



*Производственные  
фонды сельского  
хозяйства*



**Основные фонды** — это средства производства, которые участвуют в производственном процессе многократно, не меняя натуральной формы, переносят свою стоимость на производимый продукт частями, по мере износа

### *Методы оценки основных средств:*

- первоначальная стоимость*
- восстановительная стоимость*
- остаточная стоимость*
- балансовая стоимость*
- ликвидационная стоимость*

# Классификация основных средств

По функциональному назначению

*производственные*

*непроизводственные*

*-сельскохозяйственного назначения*

*-несельскохозяйственного назначения*

По правовому статусу

*-собственные*

*-арендуемые*

По степени использования

*-находящиеся в эксплуатации*

*-находящиеся в запасе*

*-находящиеся в стадии достройки, реконструкции*

*-находящиеся на консервации*

# Классификация основных средств

По вещественно-  
натуральному составу

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

По отраслевому  
признаку

- растениеводства
- животноводства
- общего назначения

По степени влияния  
на результаты  
производства

- активная часть
- пассивная часть

По имущественной  
характеристике

движимые

недвижимые

**Износ основных средств** – это частичная или полная утрата основными средствами их потребительских свойств и стоимости

## Физический износ

-результат эксплуатации основных средств

-результат старения, изнашивания основных средств в процессе хранения

## Моральный износ

-результат удешевления производства машин

-результат создания новых, более производительных машин

**Амортизация** – это процесс постепенного переноса стоимости основных фондов на производимую продукцию и накопление денежных средств для воспроизводства потребленных фондов

-характеризует в обобщенной форме степень износа основных средств

-обеспечивает замену износившихся основных средств

-определяет уровень издержек производства сельскохозяйственной продукции

# *Методы начисления амортизации*

*-линейный*

*-уменьшающего остатка*

*-суммы лет (кумулятивный)*

*-пропорционально объему продукции (работ)*

**Воспроизводство основных средств** - это непрерывный процесс их обновления путем приобретения новых, реконструкции, модернизации и капитального ремонта действующих средств



## Показатели оснащенности предприятий АПК основными средствами производства\*

Фондообеспеченность (Фоб)  
(на **100** га сельскохозяйственных угодий,  
пашни, тыс.руб.)

$$\text{Фоб} = \text{Сф} : \text{П} \times 100$$

Фондовооруженность (Фв)  
(на **1** среднегодового работника, тыс.руб.)

$$\text{Фв} = \text{Сф} : \text{Рч}$$

Энергообеспеченность (Эоб)  
(на **100** га пашни, посевов, л.с.)

$$\text{Эоб} = \text{Эр} : \text{П} \times 100$$

(**228** л.с. На **100** га посева)\*

Энерговооруженность (Эв)  
(на **1** среднегодового работника, л.с.)

$$\text{Эв} = \text{Эр} : \text{Рч}$$

(**70,7** л.с. На **1** работника)\*

\* ([www.gks.ru](http://www.gks.ru) Федеральная служба государственной статистики), 2012 год

## Показатели обеспеченности СХП техникой\*

Обеспеченность тракторами на **1000** га пашни (**4,2** шт.)

Обеспеченность зерноуборочными комбайнами на **1000** га посевов зерновых культур (**3,0** шт.)

Обеспеченность картофелеуборочными комбайнами на **1000** га посадочной площади картофеля (**16** шт.)

Нагрузка пашни на **1** трактор (**251** га / шт.)

Нагрузка посевов зерновых культур на **1** зерноуборочный комбайн (**380** га / шт.)

\* ([www.gks.ru](http://www.gks.ru) Федеральная служба государственной статистики), 2012 год

*Показатели экономической эффективности использования основных производственных фондов на предприятиях АПК*

Фондоотдача ( $\Phi_o$ )  
(руб. / руб.)

$$\Phi_o = \frac{\text{ВП (ТП, ЧД, П)}}{\text{Сф}}$$

Фондоемкость ( $\Phi_e$ )  
(руб. / руб.)

$$\Phi_e = \frac{\text{Сф}}{\text{ВП (ТП, ЧД, П)}}$$

Норма прибыли ( $\text{Нп}$ )  
(%)

$$\text{Нп} = \frac{\text{П}}{\text{Сф} + \text{Оср}} \times 100$$

Материалоемкость ( $\text{Ме}$ )  
(руб. / руб.)

$$\text{Ме} = \frac{\text{Мр}}{\text{ВП}}$$

# Производственные оборотные фонды

*-средства производства, которые используются в течение одного производственного цикла, полностью переносят свою стоимость на вновь созданную продукцию, меняют свою вещественную форму*

## Производственные запасы

- сырье и материалы;
- удобрения и ядохимикаты;
- топливо;
- тара и тарные материалы;
- горюче-смазочные материалы;
- семена и посадочный материал;
- корма;
- животные на откорме;
- МБП

## Незавершенное производство

- затраты под урожай будущих лет;
- затраты на незаконченную инкубацию яиц;
- зарыбление прудов;
- стоимость переходящего запаса меда;
- материалы, узлы, детали и изделия, находящиеся в процессе обработки

## Расходы будущих периодов

- затраты на строительство и содержание летних лагерей, загонов, навесов;
- затраты на пусконаладочные работы;
- затраты на подготовку и освоение новой продукции

Готовая продукция на  
складе

Отгруженные, но не  
оплаченные товары

Фонды сферы обращения – это средства,  
*обслуживающие процесс реализации*

Денежные средства в  
кассе и на счетах

Средства в расчетах  
(дебиторская  
задолженность)

## Показатели экономической эффективности использования оборотных средств на предприятиях АПК

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств ( $K_o$ )  
(число оборотов за год)

$$K_o = \frac{P + M - C}{O_{ср}}$$

Средняя продолжительность одного оборота оборотных средств ( $P_o$ ),  
дней

$$P_o = \frac{D_{п}^*}{K_o}$$

(\*360, 90, 30 дней)

Высвобождение оборотных средств ( $B_c$ ),  
тыс. руб.

$$B_c = \frac{C_o \times (P_o^1 - P_o^0)}{D_{п}}$$

## Стадии кругооборота оборотных средств





*Трудовые ресурсы  
сельского хозяйства*



**Труд** - это целесообразная деятельность человека, в процессе которой создаются материальные и духовные ценности

### *Особенности труда в сельском хозяйстве*

- Эффективность труда зависит от природно-климатических условий и качества земли
- На использование труда влияет сезонный характер производства
- В сельском хозяйстве отсутствует узкая специализация труда
- Труд в сельском хозяйстве связан с использованием живых организмов (животных, растений)
- Сравнительно низкий уровень механизации труда в растениеводстве и животноводстве
- Труд в сельском хозяйстве малопривлекателен и неэстетичен

**Трудовые ресурсы** – часть населения страны, обладающая совокупностью физических возможностей, знаний и практического опыта для работы в народном хозяйстве

Производственный персонал

Персонал, занятый в непроизводственных подразделениях

Категории работников

Руководители

Специалисты

Рабочие

Служащие

Младший обслуживающий персонал

По длительности пребывания на предприятиях

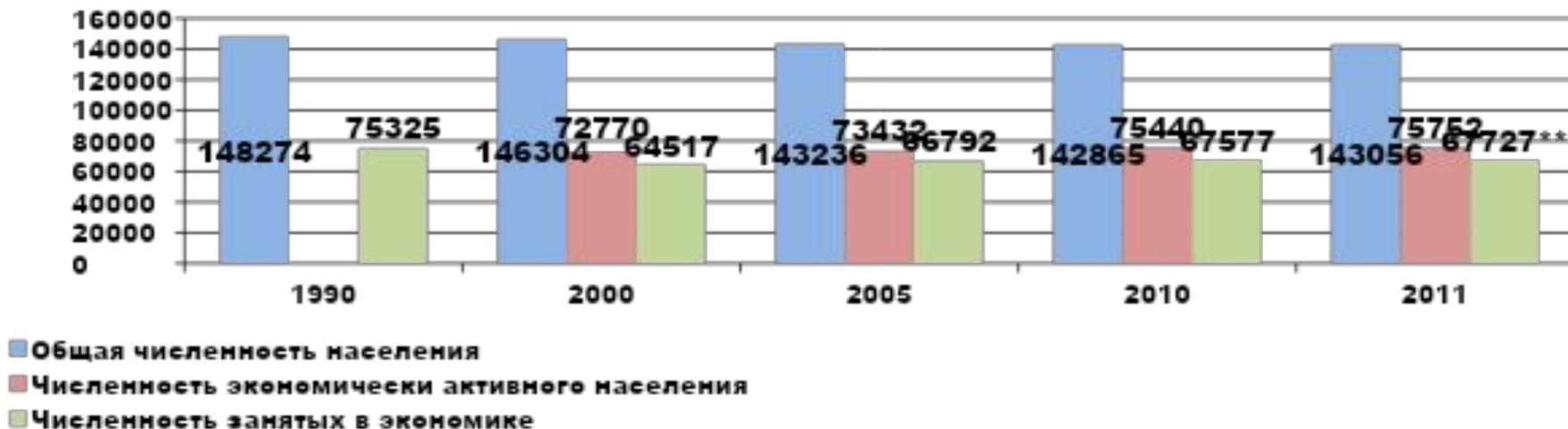
Постоянные рабочие (профессия, квалификация, возраст, пол, стаж образование и т.д.)

Сезонные рабочие (до **6 мес.**)

Временные рабочие (до **2-4 мес.**)

# Динамика численности населения, тыс. человек\*

## Численность населения в России



## Численность населения в Челябинской области



\*([www.gks.ru](http://www.gks.ru) Федеральная служба государственной статистики), 1990-2011 гг.

\*\*Численность занятых в экономике США составила в 2011 г. 139,9 млн. человек

# Показатели сезонности труда

Размах сезонности ( $P_c$ )

$$P_c = \frac{3T_{max}}{3T_{min}}$$

Коэффициент сезонности ( $K_c$ )

$$K_c = \frac{3T_{max}}{3T_{cp}} \text{ или } K_c = \frac{3T_{min}}{3T_{cp}}$$

Амплитуда колебаний затрат  
труда ( $A_k$ )

$$A_k = 3T_{max} - 3T_{min}$$

Коэффициент годовой сезонности  
труда ( $K_{гс}$ )

$$K_{гс} = \sum (3T_i - 3T_{cp}) \div \sum 3T_i$$

# *Пути смягчения сезонности*

*- максимально возможная механизация наиболее трудоемких производственных процессов*

*- сочетание в хозяйстве сельскохозяйственных культур и сортов с разными сроками выращивания*

*- развитие подсобных промыслов*

*- организация переработки и длительного хранения сельскохозяйственной продукции в местах ее производства*

*- на перерабатывающих предприятиях в период массовой поставки сырья целесообразно производить малотрудоемкую продукцию и полуфабрикаты, а в наименее напряженный (зимне-весенний) период производить из них конечную продукцию*

# Показатели обеспеченности трудовыми ресурсами

Нагрузка на одного работника,  
занятого в  
сельскохозяйственном  
производстве ( $H_p$ )  
(га/чел.)

$$H_p = \frac{ПЛ}{Pч}$$

Трудообеспеченность ( $T_{об}$ )  
(чел. на **100** га)

$$T_{об} = \frac{Pч}{ПЛ} \times 100$$

Коэффициент обеспеченности  
( $K_{об}$ )

$$K_{об} = \frac{Pн}{Pпл}$$

## Показатели эффективности использования трудовых ресурсов

Коэффициент использования рабочего времени дня (**Кд**)

$$\mathbf{Кд} = \frac{\mathbf{Вф}}{\mathbf{Вн}}$$

Количество отработанных человеко-дней одним работником (**Рф**)

$$\mathbf{Рф} = \frac{\mathbf{Тф}}{\mathbf{Рч}}$$

Степень использования трудовых ресурсов (**Ст**)

$$\mathbf{Ст} = \frac{\mathbf{Рф}}{\mathbf{Рв}}$$

**Производительность труда** - способность труда производить в единицу рабочего времени определенное количество продукции

**Организационно-экономические факторы**

- углубление специализации;
- улучшение организации производства и труда;
- нормирование труда;
- ликвидация простоев по организационным причинам;
- сокращение численности обслуживающего персонала

**Технико-экономические факторы**

- совершенствование технологии и комплексная механизация производства;
- применение новой техники;
- ликвидация простоев по техническим причинам

**Социально-экономические факторы**

- совершенствование материального и морального стимулирования труда;
- повышение квалификации работников;
- улучшение условий труда, быта и отдыха;
- соревнование в трудовых коллективах

**Природные факторы**

- климат;
- плодородие почвы

# Показатели производительности труда в сельском хозяйстве

## Прямые

Часовая (дневная)  
выработка (Пт)  
(руб./чел.-ч, чел.-дн.)

$$Пт = \frac{ВП}{Т}$$

Годовая выработка (Пт)  
(тыс.руб./чел.)

$$Пт = \frac{ВП}{Рч}$$

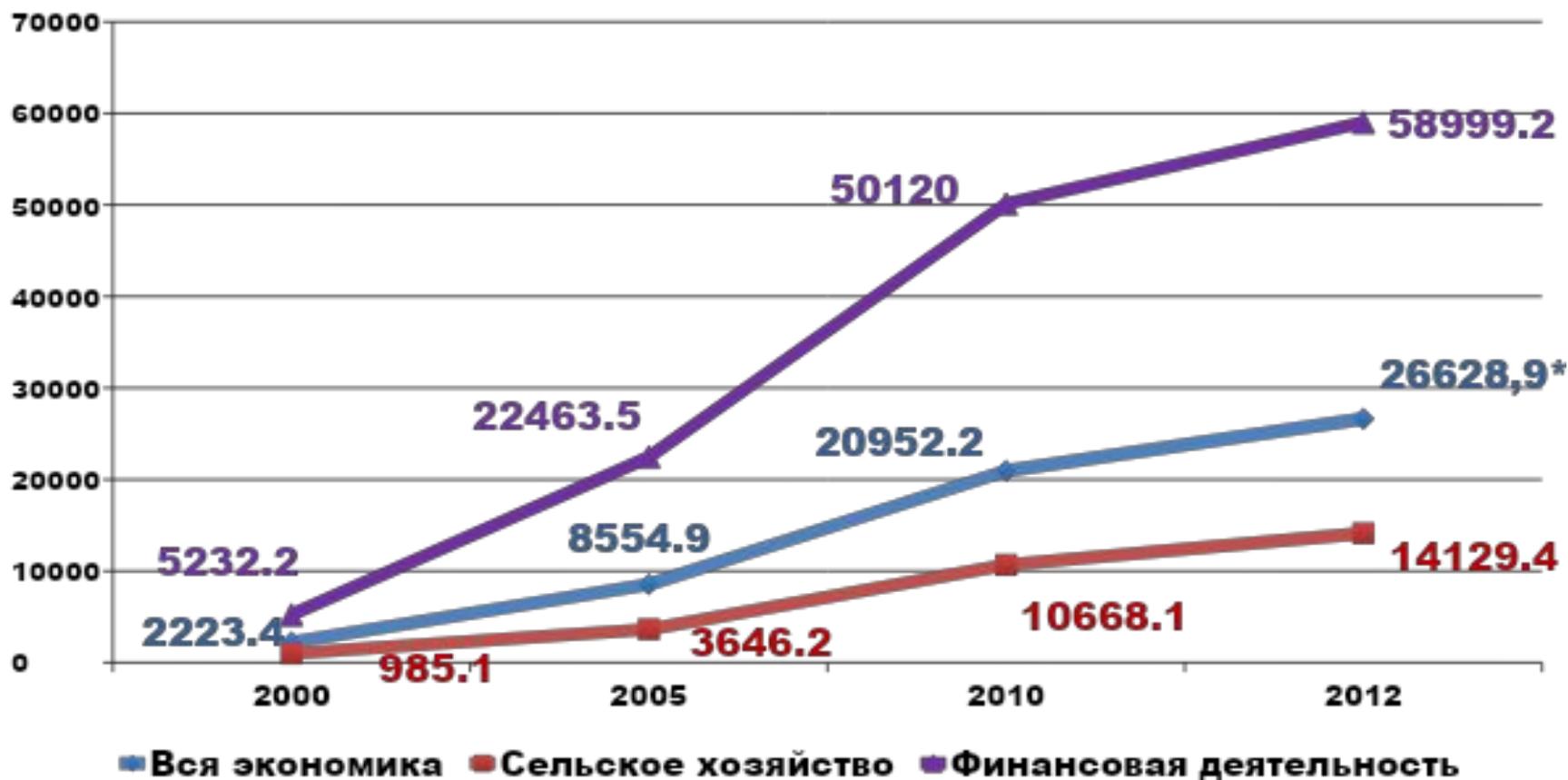
Трудоемкость  
(обратный) (Тем)  
(чел.-ч, чел.-дн./т,ц)

$$Тем = \frac{Т}{ВП}$$

## Косвенные:

- затраты труда на **1** га посева;
- затраты труда на **1** голову животных по видам;
- нагрузка площадей на одного работника;
- объем работ, выполненный за единицу времени;
- затраты труда на выполнение отдельных операций

*Динамика среднемесячной номинальной заработной платы в отраслях экономики России, руб.\**



\* [www.gks.ru](http://www.gks.ru) Федеральная служба государственной статистики, 2000-2012 гг.

\*\* Средняя заработная плата в экономике США составила в 2013 г. 4300 долл. США

A close-up photograph of two hands in grey suit sleeves. One hand is holding a thick stack of US dollar bills, while the other hand is holding a fan of bills. The background is plain white.

*Инвестиции и  
капитальные  
вложения  
в АПК*

**ИНВЕСТИЦИИ** - это долгосрочные вложения денежных средств (капитала) с целью получения доходов в предприятия разных отраслей, предпринимательские проекты, социально-экономические программы, инновационные проекты



# **Капитальные вложения** - *реальные инвестиции* в капитальное строительство, расширение и развитие производства

По способу участия в производственном процессе

*Производственные  
(приобретение новой техники,  
рабочего и продуктивного скота,  
закладка многолетних насаждений,  
строительство)*

*Непроизводственные  
(строительство жилья, зданий  
культурно-бытового назначения,  
здравоохранения, просвещения)*

По формам воспроизводства основных фондов

- Новое строительство
- Реконструкция и техническое перевооружение действующих объектов
- Расширение действующих объектов
- Модернизация оборудования

## *Виды структур капитальных вложений*

*Технологическая структура – доля отдельных затрат в общей сметной стоимости (строительно-монтажные работы, приобретение машин и оборудования, проектно-изыскательские работы, прочие затраты)*

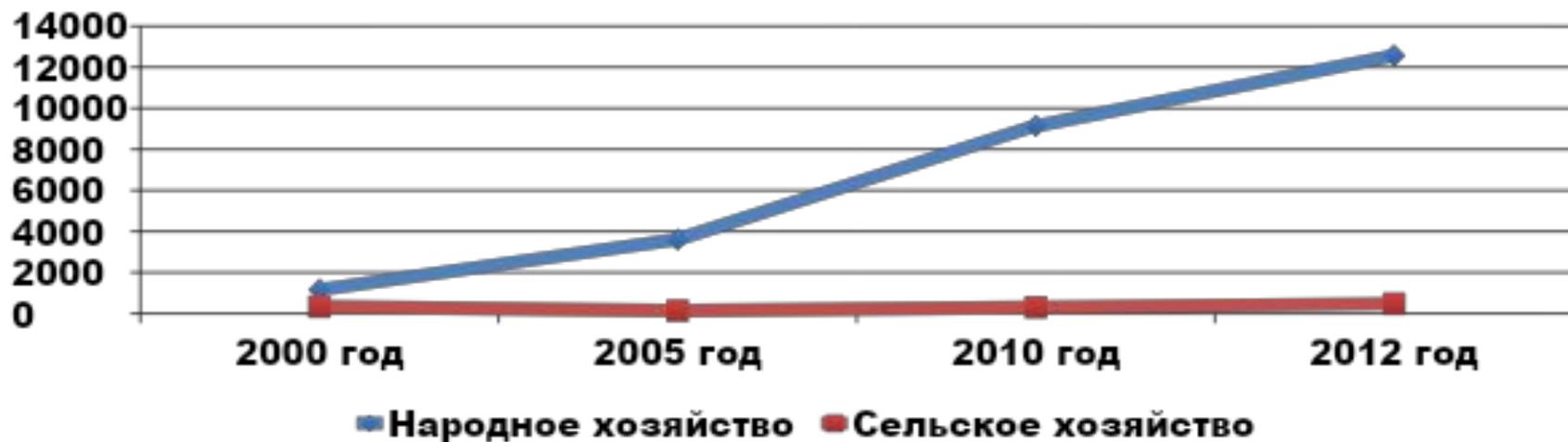
*Воспроизводственная структура – удельный вес капитальных вложений по различным направлениям использования (по формам воспроизводства)*

*Отраслевая структура – соотношение капитальных вложений по различным отраслям АПК и народного хозяйства в целом*

*Территориальная структура – соотношение капитальных вложений по отдельным экономическим районам, республикам, краям и областям Российской Федерации*

## Инвестиции в основной капитал в РФ, млрд.рублей\*

	2000 год	2005 год	2010 год	2012 год
Народное хозяйство	1165,2	3611,1	9152,09	12568,8
Сельское хозяйство	34,8	142,3	303,8	476,4



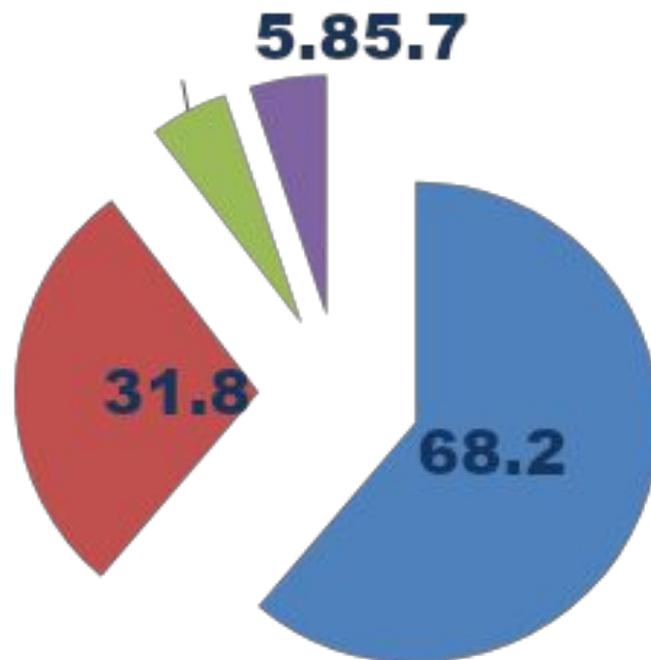
\* ([www.gks.ru](http://www.gks.ru) Федеральная служба государственной статистики), 2000-2012 гг.

# *Источники и способы финансирования капитальных вложений*



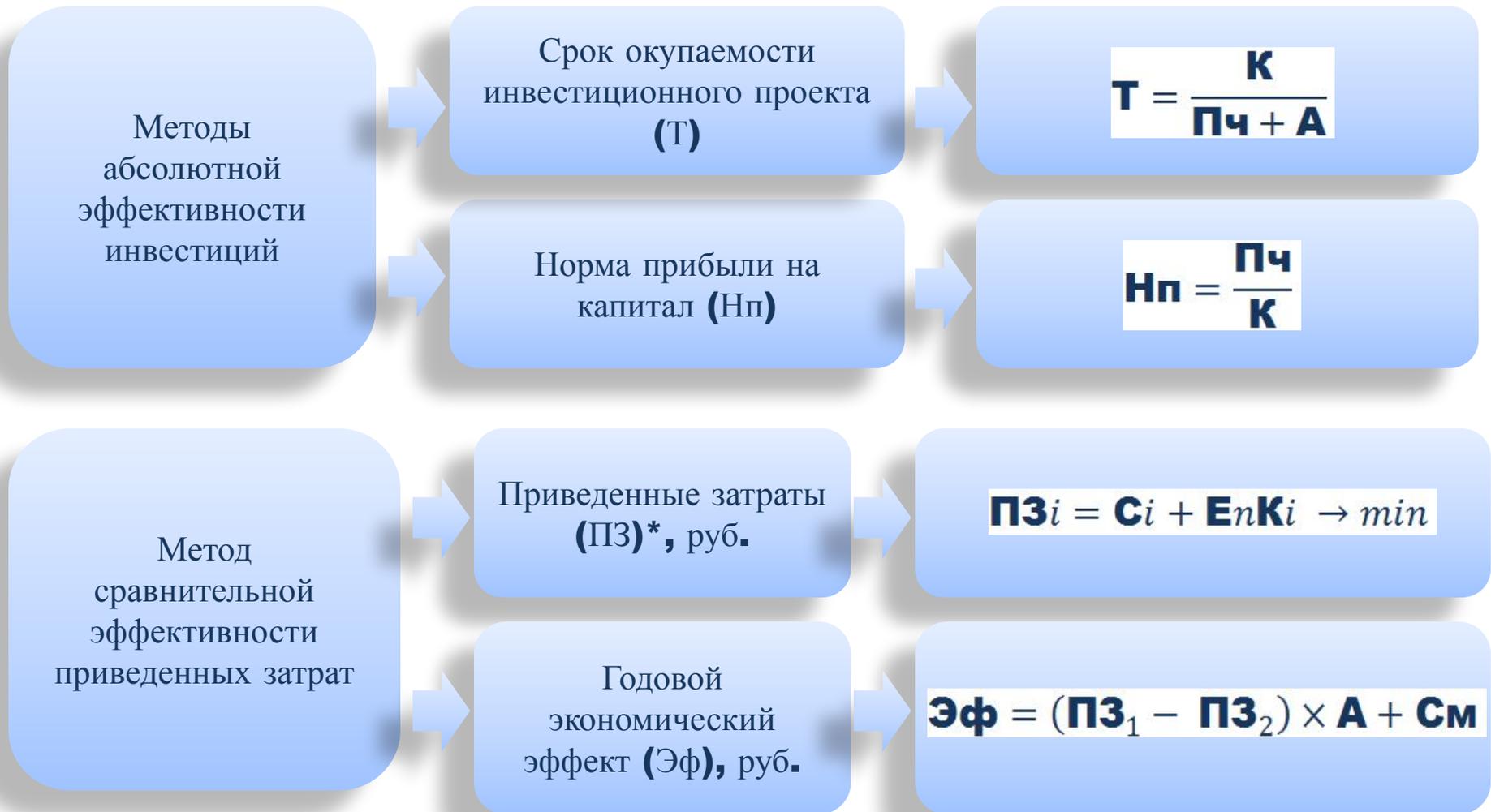
# Структура источников финансирования капитальных вложений в отраслях АПК, %

([www.gks.ru](http://www.gks.ru) Федеральная служба государственной статистики, 2002 г.)



- **Собственные средства предприятий и организаций**
- **Заемные и привлеченные средства**
- **Средства федерального бюджета**
- **Средства бюджетов субъектов федерации**

# Статистические методы оценки эффективности инвестиций (капитальных вложений)



\*En – норма дисконта (0,10 – 0,15)

*Методы оценки эффективности инвестиций на основе дисконтированных денежных потоков*

Дисконтированный период окупаемости (ПТ)

$$\mathbf{ПТ} = \mathbf{T} \times F = \mathbf{T} \times \frac{1}{(1+r)^t}$$

Чистый дисконтированный доход (ЧПД), руб.

$$\mathbf{ЧПД} = -\mathbf{И} + \sum_{i=1}^n \mathbf{Д} \times \frac{1}{(1+r)^t}$$

Индекс рентабельности (доходности) (ИР)

$$\mathbf{ИР} = \mathbf{ПД} / \mathbf{ПИ}$$

