

# РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ

- ЭТО ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ,  
ПРОИЗВОДЯЩИЕ МАТЕРИАЛЬНО-  
ВЕЩЕСТВЕННЫЙ ПРОДУКТ,  
НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ БОГАТСТВА И  
УСЛУГИ ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ  
ОПЕРАЦИЙ В ФИНАНСОВО-  
КРЕДИТНОЙ И БИРЖЕВОЙ СФЕРАХ

# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СФЕРА ЭКОНОМИКИ

- ЭТО СОВОКУПНОСТЬ ОТРАСЛЕЙ И  
ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,  
СОСТАВЛЯЮЩИХ МАТЕРИАЛЬНОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО

# ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- СФЕРА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ, ОБЪЕДИНЯЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИИ, ЗАНЯТЫЕ ДОБЫЧЕЙ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ПРОИЗВОДСТВОМ ЭНЕРГИИ, ПЕРЕРАБОТКОЙ (ОБРАБОТКОЙ) ПРОМЫШЛЕННОГО И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ

# Показатели отраслевой структуры:

## 1. Удельный вес отрасли в промышленности (%):

- в общем выпуске продукции ( $У_{овп}$ )

$$У_{овп} = \frac{ВП_{отр}}{ВП_{пр}} \times 100\%$$

- в общей численности работающих ( $У_{оч}$ )

$$У_{оч} = \frac{Ч_{отр}}{Ч_{пр}} \times 100\%$$

- в общей стоимости ОПФ ( $У_{оопф}$ )

$$У_{оопф} = \frac{ОПФ_{отр}}{ОПФ_{пр}} \times 100\%$$

где  $ВП_{отр}$ ,  $ВП_{пр}$  – объем выпущенной продукции отраслью, промышленностью соответственно (руб.);  $Ч_{отр}$ ,  $Ч_{пр}$  – численность работающих в отрасли, промышленности соответственно (чел.);  $ОПФ_{отр}$ ,  $ОПФ_{пр}$  – стоимость ОПФ отрасли, промышленности соответственно (руб.)

# Показатели отраслевой структуры:

2. Абсолютное изменение объема производства отрасли ( $\Delta \text{ОПо}$ ) (в принятых единицах измерения)

$$\Delta \text{ОПо} = \text{ВПо} - \text{ВПб}$$

где  $\text{ВПо}$ ,  $\text{ВПб}$  – объем продукции отрасли в отчетном и базисном периодах соответственно (в стоимостном, натуральном или трудовом выражении)

# Показатели отраслевой структуры:

## 3. Показатель внутриотраслевых связей ( $U_{вн.}$ ) (%)

$$U_{вн.} = \frac{\sum_{i=1}^n ВП_i}{\sum_{i=1}^n ОП_i} \times 100\%$$

где  $ВП_i$  – объем собственной продукции, используемой  $i$ -ой отраслью для дальнейшего производства (руб.),  $ОП_i$  – общий объем производства  $i$ -ой отрасли (руб.),  $i$  – отрасль промышленности

# Показатели отраслевой структуры:

## 4. Показатель межотраслевых связей ( $У_M$ ) (%)

$$У_M = \sum ВП_{пi} : ВП \times 100\%$$

где  $ВП_{пi}$  – продукция данной отрасли промышленности, направляемая в другие отрасли для дальнейшей промышленной переработки (руб.),  $ВП$  – общий объем продукции, произведенной  $i$ -ой отраслью (руб.)

# Показатели отраслевой структуры:

## 5. Темп изменения объемов производства отрасли ( $T_o$ ) (%)

$$T_o = (ВПо : ВПб) \times 100\%$$

где ВПо, ВПб – объем продукции отрасли в отчетном и базисном периодах соответственно (в стоимостном, натуральном или трудовом выражении)

# Показатели отраслевой структуры:

## 6. Темп прироста объемов производства отрасли ( $T_{пр}$ ) (%)

$$T_{пр} = (ВПо : ВПб) \times 100\% - 100\%$$

где ВПо, ВПб – объем продукции отрасли в отчетном и базисном периодах соответственно (в стоимостном, натуральном или трудовом выражении)

# Показатели отраслевой структуры:

## 7. Разность удельных весов отрасли ( $P_y$ ) (процентных пунктов (п.п.))

$$P_y = Y_{00} - Y_{0б}$$

где  $Y_{00}$ ,  $Y_{0б}$  – удельный вес отрасли в отчетном и базисном периодах соответственно (%)

# Показатели отраслевой структуры:

## 8. Темп изменения удельных весов отрасли ( $T_y$ ) (%)

$$T_y = U_{oo} : U_{об} \times 100 \%$$

где  $U_{oo}$ ,  $U_{об}$  – удельный вес отрасли в отчетном и базисном периодах соответственно (%)

# Показатели отраслевой структуры:

## 9. Отраслевой коэффициент опережения (K<sub>o</sub>)

$$K_o = T_o : T_{п}$$

где T<sub>o</sub> – темп изменения объемов производства отрасли (%), T<sub>п</sub> – темп изменения объемов производства промышленности (%)

# Уровень интенсификации в использовании производственных ресурсов

## 10. Уровень интенсификации в использовании производственных ресурсов ( $U_{\text{инт}}$ ) (%)

$$U_{\text{инт}} = (1 - \Delta I_{\text{рес}}(з) : \Delta I_{\text{вп}}) \times 100 \%$$

где  $\Delta I_{\text{рес}}(з)$  – прирост индекса величины  
используемых ресурсов (затрат),  $\Delta I_{\text{вп}}$  – прирост  
индекса объемов выпущенной продукции

# КОНЦЕНТРАЦИЯ

- это объективный экономический процесс  
сосредоточения производства на крупных  
предприятиях

**Абсолютная концентрация** – это увеличение абсолютных размеров организации

**Относительная концентрация** – это увеличение доли крупных организаций в общем объеме промышленного производства

- **Агрегатная концентрация** – это рост масштабов производства путем увеличения единичной мощности агрегатов, машин, оборудования.
- **Технологическая концентрация** – рост масштабов производства путем увеличения количества единиц однотипных агрегатов, машин, оборудования.
- **Заводская концентрация** – рост масштабов производства путем создания новых производств.

# ОРГАНИЗАЦИОННО- ХОЗЯЙСТВЕННАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ

– это объединение нескольких ранее самостоятельных организаций и создание крупных производственно-хозяйственных комплексов

*Организационно-хозяйственная концентрация может осуществляться на основе горизонтальной и вертикальной интеграции.*

# Расчетные показатели уровня концентрации :

Удельный вес крупных предприятий:

а) в общем количестве предприятий ( $У_k$ )

$$У_k = K_k : K \cdot 100$$

б) в общем объеме производства ( $У_{п}$ )

$$У_{п} = ОП_k : ОП \cdot 100$$

в) в общей численности работающих ( $У_{ч}$ )

$$У_{ч} = Ч_k : Ч \cdot 100$$

г) в общей стоимости основных фондов ( $У_{ф}$ )

$$У_{ф} = ОФ_k : ОФ \cdot 100$$

$K_k$  и  $K$  – количество крупных и общее количество предприятий в отрасли соответственно, ед.;  $ОП_k$  и  $ОП$  – объем производства крупных предприятий и отрасли соответственно, руб.;  $Ч_k$  и  $Ч$  – численность работающих на крупных предприятиях и в отрасли соответственно, чел.;  $ОФ_k$  и  $ОФ$  – стоимость основных фондов крупных предприятий и отрасли соответственно, руб.

# Специализация производства

- это сосредоточение производства конструктивно и технологически однородной продукции в отдельных обособленных производственных единицах (предприятиях, цехах, участках)

**Предметная специализация** – это сосредоточение производства конструктивно и технологически однородной законченной, готовой к потреблению продукции в отдельных обособленных производственных единицах (предприятиях, цехах, участках).

**Подетальная специализация** – это сосредоточение производства конструктивно и технологически однородных деталей и узлов в отдельных обособленных производственных единицах (предприятиях, цехах, участках).

**Технологическая специализация** – это сосредоточение отдельных стадий технологического процесса в обособленных производственных единицах (предприятиях, цехах, участках).

**Функциональная специализация** – это сосредоточение вспомогательных и обслуживающих производств в отдельных обособленных производственных единицах (предприятиях, цехах, участках).

Коэффициент  
специализации  
( $K_c$ )

$$K_c = OP_c : OP$$

$OP_c$  – объем  
производства  
продукции, на  
которой  
специализируется  
предприятие, руб.;  
 $OP$  – объем  
производства  
продукции  
предприятия, руб.

Условная  
годовая  
экономия  
текущих затрат  
от  
специализации  
производства  
(Эс)

$$\text{Эс} = [(C1 + T1) - (C2 + T2)] \cdot \text{ВП2}$$

C1 и C2 –  
себестоимость  
единицы продукции  
до и после  
специализации  
соответственно, руб.;

T1 и T2 –  
транспортные  
расходы на  
транспортировку  
единицы продукции  
до и после  
специализации  
соответственно, руб.;

ВП2 – выпуск  
продукции после  
специализации, ед.

# КООПЕРИРОВАНИЕ

- форма организации производства, при которой одни предприятия на основе длительных производственных связей поставляют другим свою продукцию в виде полуфабрикатов, деталей, узлов, агрегатов или других конструктивных элементов изделия для его совместного производства

- **Внутриотраслевое кооперирование** – это длительные производственные связи по совместному производству продукции между предприятиями одной отрасли.
- **Межотраслевое кооперирование** – это длительные производственные связи по совместному производству продукции между предприятиями различных отраслей.

**Внутрирайонное кооперирование** – это кооперирование предприятий, расположенных в пределах одного экономического района.

**Межрайонное кооперирование** – это кооперирование предприятий, расположенных в различных экономических районах.

- **Агрегатное кооперирование** – это поставка агрегатов (моторов, компрессоров, электродвигателей и т.п.) для изготовления конечной продукции.
- **Подетальное кооперирование** – это поставка деталей и узлов (поршней, радиаторов, карбюраторов и т.п.) для изготовления конечной продукции.
- **Технологическое кооперирование** – это длительные производственные связи, основанные на поставках полуфабрикатов – продуктов отдельных стадий технологического процесса (отливок, паковок, штамповок и т.п.) для изготовления конечной продукции.

Удельный вес  
деталей и  
полуфабрикатов,  
полученных по  
кооперации:

а) в себестоимости  
продукции ( $У_{Дс}$ )

б) в материальных  
затратах ( $У_{Дм}$ )

$$У_{Дс} = Дс : С \cdot 100$$

$$У_{Дм} = Дс : МЗ \cdot 100$$

$Дс$  – стоимость  
деталей,  
полученных по  
кооперации,  
руб.;  $С$  -  
себестоимость  
продукции, руб.;  
 $МЗ$  –  
материальные  
затраты в  
себестоимости  
продукции, руб.

Удельный вес  
деталей,  
полученных со  
стороны ( $У_{\Delta}$ )

$$У_{\Delta} = \Delta_{к} : \Delta \cdot 100$$

$\Delta_{к}$  – количество  
деталей,  
полученных по  
кооперации, дет. ;  
 $\Delta$  – количество  
деталей,  
используемых  
для производства  
конечного  
продукта, дет.

Удельный вес  
деталей,  
поставляемых  
другим  
предприятиям  
( $U_{\Delta\Delta}$ )

$$U_{\Delta\Delta} = \Delta_{\Delta} : \Delta_{\text{п}} \cdot 100$$

$\Delta_{\Delta}$  – объем поставок деталей на сторону, дет., (руб.);  
 $\Delta_{\text{п}}$  – объем производства деталей на предприятии, дет., (руб.)

Средний радиус перевозок (РПс)

$$РПс = \frac{\sum_{i=1}^n Р_i}{n}$$

$Р_i$  –  
расстояние  
между  
потребителем  
деталей и  $i$ -  
тым  
поставщиком  
деталей, км;  
 $n$  – количество  
поставщиков  
деталей по  
кооперации

Удельный вес  
внутриотраслевых  
поставок ( $У_{ок}$ )

$$У_{ок} = П_{ок} : П_{к} \cdot 100$$

$П_{ок}$  – объем  
внутриотраслевых  
поставок деталей и  
узлов по  
кооперации, руб.;  
 $П_{к}$  – общий объем  
поставок по  
кооперации, руб.

Удельный вес  
межотраслевых  
поставок ( $У_{мк}$ )

$$У_{мк} = П_{мк} : П_{к} \cdot 100$$

$П_{мк}$  – объем  
межотраслевых  
поставок  
деталей и узлов  
по кооперации,  
руб.

Удельный вес  
внутрирайонных  
поставок ( $U_{врк}$ )

$$U_{врк} = P_{врк} : P_{к} \cdot 100$$

$P_{врк}$  – объем  
внутрирайонных  
поставок деталей  
и узлов по  
кооперации, руб.

Удельный вес  
межрайонных  
поставок ( $U_{мрк}$ )

$$U_{мрк} = P_{мрк} : P_{к} \cdot 100$$

$P_{мрк}$  – объем  
межрайонных  
поставок деталей  
и узлов по  
кооперации, руб.

## Экономический эффект кооперирования

представляет собой разность между себестоимостью собственного производства узла (детали и т.п.) и его ценой (с учетом транспортных расходов) при поставке по кооперации

Экономический  
эффект  
кооперирования  
(Эк)

$$Эк = [С - (Ц + Т)] \cdot ОПв$$

С – себестоимость единицы изделия собственного производства, передаваемого для изготовления на специализированное предприятие, руб.; Ц – покупная цена изделия, поступающего по кооперации, руб.; Т – транспортные расходы на поставку единицы продукции по кооперации, руб.; ОПв – объем поставок изделия по кооперации, ед.

Комбинирование представляет собой  
соединение в одном предприятии различных  
производств на основе их технологического,  
экономического и организационного  
единства

Вертикальное комбинирование – это форма комбинирования, основанная на сочетании последовательных стадий обработки сырья.

Горизонтальное комбинирование – это форма комбинирования, основанная на комплексном использовании сырья.

Смешанное комбинирование объединяет в себе две выше названные формы комбинирования.

Уровень  
комбинирования  
производства  
конкретного вида  
продукции ( $У_k$ )

$$У_k = О_{Pk} : О_{П} \cdot 100$$

$О_{Pk}$  - объем  
производства  
продукции  
конкретного вида  
комбинатами, нат.  
ед. (руб.);  $О_{П}$  –  
общий объем  
производства  
продукции  
конкретного вида,  
нат. ед. (руб.)

Удельный вес сырья, перерабатываемого в последующий продукт на данном комбинате ( $Ус$ )

$$Ус = ОСк : ОС \cdot 100$$

$ОСк$  – объем сырья, перерабатываемого в последующий продукт на данном комбинате, нат. ед. (руб.);  $ОС$  – общий объем сырья, перерабатываемого на данном комбинате, нат. ед. (руб.)

Удельный вес  
побочной  
продукции ( $У_{пп}$ )

$$У_{пп} = О_{пп} : О_{п} \cdot 100$$

$О_{пп}$  – объем  
производства  
побочной  
продукции, нат.  
ед. (руб.)

# ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ -

это часть населения страны, обладающая необходимым физическим развитием, знаниями и практическим опытом для работы в народном хозяйстве

# ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

- это интенсивный и сложный  
производительный фактор развития  
экономики и общества, включающий  
трудовые ресурсы, знания, инструменты  
интеллектуального и организационного  
труда, среду обитания и интеллектуальной  
деятельности, обеспечивающие  
эффективное и рациональное  
функционирование ЧК как  
производительного фактора развития

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ - термин, обозначающий накопленные знания, умения и мастерство, которыми обладает работник и которые приобретаются им благодаря общему и специальному образованию, профессиональной подготовке, производственному опыту

# ПЕРСОНАЛ ОРГАНИЗАЦИИ -

это занятые в организации работники, с которыми заключены соответствующие трудовые договоры

## КАДРЫ –

основной (штатный) состав квалифицированных работников предприятия (организации), объединенных по признаку принадлежности к той или иной профессии или квалификации

## Кадровый потенциал предприятия

(от лат. potentia - возможность, мощь, сила) - это общая (количественная и качественная) характеристика персонала как одного из видов ресурсов, связанная с выполнением возложенных на него функций и достижением целей...

- Кадровый потенциал (в широком смысле этого слова) представляет собой умения и навыки работников, которые могут быть использованы для повышения его эффективности в различных сферах производства, в целях получения дохода (прибыли) или достижения социального эффекта
- Кадровый потенциал (в более узком смысле слова) - временно свободные или резервные трудовые места, которые потенциально могут быть заняты специалистами в результате их развития и обучения

# СРЕДНЕСПИСОЧНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ

- ЭТО ЧИСЛЕННОСТЬ, РАССЧИТЫВАЕМАЯ ПУТЕМ СУММИРОВАНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ СПИСОЧНОГО СОСТАВА ЗА КАЖДЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ДЕНЬ ОТЧЕТНОГО ПЕРИОДА, ВКЛЮЧАЯ ПРАЗДНИЧНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДНИ, И ДЕЛЕНИЯ ПОЛУЧЕННОЙ СУММЫ НА ЧИСЛО КАЛЕНДАРНЫХ ДНЕЙ ОТЧЕТНОГО ПЕРИОДА :

$$TЧ_{сс} = \sum Ч_p : T$$

где  $Ч_p$  – списочная численность работников на каждый день работы организации за анализируемый период (чел.),

$T$  – количество дней в периоде

**Явочная численность** - это количество работников списочного состава, явившихся на работу

**Фактически работающие** - это количество человек из числа явочной численности, фактически приступивших к работе

# ПОКАЗАТЕЛИ ДВИЖЕНИЯ ПЕРСОНАЛА

1. Коэффициент оборота по выбытию кадров ( $K_v$ )

$$K_v = Ч_v : Ч_{сс}$$

где  $Ч_v$  – численность выбывших работников за данный период (чел.)

2. Коэффициент оборота по приему кадров ( $K_{п}$ )

$$K_{п} = Ч_{пр} : Ч_{сс}$$

где  $Ч_{пр}$  – численность принятых работников за данный период (чел.)

# ПОКАЗАТЕЛИ ДВИЖЕНИЯ ПЕРСОНАЛА

3. Коэффициент стабильности (постоянства) кадров (Кст)

$$K_{ст} = Чк : Чсс$$

где  $Чк$  – численность работников, состоявших в списочном составе весь календарный год (чел.)

4. Коэффициент текучести кадров (Кт)

$$K_{т} = Чвн : Чсс$$

где  $Чвн$  – численность работников, выбывших из организации по неуважительным причинам (за прогул, по инициативе работника и др.) (чел.)

5. Коэффициент замещения кадров (Кз)

$$K_{з} = (Чпр - Чв) : Чсс$$

где  $Чпр$ ,  $Чв$  – численность принятых (выбывших) работников за данный период (чел.)

# ПОКАЗАТЕЛИ РАСЧЕТА ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ

Численность основных рабочих-сдельщиков, рассчитанная по трудоемкости производственной программы (Чсд) (чел.)

$$Чсд = Трпр : (\PhiГ \times Квн)$$

где Трпр – плановая трудоемкость производственной программы (нормо-ч),  $\PhiГ$  – годовой фонд времени работы одного рабочего (час), Квн – коэффициент выполнения норм времени

# ПОКАЗАТЕЛИ РАСЧЕТА ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ

Численность рабочих, рассчитанная по  
нормам выработки (Ч<sub>нв</sub>) (чел.)

$$\text{Ч}_{\text{нв}} = \text{ВП}_{\text{пл}} : (\text{Нв} \times \text{Квн})$$

где ВП<sub>пл</sub> – плановый объем выпуска продукции (в натуральных измерителях), Нв – плановая норма выработки (в тех же единицах, что и объем выпуска), Квн – коэффициент выполнения норм выработки

# ПОКАЗАТЕЛИ РАСЧЕТА ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ

Численность рабочих, рассчитанная по нормам  
обслуживания (Чно) (чел.)

$$\text{Чно} = \text{М} : \text{Но} \times \text{С} \times \text{Кпр}$$

где М – количество обслуживаемых рабочих мест (единиц оборудования), Но – норма обслуживания (количество единиц оборудования, обслуживаемое одним рабочим), С – количество рабочих смен, Кпр – коэффициент перевода явочной численности в списочную

# ПОКАЗАТЕЛИ РАСЧЕТА ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ

Численность рабочих, рассчитанная по  
рабочим местам (Ч<sub>рм</sub>) (чел.)

$$Ч_{рм} = М \times С \times К_{пр}$$

где М – количество обслуживаемых рабочих мест, С – количество рабочих смен, К<sub>пр</sub> – коэффициент перевода явочной численности в списочную

# ПОКАЗАТЕЛИ РАСЧЕТА ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ

Численность рабочих, рассчитанная по  
нормативам численности (Чнч) (чел.)

$$\text{Чнч} = M \times \text{Нч} \times C \times K_{\text{пр}}$$

где  $M$  – количество обслуживаемых рабочих мест,  $\text{Нч}$  – норматив численности (численность рабочих, обслуживающих одно рабочее место, чел.),  $C$  – количество рабочих смен

1. Численность работников = Чяв. x Кпр

2. Коэффициент приведения явочной численности в списочную (Кпр)

$$Кпр = Tн : Tф$$

где  $Tн$  – номинальное количество дней работы организации,  $Tф$  – фактическое число рабочих дней по балансу рабочего времени.  
Кпр, как правило, принимают равным 1,1

## Относительная экономия численности работающих (Эоч) (чел.)

$$\text{Эоч} = \text{Чссб} \times \text{Iвп} - \text{Чссо}$$

Чссб, Чссо – среднесписочная численность работающих в базисном и отчетном периодах соответственно (чел.), Iвп – индекс объемов выпущенной продукции

## Коэффициент использования рабочего времени (Кирв)

$$\text{Кирв} = 1 - (\text{тсп} : (\text{тн} - \text{тпл}))$$

тсп – сверхплановые простои (мин), тпл – плановые простои (мин), тн – номинальное время работы рабочего (мин)

## Изменение численности рабочих в результате совершенствования организации производства ( $\Delta\text{Чраб.}$ ) (чел.)

$$\Delta\text{Чраб.} = (\text{Дпл} : \text{Дф} - 1) \times \text{£раб} \times \text{Чппп}$$

Дпл – количество дней, которые должен отработать рабочий в плановом периоде, Дф – количество фактически отработанных дней, Чппп – среднесписочная численность промышленно-производственного персонала (чел.), £раб – доля рабочих в численности промышленно-производственного персонала (доли единицы)

Трудоемкость (Тр) (нормо-ч (чел-ч) / кг  
(шт, м и др.)

$$Тр = Тв : ВПн$$

где Тв – время, затраченное на производство продукции (нормо-ч, человеко-ч), ВПн – объем выпущенной продукции в натуральном выражении (шт, кг, м и т.д.)

## Технологическая трудоемкость (Трт) (час)

$$T_{рт} = T_{рсд} + T_{рпв}$$

где  $T_{рсд}$ ,  $T_{рпв}$  – затраты труда основных производственных рабочих-сдельщиков, рабочих-повременщиков соответственно (час)

## Трудоемкость обслуживания производства (Тро) (час)

$$T_{ро} = T_{рвспом} + T_{рвсп}$$

где  $T_{рвспом}$ ,  $T_{рвсп}$  – затраты труда вспомогательных рабочих цехов основного производства и всех рабочих вспомогательных цехов и служб соответственно, занятых обслуживанием производства (час)

## Производственная трудоемкость ( $T_{рпр}$ ) (час)

$$T_{рпр} = T_{рт} + T_{ро}$$

где  $T_{рт}$  – трудоемкость технологическая,  $T_{ро}$  – трудоемкость обслуживания производства (час)

## Трудоемкость управления производством ( $T_{ру}$ ) (час)

$$T_{ру} = T_{рсл} + T_{роз}$$

где  $T_{рсл}$  – затраты труда служащих, занятых в основных и вспомогательных службах организации (час);  $T_{роз}$  – затраты труда служащих, занятых в службах заводоуправления предприятия (час)

## Полная трудоемкость ( $T_{rp}$ ) (час)

$$T_{rp} = T_{рт} + T_{ро} + T_{ру}$$

где  $T_{рт}$ ,  $T_{ро}$ ,  $T_{ру}$  – трудоемкость  
технологическая, обслуживания  
производства, управления производством  
соответственно (час)

# Классификация инвестиций

По объектам вложения капитала	- реальные, - финансовые
По характеру участия в инвестиционном процессе	- прямые, - непрямые
По периоду инвестирования	- краткосрочные, - долгосрочные
По уровню инвестиционного риска	- безрисковые, - низкорисковые, - среднерисковые, - высокорисковые, - спекулятивные
По формам собственности инвестируемого капитала	- частные, - государственные
По региональной принадлежности инвесторов	- национальные (внутренние), - иностранные

# Классификация инвестиций

По структуре средств финансирования	<ul style="list-style-type: none"><li>-за счет собственных средств инвестора</li><li>-за счет заемных и привлеченных средств</li><li>-из смешанных источников</li></ul>
По сфере реализации	<ul style="list-style-type: none"><li>-промышленности</li><li>- торговли</li><li>-строительства и т.д.</li></ul>
По видам эффекта, возможного при реализации инвестиций	<ul style="list-style-type: none"><li>-с экономическим эффектом</li><li>-с техническим эффектом</li><li>-с социальным эффектом</li><li>-с экологическим эффектом</li><li>-со смешанным эффектом</li></ul>
По целевой направленности	<ul style="list-style-type: none"><li>-для расширения источника увеличения прибыли (дохода)</li><li>-для достижения роста объема продаж</li><li>-для приобретения конкурентных преимуществ и т.д.</li></ul>

# Классификация инвестиций в зависимости от их цели

Цель инвестиций	Содержание
Вынужденные	осуществляются, например, с целью повышения надежности и техники безопасности на производстве в соответствии с новыми законодательными актами или другими непреложными обязательствами. В этих случаях между «инвестировать» или «не инвестировать» выбора нет
Сохранение позиций на рынке	необходимы для того, чтобы организация могла удержать свои позиции на рынке, а также сохранить созданную репутацию и завоеванные позиции
Обновление основного капитала	предназначены для поддержания и повышения технического уровня производства

# Классификация инвестиций в зависимости от их цели

Цель инвестиций	Содержание
Экономия затрат	преследуют цель сокращения затрат, что в конечном счете повышает прибыльность организации и эффективность производства
Увеличение доходов	Основное внимание уделяется увеличению доходов, что в свою очередь, как правило, ведет к увеличению прибыльности. Часто это связано с расширением «традиционных» областей деятельности организации

# Виды структур инвестиций

Вид структуры	Сущность
<i>Отраслевая</i>	соотношение вложений инвестиций в различные отрасли национальной экономики
<i>Территориальная</i>	региональное соотношение вложений инвестиций
<i>Технологическая</i>	соотношение вложения инвестиций по видам затрат: основные фонды, СМР, механизмы, инструмент
<i>Воспроизводственная</i>	соотношение вложения инвестиций в новое строительство, модернизацию, техническое перевооружение
<i>Видовая</i>	соотношение вложения инвестиций по видам продукции

# ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- это процесс обоснования и реализации наиболее эффективных форм вложения капитала, направленных на расширение экономического потенциала субъекта хозяйствования

Показатели	Методика расчета	Обозначения
Коэффициент эффективности инвестиций (Кэи)	$Кэи = \Delta cг : Иср$	Δсг - среднегодовой доход (прибыль), руб.; Иср - средняя величина инвестиций, руб.
Годовая рентабельность проекта (простая норма прибыли) (РПг)	$РПг = \Delta cг : Ис \times 100$	Ис – суммарная величина инвестиций, руб.
Срок окупаемости (СОК)	$СОК = Ис : \Delta cг$	
Контрольный год	Полный год, следующий за сроком окупаемости	

Показатели	Методика расчета	Обозначения
Дисконтированный доход (ДД)	$ДД = \frac{ТД}{(1 + d)^t}$	
Дисконтированные инвестиции (ДИ)	$ДИ = \frac{И}{(1 + d)^{t-1}}$	
Чистая приведенная (дисконтированная) стоимость (ЧДС)	$ЧДС = \sum_{t=1}^n \frac{ТД}{(1 + d)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{И}{(1 + d)^{t-1}}$	<p>ТД – текущий доход (прибыль), руб.; И – инвестиции по годам, руб.; d – ставка дисконта (используется процент банка по долгосрочным депозитам, «цена капитала» и др.), %; t – год реализации проекта; n – период реализации проекта (горизонт расчета)</p>

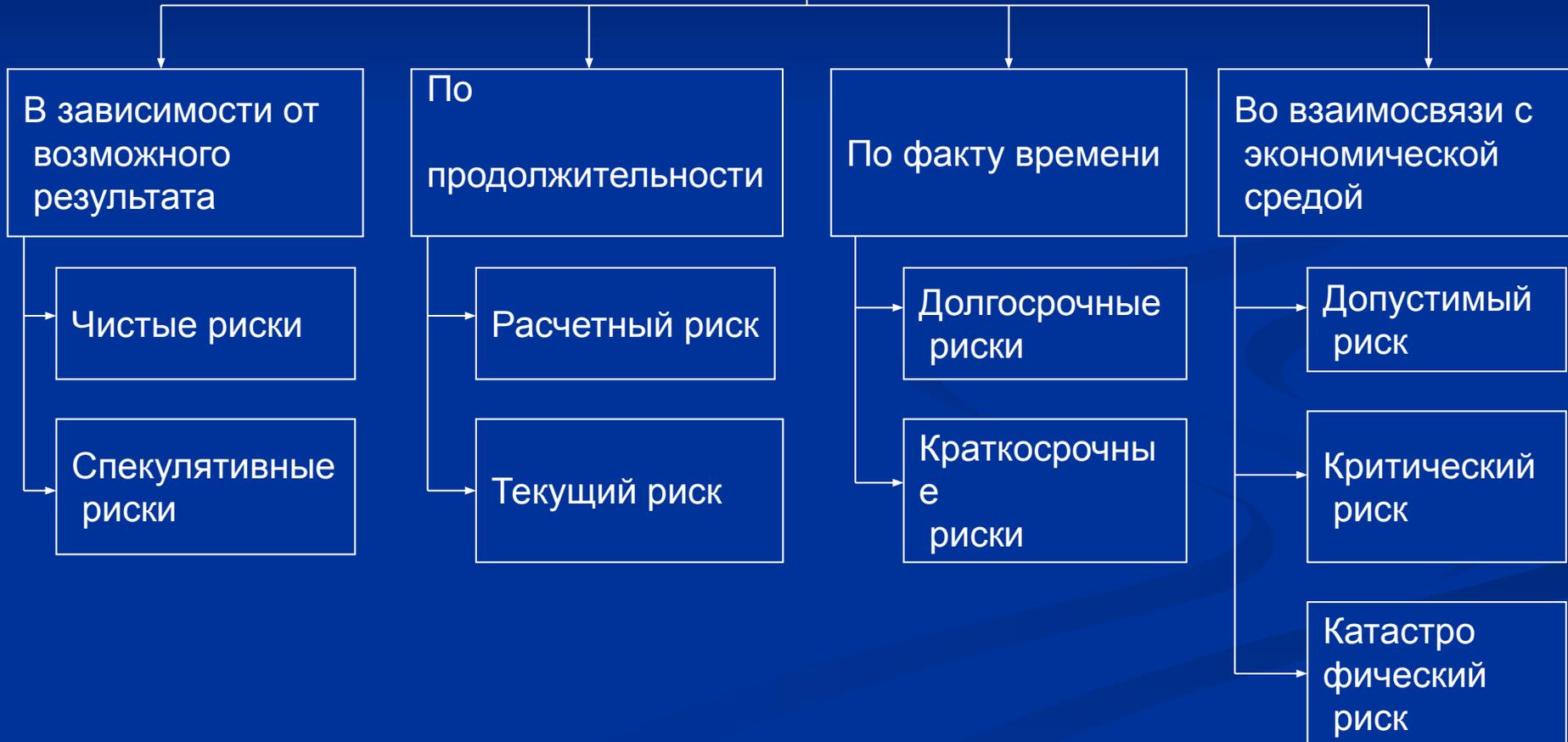
Показатели	Методика расчета	Обозначения
<p align="center"><b>Индекс рентабельности (ИР)</b></p>	$ИР = \frac{\sum ДД}{\sum ДИ}$	
<p align="center"><b>Дисконтированный срок окупаемости</b></p>	$ДСОК = \frac{\sum ДИ}{ДДсг}$	<p>ДДсг – среднегодовой дисконтированный доход</p>
<p align="center"><b>Внутренняя норма рентабельности (ВНР)</b></p>	<p align="center">Показатель такой ставки дисконта, при которой ЧДС = 0</p>	

# Основные группы рисков деятельности предприятия



# Объективные условия рисков

Классификация рисков



# Виды производственных рисков (примеры)

В производственной деятельности предприятия можно выделить следующие риски:

- риск полной остановки предприятия из-за невозможности заключения договоров на поставку необходимых сырья, материалов и пр.;
- риск неполучения денежных средств, перечисленных поставщику в виде предоплат;
- риск незаключения договоров на реализацию продукции, работ или услуг;
- риск неполучения денежных средств за отгруженную на реализацию продукции;
- риск отказа покупателя от полученной продукции или риск возврата;
- риск срыва заключённых соглашений о предоставлении займов, инвестиций или кредитов;
- ценовой риск. При рентабельности продукции 10-12 %, ошибка в цене на 1% может означать потери в прибыли на 5-10% ;
- риск банкротства как деловых партнёров, так и самого предприятия.

# Снижение риска

Существуют следующие способы снижения риска:

- диверсификация
- объединение риска
- распределение риска
- страхование
- контрактное разделение риска
- поиск информации

# Диверсификация

Это метод, направленный на снижение риска путём распределения его между несколькими рисковыми товарами таким образом, что повышение риска от покупки (или продажи) одного означает снижение риска от покупки (или продажи) другого.

# Объединение риска

Объединение риска означает одновременное проведение нескольких не связанных между собой рискованных сделок.

По законам математики вероятность совместного наступления нескольких независимых событий равна произведению вероятностей наступления каждого из них в отдельности.

А так как вероятность наступления любого события меньше 1 (т.е. ниже 100%), то указанное произведение окажется существенно более низкой (маловероятной) величиной.

Поэтому неблагоприятные исходы по всем сделкам наступить одновременно не могут.

Это позволяет покрывать убытки по неудачным сделкам доходами от удачных.

# Распределение риска

- ▶ Это метод, при котором риск вероятного ущерба делится между несколькими хозяйствующими субъектами таким образом, что возможные потери каждого относительно невелики.
- ▶ Благодаря использованию данного метода финансово-промышленные группы не боятся идти на риск финансирования крупных проектов или новых направлений НИОКР.

# Поиск информации

Также способствует снижению риска, так как большинство ошибочных решений связано с недостатком информации.

# Страхование

- Суть страхования состоит в том, что предприниматель берёт в качестве партнёра по сделке страховую компанию и перекладывает на неё (после заключения договора и уплаты страховых взносов) некоторые из ожидаемых рисков (страхует их).

- Предприятие несёт только незастрахованные риски, а по застрахованным отвечает страховая компания.

# Контрактное разделение риска

- **Предприятие разделяет риски между собой и контрагентами не специальным соглашением, а в ходе подготовки сделки и заключения контракта.**
- **Часть рисков отходит к контрагенту как составная часть сделки и условие договора.**
- **Пример: внешнеторговые сделки, когда за производителем остаются только риски по своей продукции, а все внешнеторговые риски, включая политический, страновой, валютный, транспортный ложатся на её партнёра – организацию, специализирующуюся на экспортно-импортных операциях.**