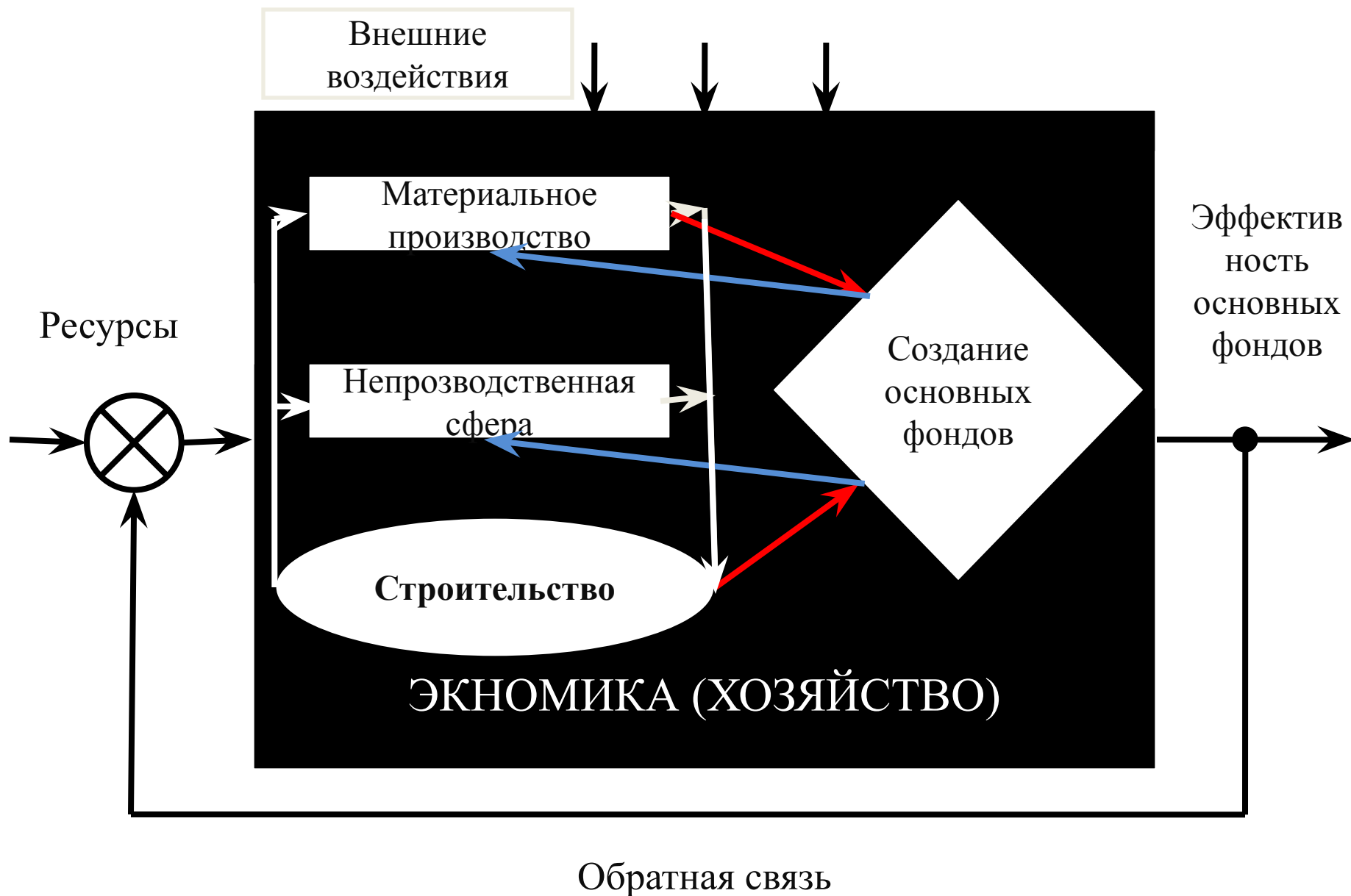
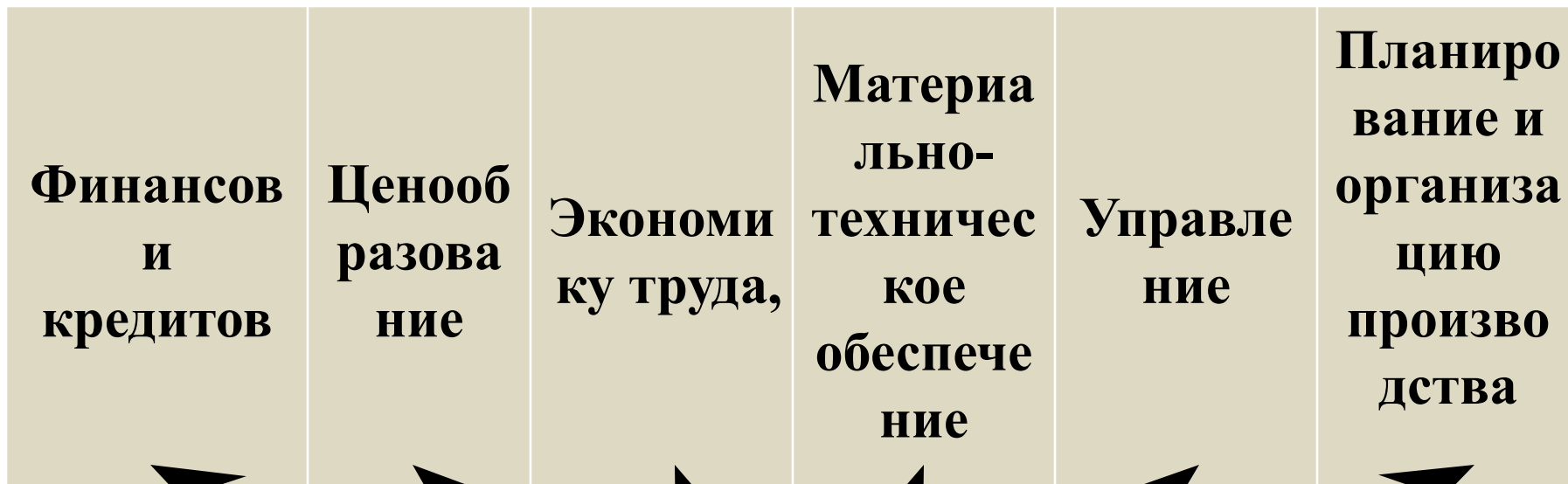


**Капитальное
строительство как
инвестиционный
процесс**

§1. Введение в экономику отрасли





Функциональные аспекты НАУК, изучающих развитие

1.1. Научно-методической базой

*экономических процессов строительного предприятия
служат*

1.2. Определение

- Экономика строительства (ЭС) — отраслевая *наука*, которая исследует формы проявления общих экономических законов в капитальном строительстве.
- ЭС оценивает экономическую эффективность в строительстве:

Капитальных вложений

Научно-технического прогресса

решающее условие



Роста производительности труда

Увеличения

фондоотдачи

прибыли

рентабельности*

Ускорения ввода в действие мощностей

Достижения проектных технико-экономических показателей

*Степень эффективности использования ресурсов: материальных, трудовых, денежных

ЭС разрабатывает

Экономические основы строительного проектирования

Индустриализацию строительного производства с учетом:	Фактора времени	
	Условий	экологических
		градостроительных
	Социально-экономического эффекта	
Снижения стоимости строительства		

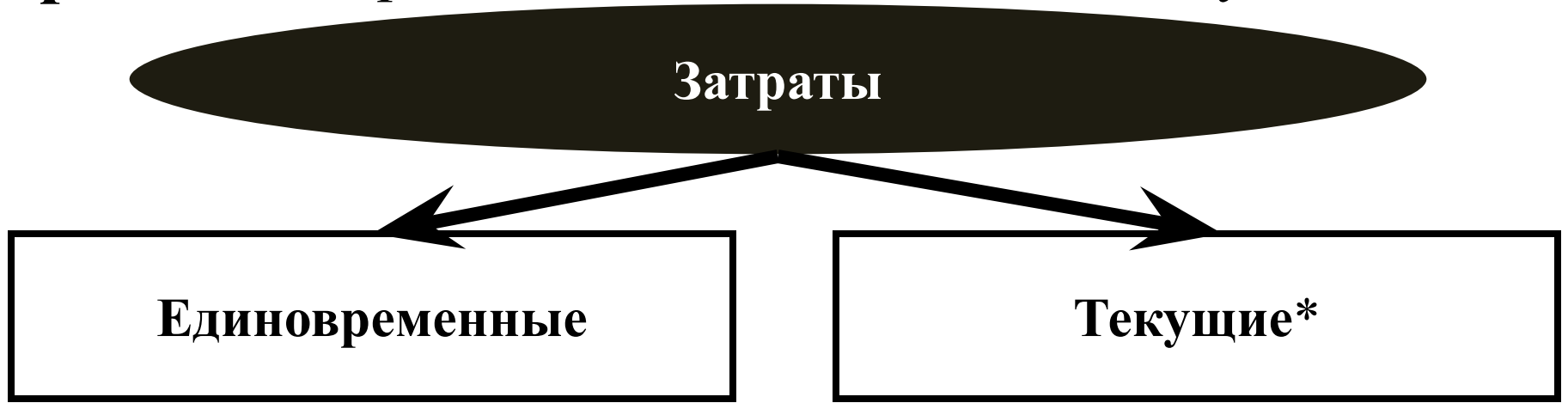
Главная задача ЭС — оценка деятельности строительных предприятий в условиях рыночных отношений

Важная сфера ЭС — создание нормативной базы

СИСТЕМА стоимостных и натуральных НОРМАТИВОВ
(взаимосвязанных) для целей:

- технико-экономического регулирования производства и
- контроля над ним

1.3. Экономическая сущность строительного процесса *выражается затратами на его осуществление*



Затраты на	создание или приобретение основных фондов строительных организаций
Стоимость	материальных запасов в оборотных средствах
	незавершенного строительства

*Все издержки строительного предприятия, связанные с созданием объекта (непосредственно и косвенно)
заработная плата
строительные материалы
амортизационные отчисления
прочие затраты

- *Общая сумма текущих затрат составляет себестоимость СМР*
- $КВ = СМР + ОБОРУДОВАНИЕ + ПРОЧИЕ$ (см. §5)

1.4. Ресурсы капитального строительства и эффективность их использования

ВОПРОСЫ:

Развития **ОСНОВНЫХ ФОНДОВ**, их
воспроизводства

Формирования и нормирования **ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ**

Подготовки и использования **КАДРОВ**

Совершенствования систем **ОПЛАТЫ ТРУДА**

Организации производственно-технической
КОМПЛЕКТАЦИИ

Экономические **МЕТОДЫ** хозяйствования и стимулирования

Институты **РЫНКА** (биржи, банки, фонды)

ФИНАНСИРОВАНИЕ И КРЕДИТОВАНИЕ строительного
предприятия

Система **ВЗАИМОРАСЧЕТОВ**

1.5. Экономические службы

строительных организаций:

Планово-экономические	Финансовые	Сметно-договорные	Бухгалтерия	Труда и заработной платы
-----------------------	------------	-------------------	-------------	--------------------------

В их ФУНКЦИИ входят:

- ◆ *Разработка* производственно-экономических планов;
- ◆ *Учет* и анализ результатов хозяйственной деятельности;
- ◆ *Организация* расчетов и контроль за уровнем:
 - цен,
 - себестоимости,
 - прибыли.
- ◆ *Внедрение* эффективных методов:
 - организации труда,
 - оплаты труда.

1.6. Таким образом:

ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА занимается изучением строительства как **ОСОБОЙ ОТРАСЛИ** *национальной экономики*



которая формируется

С одной стороны, как **ПРОЦЕСС воспроизводства** основных фондов (требующий необходимых капитальных вложений на его осуществление),

С другой стороны как **ПРОЦЕСС** *собственного* развития *данной отрасли* материального производства.

§2 Строительная продукция, ее виды

Различают *готовую строительную продукцию* и незавершенное производство

Продукция капитального строительства (готовая)

Незавершенное строительство

*Законченные строительством и сданные в эксплуатацию объекты => образуют основные фонды **ВСЕХ ОТРАСЛЕЙ** народного хозяйства.*

*Здания и сооружения, не законченные строительством и не готовые к эксплуатации, но определенные *объемы СМР* были на них уже выполнены, и, как правило, оплачены => следует рассматривать как строительную продукцию*

Строительная продукция может быть представлена в:

- *натуральном и*
 - *денежном*
- выражении.*

Виды строительной продукции

Здания

или отдельные их
составные части

Сооружения

Объекты, предназначенные для *пребывания людей* или *хранения материальных ценностей* и *защищающие от внешних атмосферных воздействий*.

ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ площадью и кубатурой (корпус, цех, дом)

Отличительный **признак** – конструктивные элементы (крыша и стены)

ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ другими учетными **признаками**:

Протяженностью (дороги, сети канализации, электропередачи)

Емкостью (бассейны, газгольдеры)

Мощностью (доменные печи, шахты)

Высотой (радиомачты, трубы)

§3. Строительное производство

Под *производством (вообще)* понимают процесс создания материальных благ, необходимых для существования и развития общества

Непосредственно в *строительном процессе* выделяют 3 этапа:

1) подготовка строительства

2) собственно строительство

3) реализация строительной продукции

(сдача готового объекта строительства в эксплуатацию)



1 Этап.

❖ Вопросы:

- *технической* возможности и
 - *экономической* целесообразности
- будущего строительства.
- ❖ *Площадка* для размещения объекта.
 - ❖ *Необходимые* согласования и оформление *разрешительной документации*.
 - ❖ *Проведение* конкурсов (тендеров).
 - ❖ *Начало* разработки ПСД.
 - ❖ *Подготовка* территории.

2 Этап. В соответствии с *утвержденной* ПСД непосредственно на *строительной* площадке происходит *соединение* всех технологических элементов *строительного* процесса, в результате => создается строительная продукция.

3 Этап. *Ввод* законченных строительством объектов в эксплуатацию и *передача* в собственность.



Ситуация из практики:

- объект построен,
- произведены расчеты за СМР,
- начата эксплуатация *без*
разрешительных документов =>
нарушение закона =>
- эксплуатация м. б.: временно
приостановлена,
- решение о ликвидации объекта

Строительное производство

(Процесс создания строительной продукции)

- По объему производимой продукции и количеству занятых людей строительная отрасль - *десятая часть экономики страны*.

Строительный комплекс включает:

Организации

Предприятия

проектно-
изыска
тельские;
научно-
исследо
вательские

строительные;
монтажные

строи
тельной
индус
трии

производства
строй
материалов

*Трансп
орт*

СТРОИТЕЛЬСТВО КАК ОТРАСЛЬ *принадлежит к сфере*
материального производства в которой:

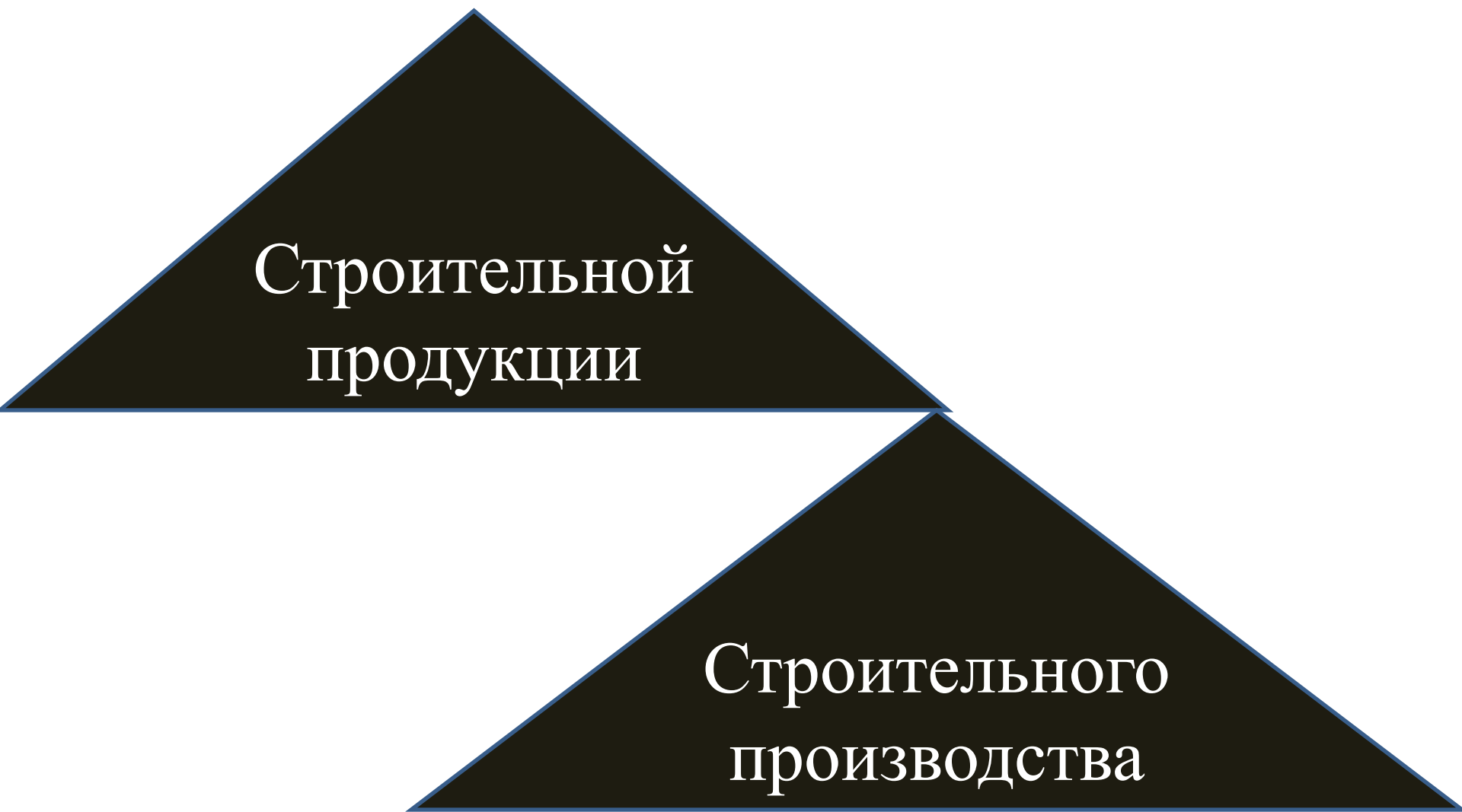
расширенно воспроизводятся и
ускоренно обновляются уже действующие

основные
фонды.

При ее создании, *взаимоотношения* между участниками:

- *регулируются* нормативно-правовыми документами и
- *оформляются* договорами (контрактами).

§4 Технико-экономические особенности



Строительной
продукции

Строительного
производства

**С
Т
Р
О
И
Т.**

Территориальная закрепленность, недвижимость

Длительность жизненного цикла строительной продукции

Индивидуальный характер

**П
Р
О
Д
У
К
Ц
И
И**

Значительная потребность в:

**✓ финансовых,
✓ материальных,
✓ технических,
✓ трудовых**



ресурсах

Зависимость архитектурно-планировочных и конструктивных решений объектов от

**✓ климатических и
✓ природно-географических**



условий строительства

Строительного ПРОИЗВОДСТВА

Передвижной характер

(продукция стационарна, рабочее место перемещается)

Многооперационность технологического процесса

*Большое число участников технологического процесса
(субподрядных)*

Длительность технологического процесса

*Выполнение работ на открытых строительных площадках, =>
зависимость технологий производства от погодных условий*

Технико-экономические особенности строительной продукции и строительного производства влияют на:

- ценообразование в строительстве,
- планирование и организацию
- НЕ только строительства, но и
- последующей эксплуатации объектов (50-100 лет).



Предъявляются *повышенные требования* к **КАЧЕСТВУ** строительного производства и строительной продукции.

Учитывая *разную долговечность отдельных элементов* зданий и сооружений, в *процессе их эксплуатации* неоднократно д. б. выполнены *работы поддерживающего* или *восстанавливающего* характера (текущие и капитальные ремонты, модернизация оборудования).



При этом *стоимость объекта* **ИЗМЕНЯЕТСЯ** на всем *протяжении его жизненного цикла*

§5. Инвестиции, их состав

ИНВЕСТИЦИИ - денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в т. ч. имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ - *вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта;*

СРОК ОКУПАЕМОСТИ - срок *со дня начала финансирования до дня, когда разность между накопленной суммой чистой прибыли с амортизационными отчислениями и объемом инвестиционных затрат приобретает положительное значение.*

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ – обоснование:

- экономической целесообразности,
 - объема и
 - сроков осуществления,
- в т. ч.



проектная документация и

бизнес-план (описание практических действий по осуществлению инвестиций).

***КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ (КВ) - инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе затраты на новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты (см. §8);**

$$\text{КВ} = \text{СМР} + \text{ОБОРУДОВАНИЕ} + \text{ПРОЧИЕ}$$

Виды инвестиций

В
И
Д

Реальные

Прямые – вложение непосредственно в средства производства

Портфельные

Финансовые - вложения в ценные бумаги и помещение капитала в банки

Интеллектуальные

Покупка патентов, лицензий, ноу-хау, вложения в НИОКР



Приобретение земельных участков

Приобретение и создание активов нематериального характера

Приобретение зданий и сооружений

Капитальное строительство

§6. Участники инвестиционно-строительной деятельности

□ ИНВЕСТОР — субъект инвестиционной деятельности, принимающий решение о вложении ценностей (собственных и заемных, имущественных и интеллектуальных) в строительство.

□ ЗАСТРОЙЩИК - физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке:

- выполнение инженерных изысканий;
- подготовку проектной и рабочей документации для строительства, реконструкции, капитального ремонта;
- строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства.

«Заказчик» , «Подрядчик» – в реальности существуют, однако Градостроительным Кодексом не предусмотрены



ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК – а) физ. лицо, действующее на профессиональной основе, или б) юр лицо, которые 1) уполномочены застройщиком и 2) от имени застройщика:

= ЗАКЛЮЧАЮТ ДОГОВОРЫ о:

- выполнении *инженерных изысканий*,
- подготовке *проектной* и рабочей документации,
- *строительстве, реконструкции, капитальном ремонте*;

= ПОДГОТАВЛИВАЮТ ЗАДАНИЯ на выполнение  ;

= ПРЕДОСТАВЛЯЮТ лицам, выполняющим указанные работы, необходимые **МАТЕРИАЛЫ И ДОКУМЕНТЫ**;

= УТВЕРЖДАЮТ ПРОЕКТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ;

= ПОДПИСЫВАЮТ ДОКУМЕНТЫ, необходимые для получения разрешения **НА ВВОД** объекта в эксплуатацию;

= осуществляют ИНЫЕ ФУНКЦИИ, (по ГрадКодексу).

Застройщик вправе осуществлять функции технического заказчика самостоятельно!

Цели участников

Инвестор*

1 - сооружение и ввод объектов в наиболее короткие сроки

2 - минимизация затрат по их возведению

*Две противоречивые цели.

Застройщик

Максимум рентабельности работ и услуг

§7. Источники инвестиций

I. СОБСТВЕННЫЕ И ПРИВЛЕЧЕННЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ

A) Собственные средства

Прибыль

Амортизация

Акционерный капитал

B) Привлеченные средства

Кредиты банков

Заемные средства других организаций

Средства внебюджетных фондов

Проч. (долевое строит-во, ср-ва вышестоящих организаций и др.)

II. БЮДЖЕТНЫЕ СРЕДСТВА

A) Средства федерального бюджета

B) Средства бюджетов субъектов федерации и местных бюджетов

§8. Капитальные вложения

Общие понятия

- **КВ - инвестиции в основные средства, в т. ч. затраты на новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, ПИР и др. затраты (см. §5);.**
- **Посредством КВ может осуществляться как простое*, так и расширенное** воспроизводство основных средств.**

***Повторение производства в прежних, неизменных масштабах.**

****Повторение процесса производства в увеличенном масштабе.**

КВ = СМР + ОБОРУДОВАНИЕ + ПРОЧИЕ

Структура КВ

По НАПРАВЛЕНИЯМ воспроизводственной структуры – 1. Строительство, 2. Реконструкция, 3. Капитальный ремонт

По ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ СМР, приобретение оборудования инструмента и инвентаря, прочие

По НАЗНАЧЕНИЮ: в объекты производственного и непроизводственного назначения

По СПОСОБУ ПРОИЗВОДСТВА СМР: подрядным, хоз. способами и «под ключ» (организационные формы строительства)

По ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

1. Объекты строительства

- **СТРОИТЕЛЬСТВО** - создание зданий, сооружений (в т. ч. на месте сносимых объектов капитального строительства)
 - = *Вновь возводимые здания гражданского назначения (жилые и общественные здания);*
 - = *Вновь возводимые здания производственного назначения (промышленные и складские здания);*
 - = *Благоустроенные территории;*
 - = *Инженерные сооружения:*
 - транспортные (дороги, мосты, подземные переходы...),
 - спортивно-оздоровительные,
 - сооружения связи и электропередачи,
 - водохозяйственные (водозаборные и водоочистные),
 - гидротехнические (плотины, дамбы, каналы, берегоукрепление...),
 - инженерные сети и коммуникации.

2. Объекты реконструкции

• **РЕКОНСТРУКЦИЯ** - изменение параметров объекта, его частей (высоты, площади, объема), в т. ч. надстройка, перестройка, расширение, а также замена и (или) восстановление несущих конструкций, (исключение - замена отдельных их элементов на аналогичные или улучшающие).



= **ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ:**

- полное или частичное переустройство несущих конструкций,
- с изменением объемно планировочных решений зданий в целом и отдельных помещений

Должно произойти изменение технико-экономических показателей!

= **ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ** в случае:

- перекладки и замены инженерных сетей и коммуникаций,
- инженерного благоустройства реконструируемой застройки.

3. Капитальный ремонт - замена и (или) восстановление

- **строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций,**
- **систем и сетей инженерно-технического обеспечения или их элементов,**
- **а также отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов.**

§9. Договоры подряда

- *Организационные формы строительства:*

Подрядный способ
Строительство ведут *специальные строительные организации*. Они имеют собственные материально-технические базы, средства механизации, кадры.
Этот способ - основной

Хозяйственный способ
Строительство осуществляется *собственными силами застройщика или инвестора*.
В его организационной структуре создается СМУ, которое и осуществляет строительство.

«Под ключ»
*Функции застройщика передаются генподрядчику <=
принимает полную ответственность за строительство (в соответствии с проектом, в установленные сроки и в пределах сметной стоимости).*

- **Метод строительства объектов «ПОД КЛЮЧ» - обеспечение сооружения объектов, подготовленных к эксплуатации или оказанию услуг, на основе сосредоточения функций управления всеми стадиями инвестиционного процесса в одной организационной структуре и осуществляется как единый непрерывный комплексный процесс создания готовой строительной продукции (проектирование - выполнение строительных и монтажных работ, включая комплектацию строек технологическим и инженерным оборудованием - ввод в эксплуатацию)*.**

*Положение об организации строительства объектов «под ключ» утвержденное Постановлением Госстроя СССР от 10 ноября 1989 г. №147

§10. Техническое и тарифное нормирование

10.1. Техническое нормирование

- Основная задача - разработка технически обоснованных:
 - норм затрат рабочего времени, времени работы машин,
 - норм расхода материалов на единицу строительной продукции.

Основные понятия технического нормирования

1) Норма времени

2) Норма выработки

- 1) **НОРМА ВРЕМЕНИ (Н вр.)** – количество рабочего времени, *достаточное* (при данных средствах труда) для производства единицы доброкачественной продукции *рабочим соответствующей профессии* и квалификации (в условиях правильной организации труда)
(ЧЕЛ.-Ч./ЕД.-ПРОД.).

- 2) **НОРМА ВЫРАБОТКИ (Н выр.)** – количество доброкачественной продукции, которое *должен выработать*, за единицу времени (при данных средствах труда) *рабочий* соответствующей профессии и квалификации (работающий в условиях правильной организации труда)
(ЕД.-ПРОД./ ЧЕЛ.-Ч.).

•1') **НОРМА МАШИННОГО ВРЕМЕНИ (Нм вр.)** – количество рабочего времени машины, необходимое для производства единицы доброкачественной машинной продукции при правильной организации работы.

Нм вр. (маш.-ч./ед.-прод.), реже - (маш.-смен/ед.-прод.).

•2') **НОРМА МАШИННОЙ ВЫРАБОТКИ (Нм выр.)**,
реже - Норма производительности машины – количество доброкачественной машинной продукции, которое должно быть выработано за единицу времени при правильной организации работы (ед.-прод./маш.-ч.).

Нормы устанавливаются путем:

- *детального изучения строительных процессов,*
- *анализа рабочих операций,*
- *хронометражных наблюдений.*

10.2. Трудоемкость (затраты труда)

- Зная норму времени определяется трудоемкость (затраты труда) Θ (чел.–ч., чел.–дн.) по формуле:

$$\Theta = N_{вр} * P,$$

где P – объем работ (м², м³, т,).

На основе технических норм:

1) составляют

- *производственные задания* (наряды) рабочим,
- *графики производства работ;*

2) подсчитывают потребность в

- рабочей силе,
- машинах,
- материалах.

10.3. Тарифное нормирование

- ЗАДАЧА тарифного нормирования - *оценка качества и дифференциация оплаты труда в зависимости от:*
 - *степени квалификации работников;*
 - *сложности, трудоемкости выполняемой работы;*
 - *географического месторасположения района строительства.*

ОСНОВНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ тарифной системы являются:

- 1) **шестиразрядная тарифная сетка;**
- 2) **тарифные коэффициенты;**
- 3) **часовые тарифные ставки;**
- 4) **тарифно-квалификационный справочник.**

Строительные разряды, тарифные коэффициенты и часовые тарифные ставки (в руб.)

Разряды*	1	2	3	4	5	6
Коэффициенты**	1,0	1,08	1,19	1,34	1,54	1,8
Часовые ставки***	95,31	103,32	113,03	127,64	146,97	171,19
На 1 кв. 2011 г.	104,8	113,71	124,28	140,24	161,60	188,35

*** Рабочих различают по 1)ПРОФЕССИИ, 2)КВАЛИФИКАЦИИ**

1)Профессии определяются видом и характером работ.

2)Квалификация и РАЗРЯД устанавливают по «Единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий рабочих, занятых в строительстве и на ремонтно-строительных работах».

****ТАРИФНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ показывает во сколько раз оплата труда рабочего высшего разряда > чем у рабочего 1-го разряда. Характеризует уровень квалификации (мастерства).**

Каждому разряду присвоен определенный тарифный коэффициент.

*****ТАРИФНАЯ СТАВКА – оплата труда за час работы рабочего соответствующего разряда.**

Тарифная сетка - шкала, устанавливающую соотношение в уровне зарплаты между рабочими различной квалификации

На основе норм времени и тарифных ставок устанавливают расценки для оплаты труда строительных рабочих

Нормы времени и расценки приводятся в Единых нормах и расценках на строительные, монтажные и ремонтно - строительные работы (ЕНиР), в Ведомственных нормах и расценках (ВНиР) и Местных нормах и расценках (МНиР)

*При производстве строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ в зимних условиях на открытом воздухе и в не отапливаемых помещениях к единым и ведомственным нормам времени и расценкам (кроме местных норм) применяют **Усредненные коэффициенты***

§11. Формы оплаты труда.

**ПОВРЕМЕННАЯ
ОПЛАТА**

**СДЕЛЬНАЯ
ОПЛАТА**

**АККОРДНАЯ
ОПЛАТА**



ПОВРЕМЕННУЮ ОПЛАТУ используют для *работ*, которые **НЕ поддаются точному нормированию** или учету (сторожа...).
Исчисляется *путем умножения тарифной ставки* рабочего на количество *фактически отработанных* часов или дней за месяц.

СДЕЛЬНАЯ ОПЛАТА предусматривает *оплату* за **сдельным** расценкам. Включает системы оплаты:

- 1) сдельную,
- 2) сдельно-премиальную.

АККОРДНАЯ ОПЛАТА — заработная плата начисляется:

- по *укрупненно-аккордной* (конечной) расценке за *конечный результат* работы на определенной стадии производства (этаж, секция, этап работы и т.п.) или
- за *единицу объема работ* с учетом всех мелких и сопутствующих процессов и операций (м³ кирпичной кладки; м² оштукатуренной поверхности и др.).



Особенности

- **ПОВРЕМЁННО-ПРЕМИАЛЬНАЯ:** *кроме основной заработной платы, выплачивается премия за качественное выполнение работ или за безаварийную работу.*
- **Сущность СДЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ** – *заработок возрастает прямо пропорционально количеству и качеству работы. Труд оплачивается по установленной расценке за ед. продукции независимо от степени выполнения установленных норм выработки.*
- **Сущность СДЕЛЬНО-ПРЕМИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ** - *выполненная работа (продукция) оплачивается по прямым сдельным расценкам, кроме того, выплачивается премия за достижение качественных и количественных результатов.*



Разновидностью каждой из них является АККОРДНАЯ ОПЛАТА труда.

В АККОРДНОМ ЗАДАНИИ (наряде) указывается:

- перечень,
 - срок,
 - условия,
 - аккордная норма времени,
 - расценка и сумма зарплаты.
- производства работ

Возможно премирование за:

- досрочный ввод объекта в эксплуатацию,*
- качество выполненных работ,*
- снижение себестоимости,*
- *экономии строительных материалов.*

Создает конкретную материальную заинтересованность, дает ясное представление о фронте работ на длительный срок и о зарплатке еще до начала работы.

