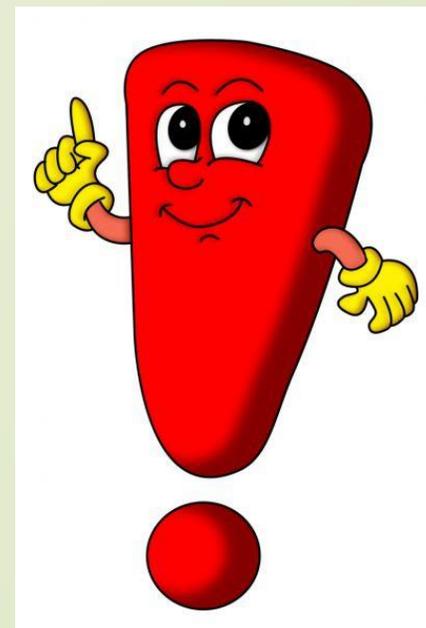
где  $\Pi$  – прибыль до налогообложения.

*Интегральный показатель эффективности использования основных средств:*

$$I_{эф\ ОФ} = \sqrt{\Phi О \times \Phi Р}$$

где  $\Phi О$  – отдача основных средств;

$R_{oc}$  – рентабельность основных средств.





Данный показатель отражает условный средний уровень обобщенного экономического эффекта в виде ЗО и прибыли (П) приходящегося на каждый рубль средств, вложенных в основные производственные средства заготовок, и характеризует общие тенденции в изменении уровня эффективности использования ОС (основных средств).





К частным показателям, характеризующим уровень эффективности использования ОПС отдельных объектов МТБ относятся:

- **объем складских заготовок на единицу емкости или складской площади объекта:**

$$H = \frac{ZO_{(услед.)}}{E} \quad \text{или} \quad H = \frac{ZO_{(услед.)}}{S}$$

где  $ZO_{усл}$  – условный (приведенный) объем складских заготовок за год;

$E$  – вместимость объекта;

$S$  – площадь объекта.

- **коэффициент использования мощности объекта:**

$$K_{им} = \frac{MФ}{Mн} = \frac{(Eн \times K_{оф})}{(Eн \times K_{он})}$$

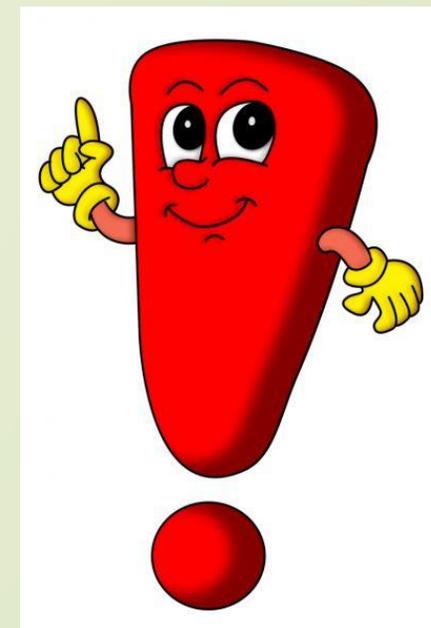
где  $Mф$  – мощность фактическая;

$Mн$  – мощность нормативная;

$Eн$  – емкость нормативная;

$K_{оф}$  – количество оборотов фактическое;

$K_{он}$  – количество оборотов нормативное.





К технико-эксплуатационным показателям, используемым для оценки работы машин и оборудования относятся:

- коэффициент использования имеющегося оборудования;
- коэффициент использования рабочего времени;
- интегральный показатель экстенсивной загрузки оборудования.





### **3. Методика проведения анализа эффективности использования основных средств заготовительной организации**



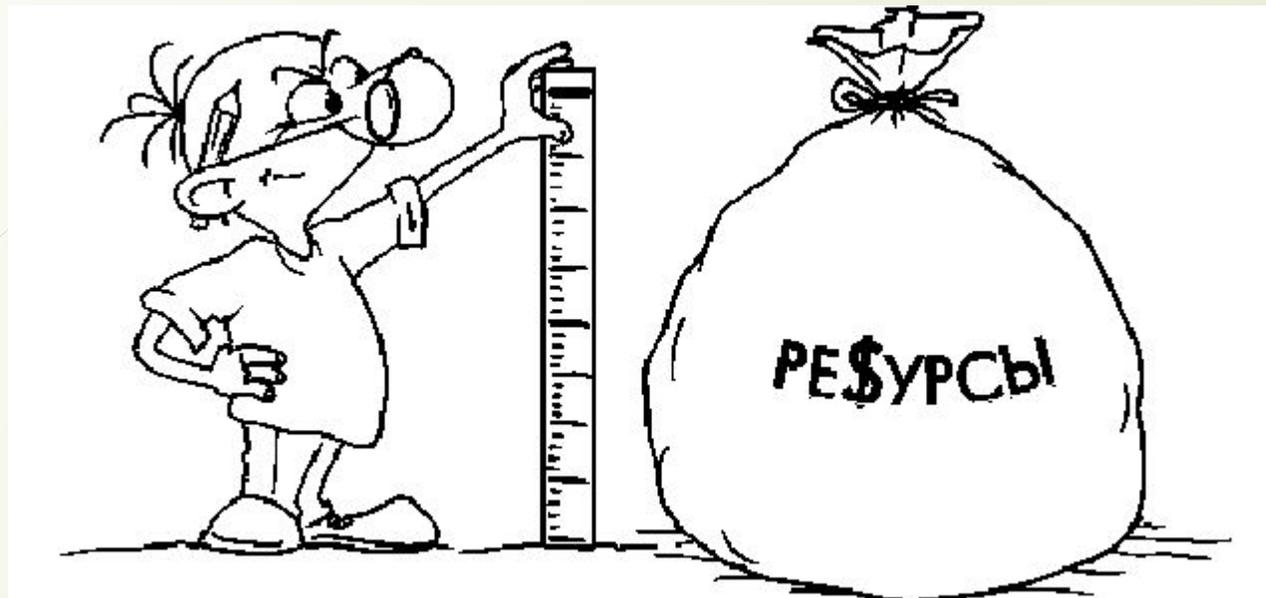
На основании приведенной системы показателей проводится анализ эффективности использования основных средств, комплексная оценка резервов ее повышения и разрабатывается комплекс мероприятий по реализации и использованию этих резервов.



В качестве источников информации для проведения анализа используются следующие формы отчетности:

- форма №1 «Бухгалтерский баланс»;
- форма №5 «Приложение к бухгалтерскому балансу»;
- форма №1-ф (ОС) «Отчет о наличии и движении основных средств и других долгосрочных активов»;
- №16 (потребсоюз) «Отчет о наличии МТБ заготовок сельскохозяйственной продукции и сырья»;
- данные переоценки основных средств и др.





Выделяют несколько этапов анализа эффективности использования основных средств заготовок:

**I этап.** Оценка стоимостных показателей эффективности использования основных производственных средств..

1.1 Общая оценка стоимостных показателей эффективности использования основных производственных средств заключается в проведении сравнительного анализа показателей отдачи, емкости, рентабельности и интегрального показателя эффективности использования основных производственных средств отчетного и предшествующего периодов.



## 1.2 Расчет влияния факторов на ФО и Рос.

Можно определить размер относительной экономии основных средств за счет роста их отдачи и снижения емкости по формуле:

$$\text{Эос} = \text{ЗО}_1 * (\text{ФЕ}_1 - \text{ФЕ}_0),$$

где ЗО – фактический объем заготовительного оборота за отчетный год;

ФЕ<sub>1,2</sub> - емкость основных средств за отчетный и предшествующий годы.





На изменение отдачи основных средств оказывают влияние следующие факторы:

- изменение объема ЗО:

$$\Delta\Phi O_{30} = \frac{(3O_1 - 3O_0)}{O\Phi_1}$$

- изменение среднегодовой стоимости ОС:

$$\Delta\Phi O_{0\Phi} = \frac{3O_0}{(O\Phi_1 - O\Phi_0)}$$





Чтобы оценить влияние факторов на изменение интегрального показателя экономической эффективности использования основных средств можно использовать следующие формулы:

$$I_{\text{эф оф}} = \sqrt{\Phi O \times \Phi P}$$

- ✓ влияние изменения рентабельности ОС на интегральный показатель:

$$I_{\text{эф оф фР}} = \sqrt{\Phi O_1 \times \Phi P_1} - \sqrt{\Phi O_1 \times \Phi P_0}$$

- ✓ влияние изменения отдачи основных средств на интегральный показатель:

$$I_{\text{эф оф фО}} = \sqrt{\Phi O_1 \times \Phi P_0} - \sqrt{\Phi O_0 \times \Phi P_0}$$

- ✓ влияние изменения закупочных цен на отдачу основных средств определяется следующим образом:

$$\Delta \Phi O_p = \Phi O_1 - \Phi O_1 / I_p,$$

где  $I_p$  – индекс изменения фактических закупочных цен по сравнению с ценами предшествующего года.





### 1.3 Оценка влияния объема и структуры заготовительного оборота на отдачу основных средств.

Изменение структуры ЗО и ее влияние на изменение ФО можно определить методом процентных чисел.





**2этап.** Оценка резервов повышения эффективности использования ОС заготовительной организации:

2.1. выявление резервов повышения ФО за счет увеличения объема ЗО;

2.2. расчет резервов роста ФО и Рос за счет более рационального использования материальных, финансовых и трудовых ресурсов;

2.3. оценка резервов роста ФО за счет улучшения использования отдельных объектов МТБ;

2.4. определение резервов роста ФО за счет повышения технической оснащенности организации.



Важным резервом роста ФО и Рос заготовительной организации является рост ЗО, который увеличивается под влиянием различных факторов:

- а) равномерного выполнения плана закупок отдельных видов сельскохозяйственной продукции;
- б) повышения степени освоения закупками ресурсов сельскохозяйственной продукции и сырья;
- в) повышения качества закупаемых сельскохозяйственных продуктов и сырья.





2.1 Величина неиспользованных в отчетном периоде резервов увеличения ФО за счет исключения неравномерного выполнения плана заготовок определяется путем отнесения к среднегодовой стоимости основных производственных средств следующих показателей:

- ❖ суммы общего невыполнения плана ЗО;
- ❖ сумма невыполнения планов ЗО отдельными структурными подразделениями;
- ❖ сумма недополученного ЗО по отдельным видам продукции, по которым не был выполнен план заготовок.

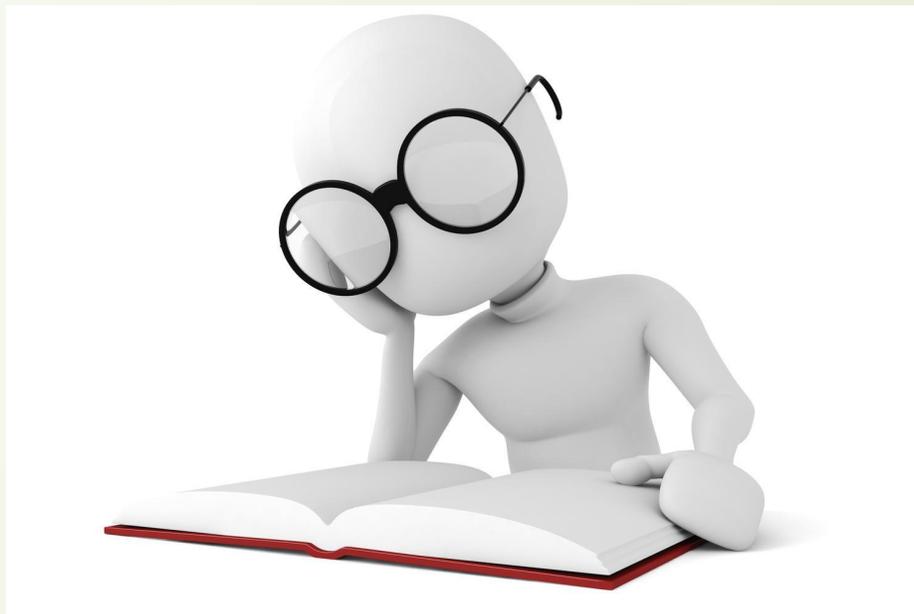




2.2. Резервами повышения эффективности использования ОФ заготовок, связанными с более рациональным применением материальных, трудовых и финансовых ресурсов, являются следующие:

- а) улучшение использования МТБ;
- б) улучшение использования оборотных средств;
- в) снижение расходов и потерь;
- г) повышение прибыли и рентабельности;
- д) рациональное использование трудовых ресурсов.





2.3. Улучшение использования имеющейся МТБ может достигаться также за счет:

- а) повышения степени использования производственных мощностей (емкостей, площадей) отдельных объектов;
- б) увеличения производительности использованного оборудования, машин, механизмов;
- в) за счет ускорения освоения производственных мощностей;
- г) снижения стоимости единиц производственных мощностей.



2.4. Важными резервами повышения технического уровня организации и обеспечение роста на этой основе ФО выступают:

- а) надлежащее техническое обслуживание оборудования;
- б) соблюдение правил эксплуатации оборудования и механизмов;
- в) своевременность и качественный ремонт техники;
- г) повышение квалификации технических работников.





## **4. Планирования развития и размещения материально-технической базы заготовительной отрасли**



Обеспеченность заготовительной организации материально-технической базой в соответствии с нормами и объемом закупок отдельных видов сельскохозяйственной продукции позволяет сохранить закупаемую продукцию в более полном объеме и соответствующего качества, а также своевременно довести её до конечных потребителей.

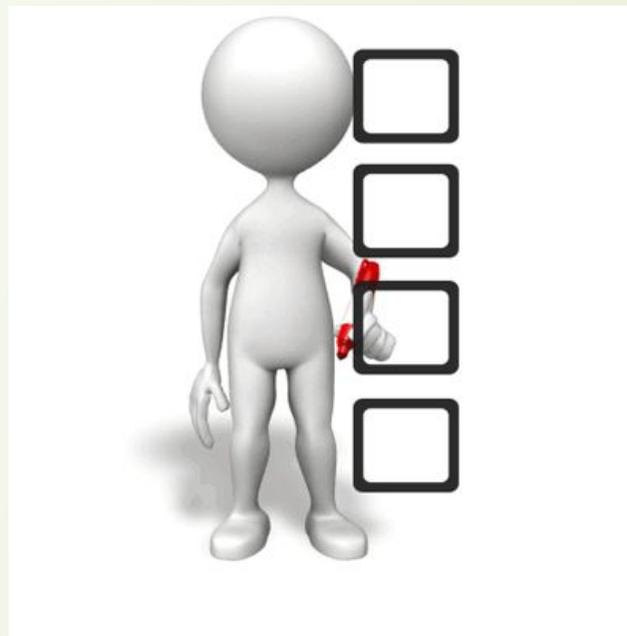
Планирование развития материально-технической базы заготовок проводится в соответствии с отраслевыми программами, утвержденными Белкоопсоюзом.





### Основные задачи планирования развития и размещения МТБ:

- обеспечение более полного освоения товарных ресурсов отдельных видов продукции в зоне деятельности заготовительных организаций;
- развитие и размещение МТБ в соответствии со структурой и объемом ЗО;
- гарантия полной сохранности по количеству и качеству закупаемой продукции;
- сокращение срока окупаемости и достижение максимальной эффективности капитальных вложений, направленных на развитие МТБ;
- направление капитальных вложений на развитие тех элементов МТБ, которые обеспечивают повышение уровня интенсификации и ПТ, а также внедрение современных технологий закупок, повышение эффективности хранения и сбыта продукции.



В процессе планирования развития заготовительной сети производятся следующие расчеты:

- ❖ определяется общая потребность заготовительной сети на конец планируемого года;
- ❖ определяется плановый прирост заготовительной сети и потребность в новом строительстве;
- ❖ проводится выбор типа объекта, его размер и размещение;
- ❖ рассматривается размер необходимых капитальных затрат отдельно на новое строительство, реконструкцию и ремонт;
- ❖ сравниваются варианты эффективности капитальных вложений и сроков окупаемости объектов, и выбирается наиболее выгодный вариант.



**Потребность в автотранспорте для подвоза людей и вывоза продукции определяется по следующей формуле:**

$$P_A = \frac{O_3}{H \times D \times V_a \times K_p}, \quad \text{где}$$

$O_3$  – объем продукции, подлежащий закупке с подвозом людей и местам сбора, кг;

$H$  – дневная норма сбора урожая на одного сборщика, кг;

$D$  – продолжительность заготовительного сезона, в днях;

$V_a$  – вместительность одного автомобиля, человек;

$K_p$  – количество рейсов, которые может сделать автомобиль с учетом предполагаемого расстояния перевозок.





**Потребность в таре определяется по следующей формуле:**

$$P_T = \frac{O_3 \times H}{K_0} - O_1 + O_2, \quad \text{где}$$

$P_T$  – потребность в таре;

$O_3$  – объем продукции, подлежащей затариванию, тонн;

$H$  – норматив тары, необходимой для затаривания одной тонны продукции, шт;

$K_0$  – коэффициент оборачиваемости тары;

$O_1$  – имеющееся количество тары на начало планируемого периода, шт;

$O_2$  – количество тары, которое необходимо иметь на конец планируемого периода, шт (страховой запас  $\approx 15\%$ )





**Потребность в новом строительстве складских площадей на планируемый год определяется из следующей формуле:**

$$S_{\text{стр}} = S_{\text{К}} - S_{\text{Н}} + S_{\text{В}} - S_{\text{Р}},$$

где  $S_{\text{К}}$  – общая потребность в площади на конец планируемого периода,  $\text{м}^2$ ;

$S_{\text{Н}}$  – наличие площади на начало планируемого периода,  $\text{м}^2$ ;

$S_{\text{В}}$  – выбытие площади за планируемый период,  $\text{м}^2$ ;

$S_{\text{Р}}$  – реконструкция площади за планируемый период,  $\text{м}^2$ .



*Спасибо за внимание!*