



БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

# Организация производства и управление предприятием

## Лекция 1.

### *ПРЕДПРИЯТИЕ КАК ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА, ЕГО ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ*

ХОРОШУН Николай Владимирович,  
доцент кафедры организации производства и экономики  
недвижимости  
(756 32 99 МТС. Велком)

Так что же  
→ *такое* ←  
**Производственная**  
СИСТЕМА



**Производственная система –**  
совокупность взаимосвязанных элементов  
производственного процесса, образующих  
единое целое и функционирующих в целях  
производства продукции или оказания услуг.  
*Это особый класс систем, имеющих в своем  
составе трудящихся, орудия и предметы труда и  
другие элементы, необходимые для ее  
функционирования.*

# Понятие производственной системы и ее признаки



*Это особый класс систем, имеющих в своем составе трудящихся, орудия и предметы труда и другие элементы, необходимые для ее функционирования.*

Производственная система должна обладать определенными свойствами:

1. **Надежность**, означающая устойчивое функционирование предприятия в данной экономической среде хозяйствования.
2. **Управляемость** – это возможность своевременно и качественно принимать управленческие решения для достижения поставленных целей.
3. **Результативность** – способность производственной системы эффективно выполнять поставленные цели и задачи.
4. **Гибкость** – приспособляемость к постоянно изменяющимся условиям экономической среды хозяйствования, внешней и внутренней среды.

**Предприятие** – это основная первичная хозяйственная единица в экономической системе, которая, изготавливая и реализуя изделия и услуги, обеспечивает достижение своих целей.

**Главная цель предприятия – ???.**

**Главная задача предприятия – ???.**

# Предприятие, его характерные черты и виды деятельности

**По форме собственности** предприятия подразделяются:

- частное,
- коллективное,
- государственное;
- смешанными.

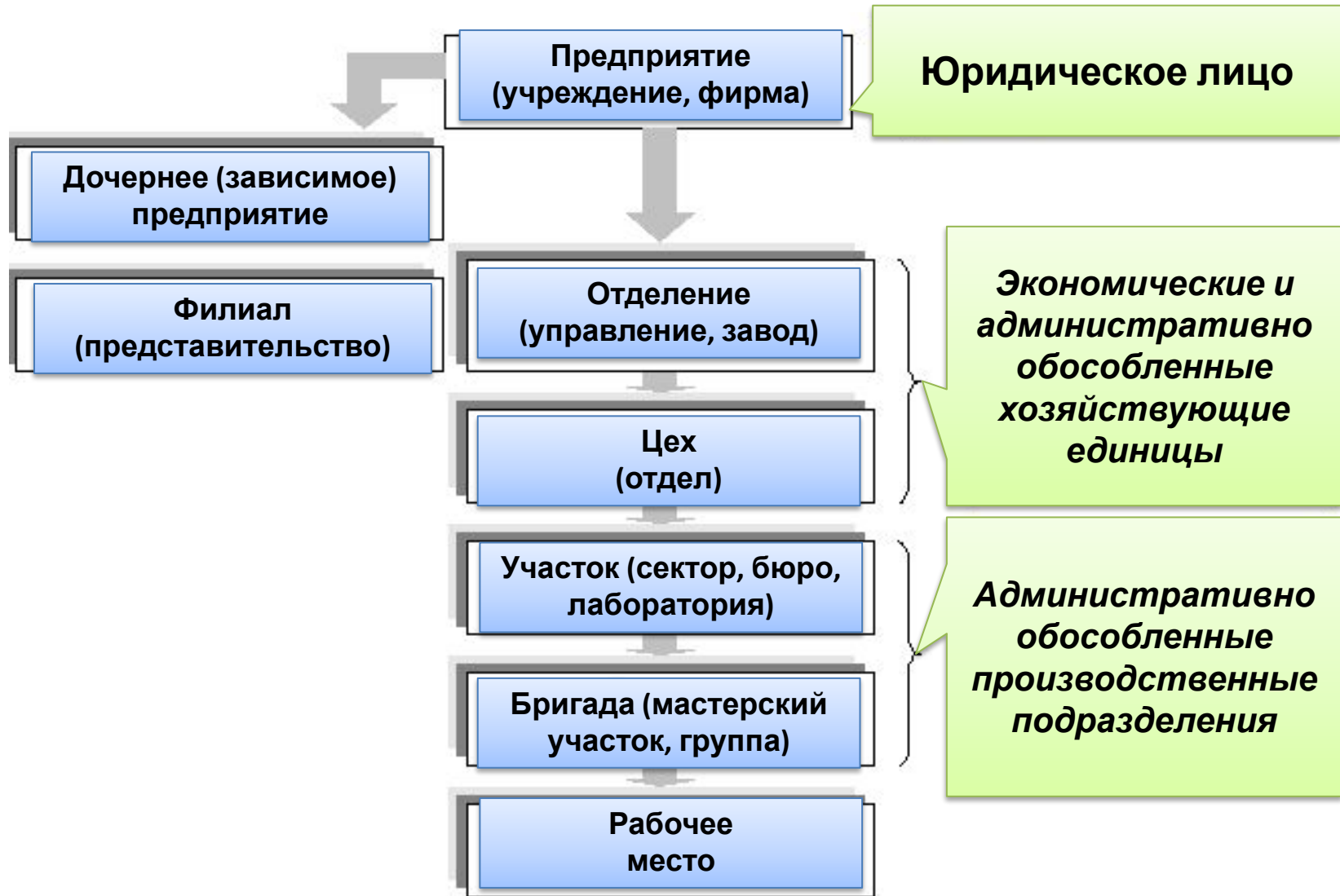
**Разновидности государственной формы собственности:**

- республиканская
- коммунальная.

**По организационным формам** предприятия подразделяются:

- хозяйственные товарищества (полные и коммандитные),
- общества (акционерные, с ограниченной ответственностью, с дополнительной ответственностью),
- производственные кооперативы,
- унитарные предприятия.

# Производственная структура предприятия и ее состав, пути совершенствования.





## Государственное лесохозяйственное учреждение (ГЛХУ, лесхоз)

### Основное производство:

- Лесохозяйственное производство;
- Лесозаготовительное производство;
- Деревообрабатывающее производство

### Вспомогательное производство:

- Ремонтное хозяйство;
- Энергетическое хозяйство;
- Складское хозяйство;
- Транспортное хозяйство

### Прочие виды производства:

- Побочное хозяйство;
- Лесоохотничье хозяйство;
- Капитальное строительство

## Показатели для анализа классифицируют следующим образом:

- характеризующие размеры производственных звеньев ;
- характеризующие степень централизации отдельных производств;
- характеризующие соотношение между основными, вспомогательными и обслуживающими производствами;
- характеризующие пропорциональность входящих в состав предприятия звеньев;
- характеризующие уровень специализации отдельных производственных звеньев;
- характеризующие эффективность пространственного размещения предприятия;
- характеризующие взаимосвязь между подразделениями
- и др.

предусматривает изучение и применение:

- теоретических и методических вопросов организации производства на предприятиях;
- условий и факторов рационального согласования действий работников предприятий на основе знаний, приемов и передового опыта, направленных на достижение поставленных целей по выпуску определенных продуктов труда соответствующего качества и количества.

## *Модель процесса производства*





БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

# Организация производства и управление предприятием

## Лекция 2. *ФОРМЫ, ТИПЫ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА*

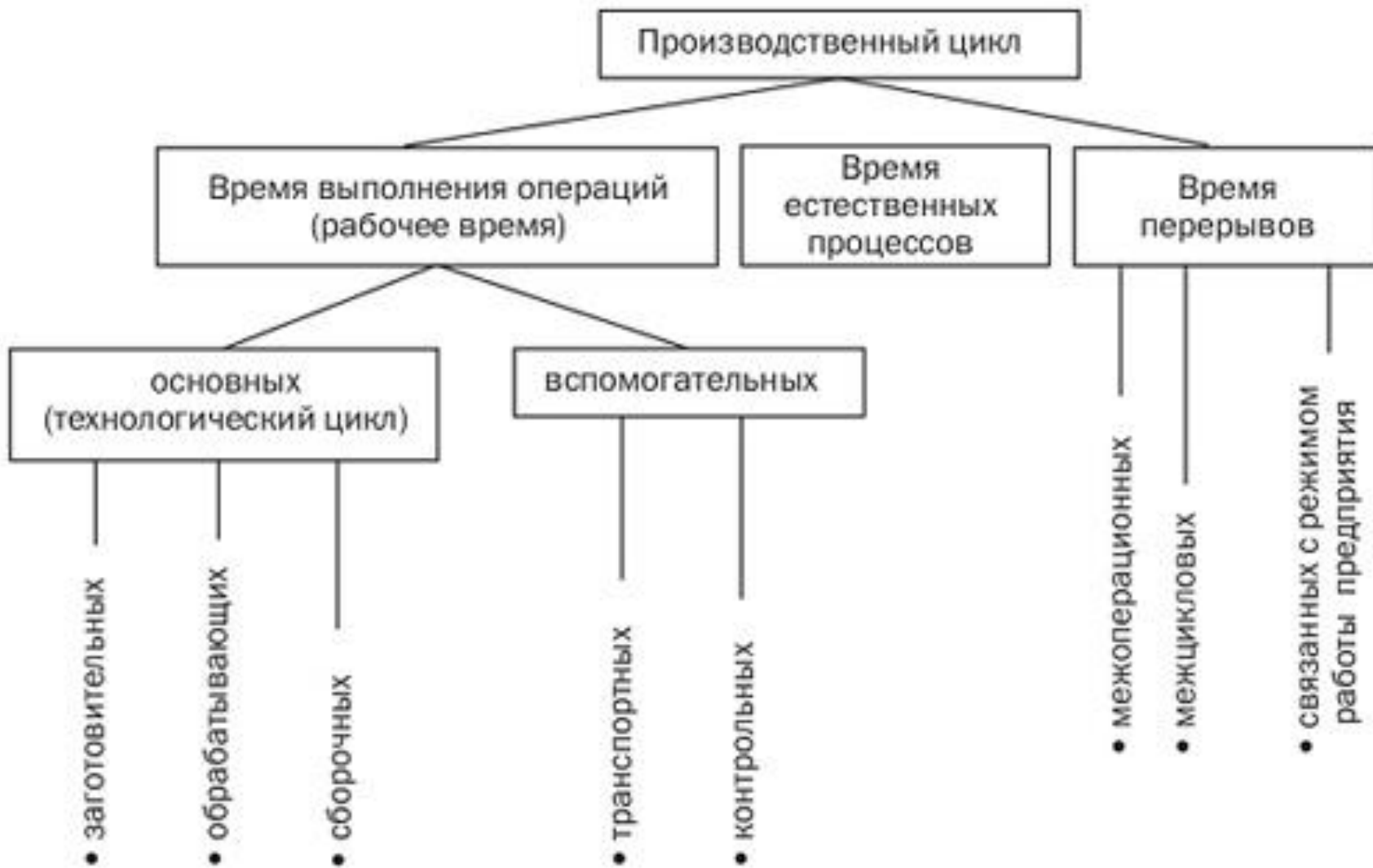
ХОРОШУН Николай Владимирович,  
доцент кафедры организации производства и экономики  
недвижимости  
(756 32 99 МТС. Велком)

# Типы и методы организации производства.

**Тип организации производства** – это комплексная характеристика производства с присущими ему техническими, организационными и экономическими особенностями, обусловленными широтой номенклатуры и серийностью продукции, регулярностью, стабильностью выпускаемой

<b>МАССОВЫЙ</b> (поточный, постоянный)	<b>СЕРИЙНЫЙ</b>	<b>ЕДИНИЧНЫЙ</b>
<p>непрерывное изготовление в течение длительного периода однородной продукции в больших объемах</p>	<p>одновременное изготовление сериями широкой номенклатуры однородной продукции, выпуск которой повторяется в течение длительного времени.</p>	<p>штучный выпуск изделий разнообразной и непостоянной номенклатуры</p>
<b>ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ограниченность номенклатуры в больших объемах.</li> <li>2. Специализация рабочих мест и их расположение в технологической последовательности.</li> <li>3. Оборудование специальное.</li> <li>4. Минимальный объем ручных работ.</li> <li>5. Определенная (узкая)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Периодичность изготовления изделий сериями.</li> <li>2. Оборудование универсальное, частично специальное.</li> <li>3. Наличие небольшого объема ручных работ.</li> <li>4. Средняя квалификация рабочих</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Много-номенклатурность и неповторяемость.</li> <li>2. Оборудование универсальное.</li> <li>3. Наличие большого объема ручных работ.</li> <li>4. Высокая квалификация рабочих</li> </ol>

# Сущность производственного цикла и пути его сокращения.





# Сущность производственного цикла и пути его сокращения.

**Сокращение длительности производственного цикла — один из важнейших источников интенсификации и повышения эффективности производства на промышленных предприятиях.**

Резервом уменьшения длительности производственного цикла служат:

- *совершенствование техники и технологии,*
- *применение непрерывных и совмещенных технологических процессов,*
- *углубление специализации и кооперирования,*
- *внедрение методов научной организации труда и обслуживания рабочих мест,*
- *применение робототехники и др.*



# Виды движения предметов труда на производстве и расчет длительности производственного цикла.

Различают следующие виды движения предметов труда:

- последовательный;
- параллельный;
- параллельно-последовательный.

Движение будет последовательным, если обрабатываемая партия деталей целиком передается на последующую операцию, лишь после окончания всех работ предыдущей операции, при этом длительность цикла технологических операций  $T_{mex}$  определяется сумой операционных циклов:

$$T_{mex} = n \sum t_{шк} / W,$$

где  $n$  – размер партии деталей, шт.;

$t_{шк}$  – штучно-калькуляционная норма времени на операцию, мин.;

$W$  – число рабочих мест на операции.

# Виды движения предметов труда на производстве и расчет длительности производственного цикла.

Длительность производственного цикла  $T_{\text{посл}}$  последовательных операций включает дополнительные межоперационные перерывы, длительность естественных процессов и перерывы, связанные с режимом работы участка, цеха:

$$T_{\text{посл}} = n \sum (t_{\text{шк}} / W) + T_{\text{ест}} + m^* t_{\text{мо}},$$

где  $m$  – число операций в процессе (количество межоперационных передач);

$T_{\text{ест}}$  – длительность естественных процессов;

$t_{\text{мо}}$  – среднее межоперационное время.

## РАСЧЕТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА

$$T_{\text{п.ц.}} = T_{\text{техн.ц.}} + T_{\text{пер.}} + T_{\text{ест.пр.}},$$

где  $T_{\text{п.ц.}}$  – длительность производственного цикла;

$T_{\text{техн.ц.}}$  – длительность технологического цикла;

$T_{\text{пер.}}$  – продолжительность перерывов;

$T_{\text{ест.пр.}}$  – время естественных процессов.



БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

# Организация производства и управление предприятием

Лекция 3.

## *ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА*

ХОРОШУН Николай Владимирович,  
доцент кафедры организации производства и экономики  
недвижимости  
(756 32 99 МТС. Велком)

***Подготовка производства*** — это комплекс работ, направленных на обеспечение полной готовности производства к выпуску определенного вида продукции (оказания услуги).

Процесс подготовки производства:

***Первый этап*** — исследовательский.

***Второй этап*** — проектирование.

***Третий этап*** — экспериментальный.

***Четвертом этапе*** — освоения (внедрения).

**Где маркетинг?**





# Понятие, задачи и виды подготовки производства на предприятии. Технологическая подготовка производства и ее стадии.



# Организационно-экономическая подготовка производства и ее содержание.

**Организационно-экономическая подготовка производства** — это комплекс процессов и работ, направленных на разработку и реализацию проекта организации производственного процесса изготовления нового изделия, системы организации и оплаты труда, материально-технического обеспечения производства, нормативной базы внутризаводского планирования с целью создания необходимых условий для высокопроизводительного и ускоренного освоения и выпуска новой продукции требуемого качества.

Организационно-экономический этап подготовки производства подразделяется на ряд стадий, сочетает инженерные, организационно-экономические, социально-психологические виды работ.

# Методика расчета производственной мощности предприятия и ее использования

Входная мощность ( $M_{вх}$ ) может быть рассчитана произведением производительности оборудования ( $\Pi$ ) на эффективный фонд ( $T_{эфф}$ ) времени работы и на количество установленного оборудования ( $n$ ).

$$M_{вх} = T_{эфф} \cdot \Pi \cdot n$$

При условии задействования в производстве оборудования с различной производительностью входная мощность будет равна сумме мощностей всех единиц оборудования.

Среднегодовая вводимая  **$M_{ср.вв}$**  или выводимая  **$M_{ср.вв}$**  производственные мощности определяются как суммы вновь вводимых  **$M_{вв}$**  или выводимых  **$M_{вв}$**  мощностей, умноженное на число полных месяцев их использования в течение данного года  $n$  и делением на 12, т. е.

$$M_{ср.вв} = \frac{\sum M_{вв} n}{12}$$



# Методика расчета производственной мощности предприятия и ее использования

Производственная мощность на конец года (выходная)  **$M_{вых}$**  определяется как алгебраическая сумма входной мощности, действующей на начало данного года (на 1 января),  **$M_{вх}$** , новой мощности, вводимой в течение года,  **$M_{вв}$**  и выводимой в этом году  **$M_{выв}$** :

$$M_{вых} = M_{вх} + M_{вв} - M_{выв}$$

Среднегодовая производственная мощность  **$M_{ср.год}$**  - это мощность, которой располагает предприятие, цех, участок в среднем за год, с учетом прироста новых и выбытия наличных мощностей. Она определяется как сумма входной мощности, имеющейся в наличии к началу данного года,  **$M_{вх}$** , среднегодовой, вводимой в течение года,  **$M_{ср.вв}$** , а также среднегодовой выводимой мощности  **$M_{ср.выв}$**  (сопоставимых в номенклатуре, сортименте и единицах измерения):

$$M_{ср.год} = M_{вх} + M_{ср.вв} - M_{ср.выв} = M_{вх} + \frac{\sum M_{вв} n}{12} - \frac{\sum M_{выв} (12 - n)}{12}$$





БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Спасибо за внимание!

