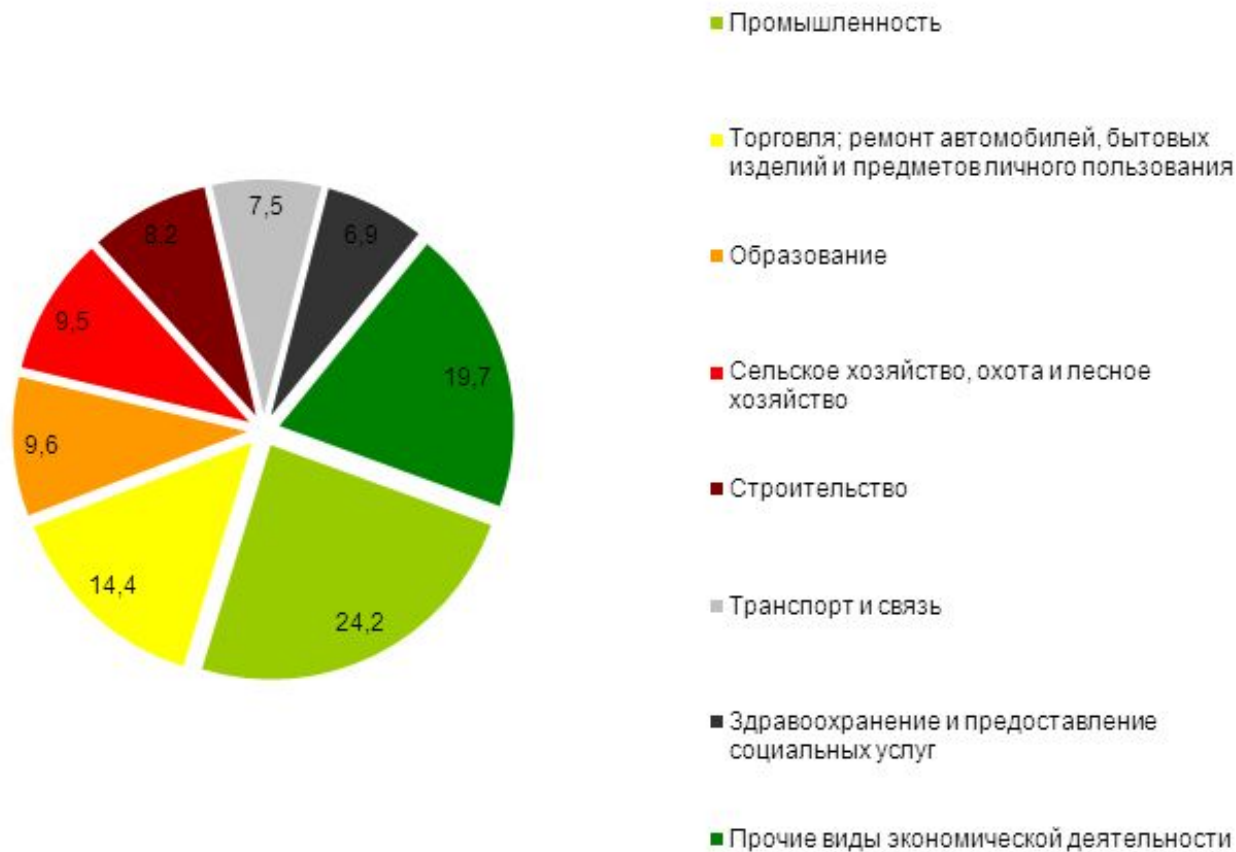


## Тема 5. Труд и его эффективность.

1. Персонал организации (предприятия): сущность, состав, структура.
2. Планирование численности работающих в организации.
3. Производительность труда как показатель, методы измерения.
4. Резервы роста производительности труда.

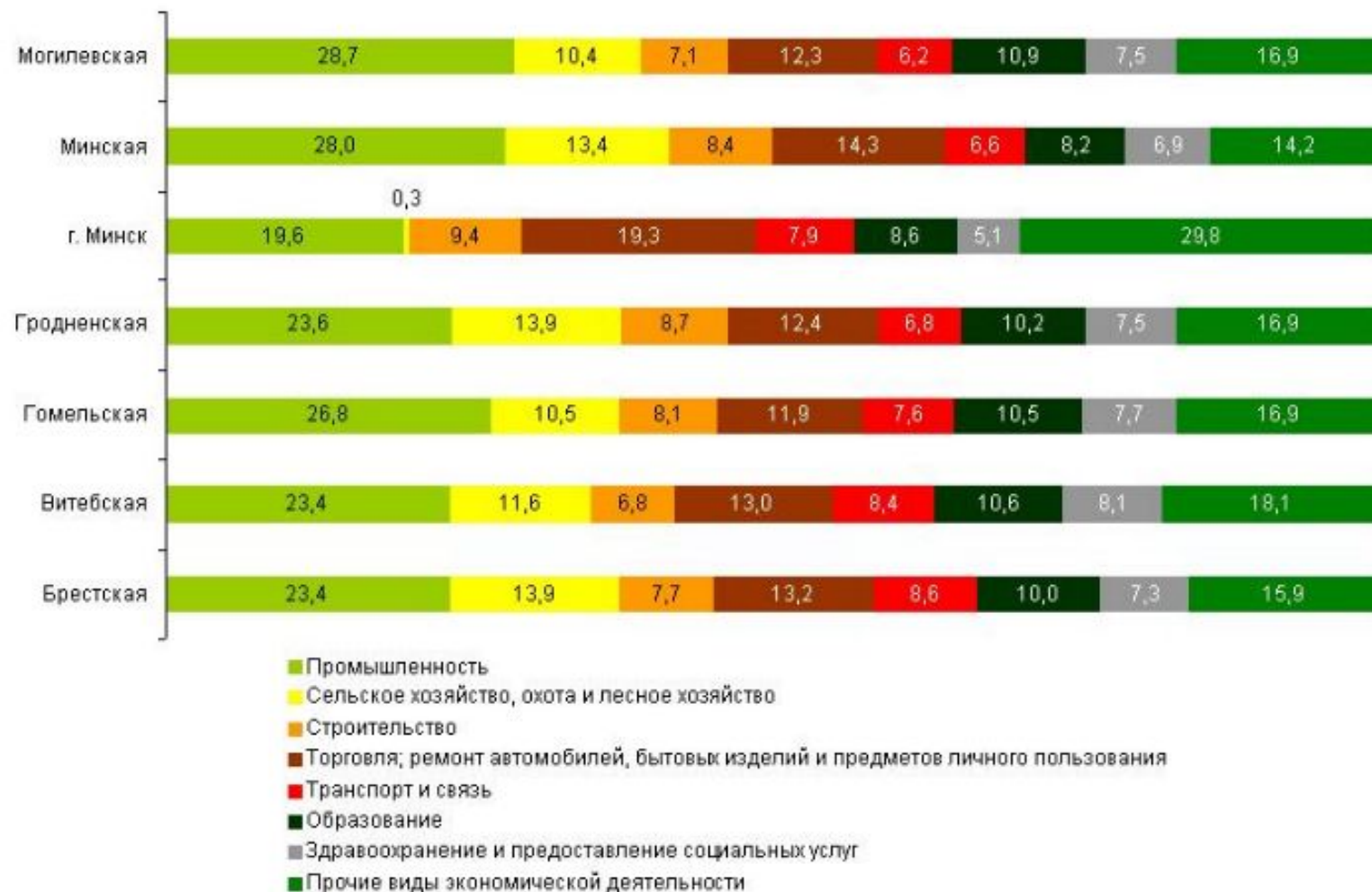
## Распределение численности занятого населения по видам экономической деятельности в 2014 году

(в процентах к итогу)



## Численность занятого населения по видам экономической деятельности по областям и г. Минску в 2014 году

(в процентах к итогу)



# Численность безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите, и потребность в работниках, заявленная организациями в органы по труду, занятости и социальной защите

(на конец года; человек)



# Номинальная начисленная средняя заработная плата работников Республики Беларусь по отдельным видам экономической деятельности в 2014 году

(тыс. рублей)



**Трудовые ресурсы** – та часть населения, которая по своему возрасту, физическим, умственным способностям и профессиональным навыкам способна участвовать в бизнесе, производстве материальных благ с целью получения дохода.

**Критериями для выделения из общей численности** населения трудовых ресурсов являются состояние физических способностей, верхняя и нижняя границы трудоспособного возраста, которые устанавливаются государством с учетом социально-экономических условий и достигнутого уровня развития экономики страны.

Согласно законодательству Республики Беларусь к трудовым ресурсам относятся:

- Население в трудоспособном возрасте: мужчины – от 16 до 60 лет, женщины – от 16 до 55 лет (за исключением неработающих инвалидов труда и войны 1-й и 2-й групп и неработающих мужчин и женщин трудоспособного возраста, получающих пенсии по старости на льготных условиях);
- Население старше трудоспособного возраста, занятое в общественном производстве.

**Показатель экономически активного населения** – включает в себя все занятое население, т.е. работающие на предприятиях, в учреждениях и организациях всех форм собственности, в кооперативах, фермерских хозяйствах, а также численность безработных.

В соответствии с международным классификатором статуса занятости выделяют 6 групп занятого населения:

1 – наемные работники

2 – работодатели

3 – лица, работающие за свой счет

4 – члены производственных кооперативов

5 – помогающие члены семьи

6 – работники, не классифицируемые по статусу (безработные).



## **Экономически активное население распределяется на 2 группы:**

**1. Работающие по найму** – лица, которые имеют трудовое соглашение, обеспечивающее выплату заработной платы в соответствии с условиями контракта (договора), либо с отработанным временем или объемом произведенной продукции, выполненных услуг;

**2. Работающие не по найму** – включаются работодатели; лица, работающие на индивидуальной основе; члены (собственники) кооперативных предприятий. Указанные работники принимают управленческие решения, оказывающие непосредственное влияние на деятельность организации.

**Персонал организации** – совокупность работников, входящих в ее списочный состав.

**Профессия** – это совокупность специальных теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выполнения определенного вида работ в какой-либо сфере человеческой деятельности.

**Специальность** – деление внутри профессии, требующие дополнительных навыков и знаний для выполнения работы (слесарь-ремонтник, слесарь-сантехник)

**Квалификация** – это совокупность знаний и практических навыков, позволяющих выполнять работы определенной сложности.

**По уровню квалификации работники делятся** на неквалифицированных, малоквалифицированных, квалифицированных и высококвалифицированных. Квалификация работников определяется разрядами.

**Специалисты делятся по квалификационным категориям:** специалисты 1, 2, 3-й категории и без категории.

Квалификация персонала организации включает классификацию менеджеров:

линейных (возглавляющих коллективы подразделений предприятий, объединений, отраслей, их заместители)

и функциональных (возглавляющие коллективы функциональных служб, отделов, управлений, их заместители).

В зависимости от участия в производственном процессе весь персонал делится на две большие категории:

промышленно-производственный персонал (ППП) – работники, непосредственно связанные с производством и его обслуживанием, – это работники основных, вспомогательных, подсобных и обслуживающих цехов, заводоуправления со всеми отделами и службами, а также служб капитального и текущего ремонта оборудования и транспортных средств своего предприятия;

непромышленный персонал, к которому относятся: работники торговли и общественного питания жилищно-коммунального хозяйства, детских, образовательных, культурных и медицинских учреждений, стоящих на балансе предприятия.

Промышленно-производственный персонал в зависимости от выполняемых им функций делится на категории:

**1. рабочие** – работники, непосредственно занятые созданием материальных ценностей и оказанием производственных, транспортных и других услуг.

Рабочие делятся на основных и вспомогательных.

**основные рабочие** непосредственно создают товарную (валовую) продукцию и заняты в технологических процессах;

**вспомогательные рабочие** обслуживают оборудование и рабочие места в производственных цехах или работают во вспомогательных цехах и хозяйствах (см. производственную структуру предприятия);

Промышленно-производственный персонал в зависимости от выполняемых им функций делится на категории:

**2. специалисты и руководители** – это работники, занимающие должности руководителей предприятий, их структурных подразделений, т. е. наделенные полномочиями принимать управленческие решения и организовывать их выполнение (например, директор, менеджеры, главный бухгалтер, главный механик и т. д.), а также специалисты, осуществляющие организацию производственного процесса и руководство им. Специалисты могут заниматься инженерно-техническими и экономическими работами (инженеры, нормировщики, экономисты, бухгалтеры);

**3. служащие** – работники, осуществляющие подготовку и оформление документов, а также учет, контроль, хозяйственное обслуживание и другие операции (кассиры, учетчики, делопроизводители, секретари и т. п.).

**Показатель структуры кадров** на предприятии определяется как отношение каждой категории работающих к общей численности работников. Удельный вес той или иной категории устанавливается исходя из особенностей каждой отрасли.

**Численность работников предприятия** является важнейшим показателем, характеризующим состояние персонала.

**Списочная численность** дается на определенную дату по списку с учетом принятых и выбывших на эту дату работников.

**Явочная численность** показывает количество работников, явившихся на работу на определенную дату.

**Среднесписочная численность** определяется за определенный период. За месяц она рассчитывается как сумма численности работников списочного состава на каждый день месяца, деленная на количество календарных дней месяца. Численность работников в нерабочие дни (праздничные и выходные) принимается равной численности за предшествующий рабочий день. Среднесписочная численность работников за год устанавливается суммированием среднесписочной численности за все месяцы отчетного года и делением полученной суммы на 12. Среднесписочная численность используется для расчета производительности труда, средней заработной платы, коэффициентов текучести кадров и ряда других показателей.



**Изменение состава и структуры трудовых ресурсов предприятия характеризуется показателями движения трудовых ресурсов:**

**коэффициент оборота по выбытию** определяется отношением количества работников, уволенных по всем причинам за отчетный период к среднесписочной численности работников за тот же период:

$$K_{\text{об}} = \frac{Ч_{\text{ув.}}}{Ч},$$

где  $K_{\text{об}}$  – коэффициент оборота по выбытию;

$Ч_{\text{ув.}}$  – численность уволенных работников (по всем причинам);

$Ч$  – среднесписочная численность работников

## Показатели движения трудовых ресурсов:

**коэффициент оборота по приему** определяется отношением количества работников, принятых на работу за отчетный период к среднесписочной численности работников за тот же период :

$$K_{\text{оп}} = Ч_{\text{п.}} / Ч,$$

где:  $K_{\text{ов}}$  – коэффициент оборота по приему;

$Ч_{\text{п.}}$  – численность принятых работников.

## Показатели движения трудовых ресурсов:

**коэффициент стабильности кадров** используется для оценки уровня организации управления производством как на предприятии в целом, так и в отдельных подразделениях:

$$K_{ск} = 1 - \frac{Ч_{ув}^*}{Ч^*} + \frac{Ч_{п}}{Ч^*}$$

где:  $K_{ск}$  – коэффициент стабильности кадров.

$Ч_{ув}^*$  – численность работников, уволившихся с предприятия по собственному желанию и уволенных за нарушения трудовой дисциплины;

$Ч^*$  — среднесписочная численность работников данного предприятия в период, предшествующий отчетному

## **Показатели движения трудовых ресурсов:**

**коэффициент текучести кадров** определяется делением численности работников предприятия (цеха, участка), выбывших или уволенных за данный период, на среднесписочную численность за тот же период:

$$K_{\text{ТК}} = \frac{Ч_{\text{ув}}}{Ч_{\text{п}}}$$

Формы подготовки и повышения квалификации персонала в условиях рыночной среды.

Обучение персонала – это целенаправленный, организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения знаниями, умениями, навыками и способами общения под руководством опытных преподавателей, наставников, специалистов и руководителей.

При благоприятных обстоятельствах обучение персонала выполняет важную двойную функцию наилучшего использования работника и его мотивацию.

Цели обучения с точек зрения работодателя и самого специалиста существенно отличаются.

**Цель обучения с точки зрения работодателя:**

- организация и формирование персонала управления;
- овладение умением определять, понимать и решать проблемы;
- воспроизводство персонала;
- интеграция персонала;
- гибкое формирование персонала;
- адаптация;
- внедрение нововведений.

## Цели непрерывного образования с позиции работника:

- поддержание на соответствующем уровне и повышение профессиональной квалификации;
- приобретение профессиональных знаний вне сферы профессиональной деятельности;
- приобретение профессиональных знаний о поставщиках и потребителях продукции, банках и других организациях, влияющих на работу фирмы;
- развитие способностей в области планирования и организации производства.

**Планирование программ подготовки** – составная часть общего планирования трудовых ресурсов наряду с расчетом потребности в персонале, составлением планов набора, планированием карьеры.

Формы повышения квалификации:

### **1. Для руководителей и специалистов**

- повышение квалификации;
- переподготовка кадров на уровнях высшего, среднего специального, профессионально-технического образования;
- стажировка кадров

### **2. Для рабочих и служащих**

- непрерывное профессиональное обучение рабочих (служащих);
- профессиональная подготовка рабочих (служащих);
- переподготовка рабочих (служащих);
- повышение квалификации рабочих (служащих);
- курсы целевого назначения



Планирование численности работающих в организации.

Баланс рабочего времени: сущность и назначение.

Определение потребности в персонале ведется отдельно по группам ППП и непромышленного персонала.

**Исходные данные для определения численности:**

- производственная программа;
- нормы времени, выработки и обслуживания;
- номинальный (реальный) бюджет рабочего времени за год;
- мероприятия по сокращению затрат труда и т.д.

## 1. По трудоемкости производственной программы.

Норматив численности (Нч) работников (основных рабочих-сдельщиков) при этом определяется по формуле:

$$N_{ч} = \frac{T_{пл}}{(\Phi_H * K_{вн})},$$

где  $T_{пл}$  - плановая трудоемкость производственной программы, нормо-часы;

$\Phi_H$  – нормативный баланс рабочего времени одного рабочего в год (расчетный эффективный фонд рабочего времени), часы;

$K_{вн}$  - ожидаемый коэффициент выполнения норм времени.

Плановая трудоемкость производственной программы определяется по плановому нормативу трудовых затрат на единицу продукции, умноженному на плановый выпуск.

Метод является наиболее точным и достоверным.

**2. По нормам выработки.** Используется формула:

$$H_{ч} = \frac{Q}{(H_{\text{выр}} * K_{\text{вн}})},$$

где  $Q_{\text{пл}}$  - плановый объем выпуска продукции за период времени (в установленных единицах измерения);

$H_{\text{выр}}$  - плановая норма выработки за период (в тех же единицах измерения).

**3. По нормам обслуживания.** Планирование численности основных рабочих в аппаратурных процессах и вспомогательных рабочих, выполняющих работы, на которые имеются нормы обслуживания, сводится к определению общего количества объектов обслуживания с учетом сменности работ. Применяется формула:

$$N_{\text{ч}} = \frac{K_0}{H_0} * C * K_{\text{сп}},$$

где  $K_0$  – количество единиц установленного оборудования;

$C$  – количество рабочих смен;

$H_0$  - норма обслуживания (количество единиц оборудования, обслуживаемое одним рабочим);

$K_{\text{сп}}$  - коэффициент перевода явочной численности рабочих в списочную.

*В прерывных производствах  $K_{\text{сп}}$  определяется как отношение номинального фонда времени к полезному (эффективному), а в непрерывных – как отношение календарного фонда времени к полезному.*

**4. По рабочим местам.** Этим методом обычно определяется численность вспомогательных работников, для которых не могут быть установлены ни объемы работ, ни нормы обслуживания (например, крановщики, стропальщики). Применяется формула:

$$N_{\text{ч}} = M * C * K_{\text{сп}},$$

где  $M$  – число рабочих мест.

**5. По укрупненным нормам обслуживания.** Например, численность уборщиков можно определить по количеству квадратных метров площади помещений, гардеробщиков – по количеству обслуживаемых людей.

**6. Исходя из анализа среднеотраслевых данных,** а при их отсутствии – по разработанным нормативам. Численность руководителей можно определить с учетом норм управляемости и ряда других факторов.

Численность руководителей, специалистов и служащих рассчитывается по каждой функции методом прямого нормирования или методом корреляционной зависимости.

Численность непромышленного персонала не зависит от численности промышленно-производственного персонала и определяется отдельно по каждому виду деятельности с учетом особенностей (детские учреждения, жилищно-коммунальное хозяйство, подсобное сельское хозяйство и т. п.).

Количественная характеристика трудового потенциала предприятия может быть представлена как фонд ресурсов труда ( $\Phi_{рт}$ ) в человеко-днях, человеко-часах:

$$\Phi_{рт} = Ч_{сп} * T_{рв},$$

где  $Ч_{сп}$  - среднесписочная численность работников;

$T_{рв}$  - средняя продолжительность рабочего периода в днях или часах.

**Цель составления баланса рабочего времени** — это повышение эффективности использования фонда рабочего времени. Также данную систему показателей используют для определения плановой численности рабочих.

Баланс рабочего времени составляется в три этапа:

- Расчет числа рабочих дней.** От общего календарного фонда времени вычитаются нерабочие (праздничные, выходные) дни, неявки на работу (по уважительным причинам) и целодневные простои;
- Определение продолжительности рабочего дня.** От номинальной продолжительности рабочего дня вычитаются потери времени, связанные с сокращением длительности рабочего дня;
- Расчет полезного (эффективного) фонда времени одного рабочего.**



Продолжительность рабочего времени в плановом периоде определяется на основе бюджета рабочего времени

Знак	Показатели
	1. Количество календарных дней в году
-	2. Количество выходных дней в году
-	3. Количество праздничных дней в году
-	4. Продолжительность очередных и дополнительных отпусков, дни
-	5. Невыходы на работу по болезни и родам
-	6. Продолжительность учебных отпусков, дни

## Продолжительность рабочего времени в плановом периоде определяется на основе бюджета рабочего времени

-	6. Продолжительность учебных отпусков, дни
-	7. Время выполнения государственных или общественных обязанностей, дни
-	8. Прочие неявки, разрешенные законом, дни
*	9. Продолжительность рабочей смены, ч
-	10. Потери рабочего времени в связи с сокращением длительности рабочего дня кормящим матерям
-	11. Потери рабочего времени в связи с сокращением длительности рабочего дня подросткам, ч
-	12. Потери рабочего времени в связи с сокращенным рабочим днем в предпраздничные дни, ч

Повышение производительности труда проявляется в том, что доля живого труда в продукции уменьшается, а доля прошлого труда увеличивается, при этом абсолютная величина затрат живого и овеществленного труда на единицу продукции сокращается.

Изменение производительности труда (индекс  $J_{\text{пт}}$ ) может быть определен по формулам:

$$J_{\text{пт}} = \frac{V_o}{V_6} ,$$

$$J_{\text{пт}} = \frac{T_o}{T_6} ,$$

где  $V_o$ ,  $V_6$  – выработка продукции в отчетном и базисном периоде;

$T_o$ ,  $T_6$  - трудоемкость продукции в отчетном и базисном периоде.

В целом по предприятию планирование производительности труда осуществляется по основным технико-экономическим факторам в следующем порядке:

1. определяется экономия численности от разработки и внедрения каждого мероприятия по повышению производительности труда ( $\Delta_i$ );
2. вычисляется суммарная экономия численности ( $\Delta_{\Sigma}$ ) под воздействием всех факторов и мероприятий ( $\Delta_{\Sigma} = \sum \Delta_i$ );
3. рассчитывается прирост производительности труда ( $\Delta_{ПТ}$ ) по формуле:

$$\Delta_{ПТ} = \Delta_{\Sigma} * 100 / (Ч_{р} - \Delta_{\Sigma}),$$

где  $Ч_{р}$  – численность ППП, необходимая для выполнения годового объема производства при сохранении выработки прошлого года.

Расчетная численность промышленно-производственного персонала на плановый период определяется исходя из базисной численности ( $Ч_б$ ), планируемого индекса изменения объема производства ( $J_q$ ) и относительной экономии численности, полученной в результате расчетов роста производительности труда ( $Э_ч$ ):

$$Ч_{ппп} = Ч_б * J_q - Э_ч.$$

Факторы повышения производительности труда можно классифицировать по трем направлениям:

1. Факторы, создающие условия для роста производительности труда: уровень развития науки, повышения квалификации работников, укрепление трудовой дисциплины, сокращение текучести кадров и др.).

2. Факторы, способствующие росту производительности труда: материальное и моральное стимулирование, совершенствование оплаты труда, внедрение научно и технически обоснованных норм труда, внедрение прогрессивной технологии и др.

3. Факторы, непосредственно определяющие уровень производительности труда на предприятии: механизация и автоматизация производственных процессов, улучшение качества труда, ликвидация простоев, устранение брака, совершенствование управления и организации труда.

Эффективность труда измеряется соотношением затрат и результатов труда.

Более производительный труд способен в единицу времени производить большее количество продукции, лучшего качества, с меньшими затратами ресурсов. В условиях рынка действует объективный экономический закон неуклонного роста производительности труда, поскольку рост производительности труда способствует увеличению результатов хозяйствования и повышению конкурентоспособности предприятия.

Существуют следующие методы измерения производительности труда в зависимости от способов учета объемов производства:

- натуральный (условно натуральный);
- стоимостной;
- трудовой.

**При натуральном методе** объем продукции измеряется в натуральных измерителях (тонны, штуки, м<sup>2</sup>, м<sup>3</sup>, погонные метры). Производительность труда (выработка) при натуральном методе измеряется отношением объем продукции в натуре за определенный период к среднему числу работников, участвовавших в производстве этой продукции:

$$ПТ_n = ВП_n / Ч,$$

где:  $ПТ_n$  – производительность труда по натуральному методу;  
 $ВП_n$  – выпуск продукции в натуральном выражении;  
 $Ч$  – средняя численность работников, участвовавших в производстве продукции.

**Преимущества** натурального метода: простота, наглядность, доступность; возможность доведения этого показателя до рабочего места, цеха, участка; объективность отражения затрат живого труда. **Недостатки** метода заключаются в невозможности применения при выпуске неоднородной, продукции разного качества и ассортимента; несопоставимость с другими видами продукции, производствами. Области применения данного метода - рабочие места, участки, цехи с однородной продукцией одинакового качества.



Условно-натуральный метод позволяет расширить границы применения натурального метода. Однородная, но разнокачественная продукция приводится по какому-либо признаку к условному эталону. Например, серную кислоту разной концентрации приводят к моногидрату (100%), минеральные удобрения - к 100% содержанию питательных веществ и т.д. Но этот способ не разрешает всех недостатков натурального метода измерения производительности труда.

**Стоимостной метод** является наиболее универсальным для измерения производительности труда.

Объем производства оценивается в стоимостном выражении (валовая, товарная, реализованная). При стоимостном методе производительность труда определяется отношением объема производства в стоимостном выражении за определенный период к среднему числу работников:

$$ПТ_c = ВП_c / Ч,$$

где:  $ПТ_c$  – производительность труда по стоимостному методу;

$ВП_c$  – выпуск продукции в стоимостном выражении.

**Товарная продукция** измеряется в действующих оптовых ценах предприятия (для оценки динамики производительности труда товарную продукцию пересчитывают в сопоставимые цены с базисным периодом).

Преимущества оценки производительности труда по товарной продукции: возможность применения при выпуске разнородной и разнокачественной продукции; возможность сопоставления производительности труда с другими объектами (даже разных отраслей); возможность оценки динамики производительности труда за ряд лет.

Недостатки оценки производительности труда по товарной продукции: искажение уровня производительности труда при изменении номенклатуры и ассортимента продукции; искажение уровня производительности труда при изменении специализации и кооперирования.

**Чистая продукция** определяется вычитанием из валовой продукции стоимости всех материальных и приравненных к ним затрат. Иными словами, в состав чистой продукции включается только вновь созданная стоимость.

Преимущества чистой продукции для оценки производительности труда: отсутствует влияние структурных сдвигов в производстве на уровень производительности труда; отсутствует влияние замены сырья, использования более дорогих ресурсов на уровень производительности труда.

Стоимостной показатель не в полной мере отражает эффективность живого труда, а лишь косвенно измеряет производительность труда.

**Трудовой метод, основанный на оценке трудоемкости продукции (чел-часы, норма-часы).**

На нее не влияют изменения ассортимента продукции, рентабельности. Трудоемкость продукции определяется отношением фонда затраченного рабочего времени (в чел-часах) к количеству выработанной продукции в натуральном измерении. Трудоемкость определяется по формуле:

$$TE = T / ВП$$

где Т - количество рабочего времени, затраченного на выпуск продукции;

ВП - выпуск данного вида продукции за определенный период.

В зависимости от включаемых в трудоемкость трудовых затрат, различают следующие виды трудоемкости: технологическая, обслуживания, цеховая, вспомогательных цехов и служб, полная заводская, отраслевая.

**Технологическая трудоемкость**  $TE_T$  включает затраты труда основных рабочих

$$TE_T = TT / ВП$$

где:  $TT$  - затраты труда основных производственных рабочих.

**Трудоемкость обслуживания** представляет собой затраты труда вспомогательных рабочих цеха

$$TE_o = T_o / ВП$$

где:  $T_o$  - затраты труда вспомогательных рабочих цеха.

**Цеховая трудоемкость** определяется затратами труда всего персонала цеха на единицу продукции

$$TE_{ц} = T_{ц} / ВП$$

где:  $T_{ц}$  - затраты труда руководителей, специалистов, служащих цеха.

Трудоемкость вспомогательных цехов и служб определяется отношением затрат труда работников вспомогательных цехов и общезаводских служб к объему производства.

Полная заводская трудоемкость представляет собой затраты труда всех работников ППП предприятия на единицу продукции.

Отраслевая трудоемкость определяется как величина средневзвешенной индивидуальной трудоемкости данной продукции отдельных предприятий отрасли через объем производства.

Трудовой метод применяется преимущественно на отдельных рабочих местах, в бригадах, на участках, в цехах при выпуске незавершенной производством продукции, которую нельзя измерить ни в денежном выражении, ни в натуральных единицах.

Дополнительно для оценки эффективности использования трудовых ресурсов используются показатели использования рабочего времени:

коэффициент использования календарного рабочего времени,

коэффициент использования табельного рабочего времени,

коэффициент использования максимально возможного рабочего времени.



В практике планирования роста производительности труда в зависимости от цели и объекта наибольшее распространение получили два метода:

- **метод прямого счета** на основе трудоемкости (выработки) производственной программы. Данный метод в большей степени применяется при планировании производительности труда по участкам, цехам, рабочим местам;
- метод планирования производительности труда **по технико-экономическим факторам**, применяется в целом по предприятию.

# 1. Планирование производительности труда методом прямого счета по участкам, цехам, рабочим местам.

Изменение производительности труда за определенный период по показателям выработки ( $V$ ) или трудоемкости ( $T$ ) определяется :

$$I_{\text{пт}} = V_o / V_б$$

или

$$I_{\text{пт}} = T_б / T_o,$$

где  $I_{\text{пт}}$  — индекс роста производительности труда;  
 $V_o$  и  $V_б$  — выработка продукции в отчетном и базовом периодах в соответствующих единицах измерения;  
 $T_o$  и  $T_б$  — трудоемкость продукции в отчетном и базовом периодах (нормо-, человеко-часах)

# 1. Планирование производительности труда методом прямого счета по участкам, цехам, рабочим местам.

Изменение производительности труда за определенный период по показателям выработки ( $V$ ) или трудоемкости ( $T$ ) определяется :

$$ПТ = (V_{\bar{6}} / V_o) \times 100$$

или

$$ПТ = (T_{\bar{6}} / T_o) \times 100,$$

где ПТ — темп роста производительности труда, %

$$ДПТ = [(V_{\bar{6}} - V_o) / V_o] \times 100$$

или

$$ДПТ = [(T_{\bar{6}} - T_o) / T_o] \times 100,$$

где ДПТ — темп прироста производительности труда, %.

# 1. Планирование производительности труда методом прямого счета по участкам, цехам, рабочим местам

Процент прироста производительности труда не совпадает с процентом снижения трудоемкости — первый всегда больше второго.

Соотношение указанных показателей может быть определено по следующим формулам:

$$\text{ДПТ} = (\text{ДТ} \times 100) / (100 - \text{ДТ}),$$

$$\text{ДТ} = (\text{ДПТ} \times 100) / (100 + \text{ДПТ}),$$

где ДТ — процент снижения трудоемкости.

## 2. Планирование производительности труда методом планирования производительности труда **по технико-экономическим факторам**

Уровень производительности труда на предприятии и возможности его повышения определяются рядом факторов и резервов его роста. Под факторами роста производительности труда понимаются причины, обуславливающие изменение ее уровня. Под резервами роста производительности труда на предприятии понимаются еще не используемые реальные возможности экономии трудовых ресурсов.

Воздействие факторов и резервов роста производительности труда определяется путем возможного изменения численности работников в предстоящем периоде за счет каждого фактора в отдельности и всех вместе. При этом сопоставляются затраты труда на производство планового объема продукции в базисных и планируемых условиях по каждому фактору.

## 2. Планирование производительности труда методом планирования производительности труда **по технико-экономическим факторам**

Группы факторов:

- повышение технического уровня производства;
- улучшение организации производства и труда;
- изменение объема производства и структурные изменения в производстве;
- изменение внешних, природных условий;
- прочие факторы.

Планирование производительности труда по основным технико-экономическим факторам осуществляется в следующем порядке:

1. Определяется экономия трудовых ресурсов от разработки и внедрения каждого конкретного  $i$ -го мероприятия по повышению производительности труда ( $\mathcal{E}_i$ ):

$$\mathcal{E}_i = \Delta T / (\Phi_{\text{пл}} \times K_{\text{вн}})$$

где  $\Delta T$  - изменение трудоемкости продукции от использования в производстве новой технологии, нового изделия, отдельного конкретного мероприятия и т.д. (нормо-час);

$\Phi_{\text{пл}}$  - годовой фонд рабочего времени на одного рабочего в плановом периоде (час);

$K_{\text{вн}}$  - плановый коэффициент выполнения норм данными рабочими.

2. Определяется суммарная экономия трудовых ресурсов (Э) под воздействием всех технико-экономических факторов и мероприятий:

$$\dot{Y} = \sum \dot{Y}_i$$



3. Определяется прирост производительности труда на предприятии (в цехе, на участке), достигаемый под влиянием всех факторов и мероприятий ( $\Delta ПТ$ ):

$$\Delta ПТ = Э \times 100 / (Ч_p - Э) \times 100,$$

где  $Ч_p$  - расчетная численность промышленно-производственного персонала, необходимая для выполнения годового объема работ при условии сохранения выработки базисного периода (чел.). Может определяться по формуле:

$$Ч_p = ОП_{пл} / В_б,$$

где  $ОП_{пл}$  - объем производства в планируемом периоде в соответствующих единицах измерения;

$В_б$  - уровень производительности труда (выработки) в базисном периоде в соответствующих единицах измерения.

Резервы роста производительности труда – это возможность более полного использования производительной силы труда, всех факторов повышения его производительности за счет совершенствования техники, технологии, улучшения организации производства, труда и управления. Резервы тесно связаны с факторами роста производительности труда. Если тот или иной фактор рассматривать как возможность, то использование связанного с ним резерва – это процесс превращения возможностей в действительность.

Резервы роста производительности труда объединить в следующие группы:

1) резервы, образующиеся в результате влияния материально-технических факторов (неполное использование средств труда по времени и производственной мощности, недоиспользование возможностей технологии и прогрессивных видов сырья и др.);

2) резервы, связанные с влиянием организационных факторов производства (недостатки в управлении и организации трудом и производством);

3) социальные резервы (неэффективное использование способностей к труду работника, его творческих способностей, низкая мотивация и дисциплина труда).

Резервы роста производительности труда объединить в следующие группы:

1) резервы, образующиеся в результате влияния материально-технических факторов (неполное использование средств труда по времени и производственной мощности, недоиспользование возможностей технологии и прогрессивных видов сырья и др.);

2) резервы, связанные с влиянием организационных факторов производства (недостатки в управлении и организации трудом и производством);

3) социальные резервы (неэффективное использование способностей к труду работника, его творческих способностей, низкая мотивация и дисциплина труда).

По месту выявления и использования все резервы делятся на:

- 1) общегосударственные (рациональное использование занятого населения, комплексное использование природных ресурсов);
- 2) региональные (возможности лучшего использования производственного потенциала региона);
- 3) отраслевые и межотраслевые (совершенствование использования связей между отраслями, комбинирование и концентрация производства);
- 4) внутрипроизводственные (резервы снижения трудоемкости и резервы лучшего использования совокупного рабочего времени).

По времени использования все резервы делятся на текущие и перспективные, основой реализации которых являются масштабные капитальные вложения на техническое перевооружение, реконструкцию или модернизацию действующего предприятия. Реализация перспективных резервов довольно длительный процесс, требующий большой подготовительной работы.

*Тема 6. «Основные фонды и их эффективность».*

1. Основные производственные фонды: сущность, состав, структура и классификация.
2. Амортизация основных фондов.
3. Показатели эффективности использования основных фондов.
4. Лизинг как одна из форм обновления основных фондов.
5. Пути повышения использования эффективности основных фондов.

Средства труда (машины, оборудование, здания, транспортные средства) совместно с предметами труда (сырьем, материалами, полуфабрикатами, топливом) образуют средства производства. Выраженные в стоимостной форме средства производства являются производственными фондами предприятий.

Различают основные и оборотные фонды.

Основные производственные фонды представляют собой средства труда, участвующие в процессе производства длительное время и сохраняющие при этом свою натуральную форму. Стоимость их переносится на готовую продукцию частями, по мере утраты потребительской стоимости.



Оборотные фонды – это те средства производства, которые целиком потребляются в каждом новом производственном цикле, полностью переносят свою стоимость на готовый продукт и в процессе производства не сохраняют своей натуральной формы.

По времени использования все резервы делятся на текущие и перспективные, основой реализации которых являются масштабные капитальные вложения на техническое перевооружение, реконструкцию или модернизацию действующего предприятия. Реализация перспективных резервов довольно длительный процесс, требующий большой подготовительной работы.

Также существуют непроизводственные основные фонды - имущество социального назначения. Это жилые дома, детские и спортивные учреждения, столовые, базы отдыха и другие объекты культурно-бытового обслуживания трудящихся, находящиеся на балансе предприятий и не оказывающие прямого воздействия на производственный процесс.

В зависимости от производственного назначения основные фонды делятся на группы:

здания - производственные корпуса, склады, гаражи и т.п.;

сооружения - дороги, эстакады, ограждения и др. инженерно-строительные конструкции, создающие необходимые условия для осуществления процесса производства;

передаточные средства - линии электропередач, связи, трубопроводы;

машины и устройства - силовые машины и оборудование, рабочие машины и оборудование, измерительные и регулирующие устройства и лабораторное оборудование, вычислительная техника;

транспортные средства - все виды транспортных средств; инструменты;

производственный инвентарь и принадлежности;

хозяйственный инвентарь;

другие основные фонды.

Эти группы образуют активную и пассивную части основных производственных фондов.

К активной части относятся передаточные устройства, машины и оборудование,

к пассивной - здания, сооружения, транспортные средства, которые непосредственно не участвуют в процессе производства, но являются необходимым его условием.

Учет и оценка основных фондов осуществляется в натуральной и денежной формах.

*Натуральная форма* учета необходима для определения их технического состояния, производственной мощности предприятия, степени использования оборудования и других целей.

*Стоимостная оценка основных фондов* – это денежное выражение их стоимости. Позволяет определить их общий объем, структуру, величину износа, фондообеспеченность хозяйства, а также рассчитать экономическую эффективность капитальных вложений. Применяются три вида оценки основных средств: первоначальная стоимость, восстановительная и остаточная стоимость.

Существует несколько видов стоимостной оценки основных фондов.

Первоначальная стоимость основных фондов – это сумма затрат на изготовление или приобретение фондов, их доставку и монтаж.

Восстановительная стоимость – это стоимость фондов на момент последней их переоценки.

Остаточная стоимость представляет собой разность между первоначальной или восстановительной стоимостью основных фондов и суммой их износа.

Ликвидационная стоимость – это стоимость реализации изношенных и снятых с производства основных фондов (например, цена лома).

*Балансовая стоимость основных фондов* - это стоимость, по которой они учитываются в балансе предприятия по данным бухгалтерского учета об их наличии и движении.

На балансе предприятия стоимость основных фондов числится в смешанной оценке: объекты, по которым производилась переоценка, учитываются по восстановительной стоимости, а новые основные фонды, приобретенные или возведенные после переоценки, — по первоначальной стоимости.

На практике и в методических материалах балансовая стоимость нередко рассматривается как первоначальная, так как в этом случае восстановительная стоимость практически совпадает с первоначальной.

*В нашей стране переоценка основных фондов осуществляется ежегодно (на 1 января).*

Современная и объективная переоценка основных фондов имеет очень важное значение для простого и расширенного воспроизводства.

Используются два метода: индексный и метод прямой оценки.



Индексный метод предусматривает индексацию балансовой стоимости отдельных объектов с применением индексов изменения стоимости основных средств, дифференцированных по типам зданий и сооружений, видам машин и оборудования, транспортных средств и других основных средств, периодам изготовления, приобретения. За базу принимается полная балансовая стоимость отдельных объектов основных средств, которая определяется по результатам их инвентаризации по состоянию на 1 января соответствующего года.

Метод прямой оценки восстановительной стоимости основных фондов предполагает прямой пересчет стоимости отдельных объектов по документально подтвержденным рыночным ценам на новые объекты, сложившиеся на 1 января соответствующего года.

**Износ основных фондов** – это частичная или полная утрата основными фондами потребительных свойств и стоимости. Различают физический (материальный) и моральный износ.

*Физический износ основных фондов* — материальное изнашивание основных фондов в процессе их использования, а также в результате действия на них основных процессов.

*К числу факторов, влияющих на физический износ в процессе использования основных фондов, относятся: режим эксплуатации; своевременность и качественность ремонтов; уровень квалификации рабочих, обслуживающих эти фонды; условия, в которых функционируют основные фонды.*

## Степень физического износа основных фондов ( $C_{иф}$ )

$$C_{иф} = I_{ф} / \Phi_{п} * 100$$

где  $I_{ф}$  – сумма износа основных фондов (начисленная амортизация за весь период их эксплуатации), руб.;

$\Phi_{п}$  – первоначальная (восстановительная) стоимость основных фондов, руб.

$$C_{иф} = T_{ф} / T_{н} * 100$$

где  $T_{ф}$  и  $T_{н}$  – фактический и нормативный сроки службы данного объекта, лет.

## **Нормативный срок службы конкретного вида основных фондов ( $T_H$ )**

$$T_H = \Phi_{II} / A$$

где  $A$  – годовая сумма амортизационных отчислений по конкретному объекту, руб.

## **Степень годности (сохранности) основных фондов ( $C_{гф}$ )**

$$C_{гф} = (\Phi_{II} - И) / \Phi_{II} \times 100$$

**в числителе разница между первоначальной стоимостью объекта основных фондов и суммой начисленного износа  
в знаменателе – первоначальная стоимость основных фондов**

*Моральный износ основных фондов* — это процесс обесценивания вследствие технического прогресса (появления более производительных машин), то есть физически пригодные средства становятся экономически невыгодно использовать.

Различают две формы морального износа.

*Первая форма* — происходит обесценивание основных фондов, удешевление их воспроизводства в результате роста производительности труда в производящих их отраслях.

*Вторая форма* морального износа возникает вследствие появления новых более современных и производительных использование старых становится экономически невыгодным.

Степень морального износа первого вида ( $C_{M1}$ ) определяется на основании соотношения балансовой и восстановительной стоимости, %:

$$C_{M1} = (\Phi_{\text{б}} - \Phi_{\text{в}}) / \Phi_{\text{б}} * 100$$

где  $\Phi_{\text{б}}$  – балансовая стоимость, руб.;

$\Phi_{\text{в}}$  – восстановительная стоимость, руб.

Степень морального износа второго вида ( $C_{M2}$ ) определяется путем сравнения производительности фондов, %:

$$C_{M2} = (\text{ПР}_{\text{н}} - \text{ПР}_{\text{ф}}) / \text{ПР}_{\text{н}} * 100$$

где  $\text{ПР}_{\text{ф}}$  — производительность действующих основных фондов;

$\text{ПР}_{\text{н}}$  — производительность новых основных фондов.

**Амортизация** — процесс постепенного перенесения стоимости основных фондов по мере износа на производимую продукцию и накопления денежных средств для воспроизводства потребленных фондов.

**Норма амортизации** — это установленный в процентах размер амортизационных отчислений по каждому виду основных фондов за определенный период.

Способы начисления амортизации:

**Линейный способ** характеризуется тем, что ежегодно в течение всего срока функционирования основных средств амортизационные отчисления рассчитываются по одной и той же норме.

При линейном способе годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из амортизируемой стоимости объекта основных средств или нематериальных активов и нормативного срока службы или срока его полезного использования путем умножения амортизируемой стоимости на принятую годовую линейную норму амортизационных отчислений ( $H_a$ ).



Годовая норма амортизационных отчислений ( $H_a$ ) определяется как величина обратная нормативному сроку службы или срок полезного использования основных средств –  $T$ , т.е.

$$H_a = 1 / T * 100$$

где  $T$  – срок полезного использования основных средств, лет

Сумма амортизационных отчислений ( $A$ ) определяется по следующей формуле:

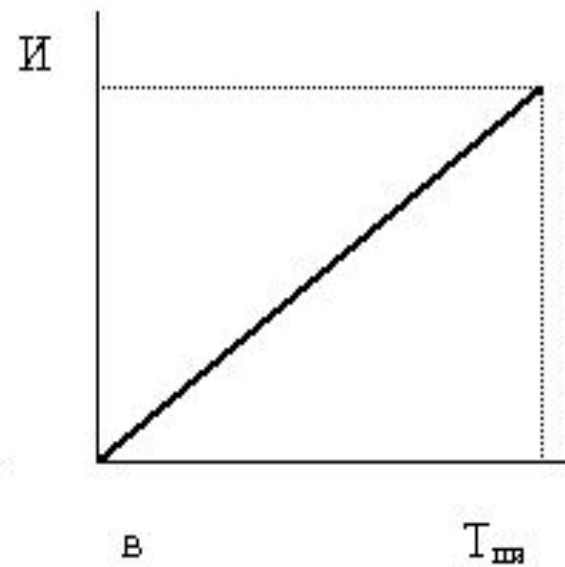
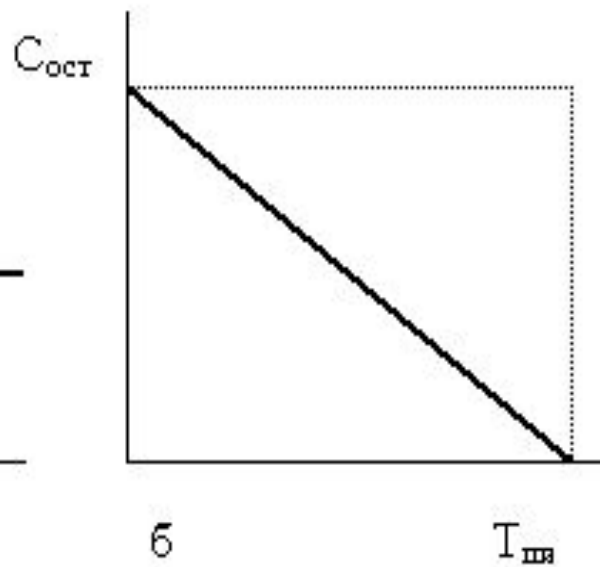
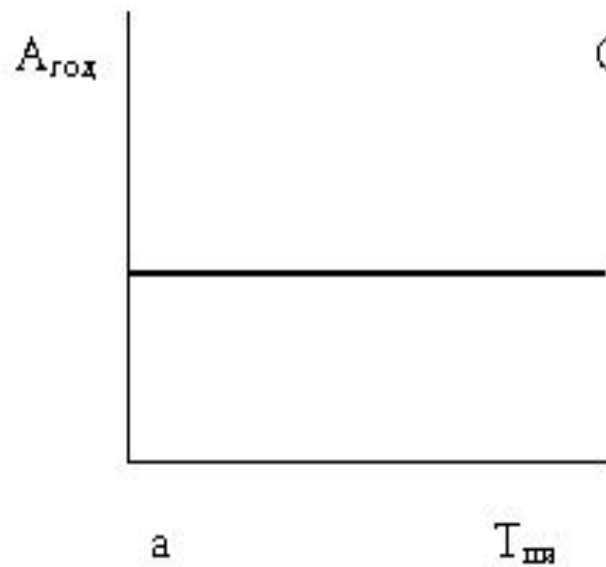
$$A = C_a / 100 * H_a$$

где  $C_a$  – амортизируемая стоимость объекта основных средств (первоначальная стоимость).

Если остаточная стоимость актива равна нулю, то это не означает, цена компьютера стала равной нулю. Этот компьютер может иметь реальную стоимость, находиться в рабочем состоянии и прослужить ещё не один год. Нулевая остаточная стоимость данного компьютера означает только то, что предприятие полностью компенсировало затраты на его приобретение.

Линейный способ целесообразно применять для тех видов основных средств, где время, а не устаревание (моральный износ) является основным фактором, ограничивающим срок службы.

# Линейный способ начисления амортизации

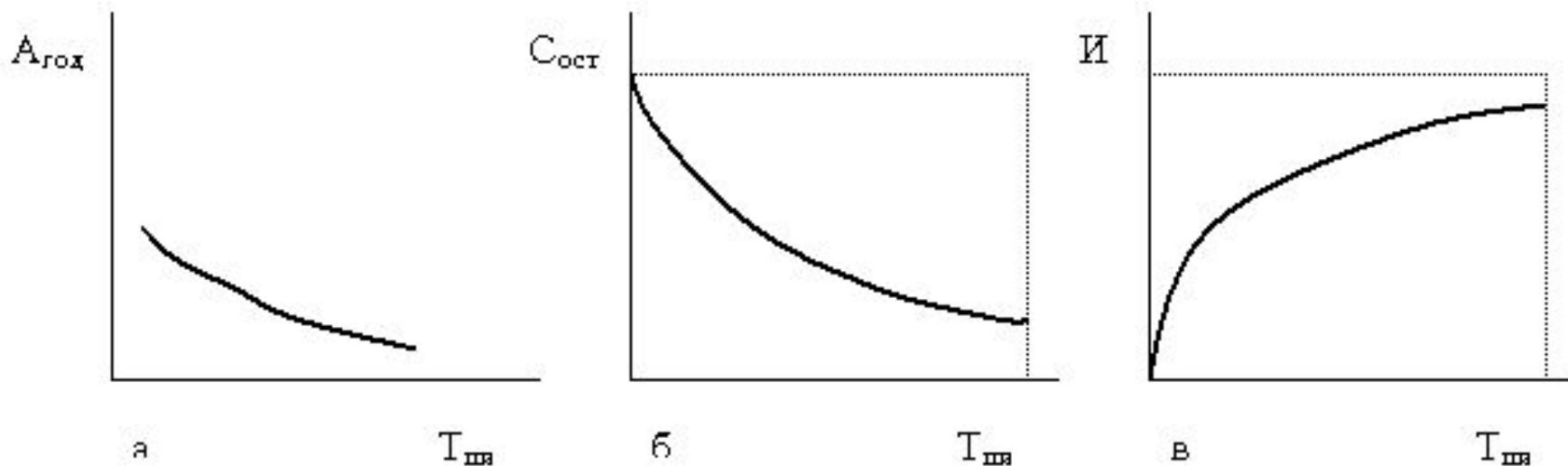


При способе уменьшаемого остатка годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из остаточной стоимости объекта основных средств на начало отчетного года и нормы амортизации, исчисленной на основании срока полезного использования этого объекта:

$$A = C_{ост} \times \frac{\kappa \times H_a}{100},$$

где  $C_{ост}$  – остаточная стоимость объекта;  $\kappa$  – коэффициент ускорения;  $H_a$  – норма амортизации для данного объекта.

Способ уменьшаемого остатка позволяет списать максимальную амортизационную стоимость в первые же годы работы актива. Таким образом, предприятие имеет возможность наиболее эффективно возмещать затраты по приобретению объекта основных средств.



При *ускоренном способе* основная часть начислений осуществляется в первые годы эксплуатации, амортизационный период сокращается, создаются условия для ускоренной замены фондов.

Нелинейный способ начисления амортизации не распространяется на машины, оборудование и транспортные средства с нормативным сроком службы до 3-х лет; уникальную технику и оборудование, предназначенные для использования только при определенных видах испытаний; предметы интерьера, отдыха, досуга и развлечений.

*Кумулятивный* метод состоит в том, что годовую сумму амортизационных отчислений определяют, исходя из кумулятивного числа (сумма чисел срока полезного использования), первоначальной (восстановительной) стоимости объекта основных средств и годового соотношения числа лет, остающихся до конца службы объекта, и кумулятивного числа. Сумма амортизационных отчислений определяется по этому методу по формуле

$$A = P_{c.ф} * t / \sum r$$

где  $P_{c.ф}$  – первоначальная (восстановительная) стоимость объекта основных средств, р.;

$t$  – срок полезного использования объекта (амортизации), лет;

$\sum r$  – кумулятивное число инвентарного объекта основных средств с  $t$  сроком службы.

Данный метод амортизационных начислений целесообразно применять для активной части основных средств (машины и оборудование) предприятий, которые в первые годы эксплуатации интенсивно используются в производстве и, следовательно, более интенсивно изнашиваются.

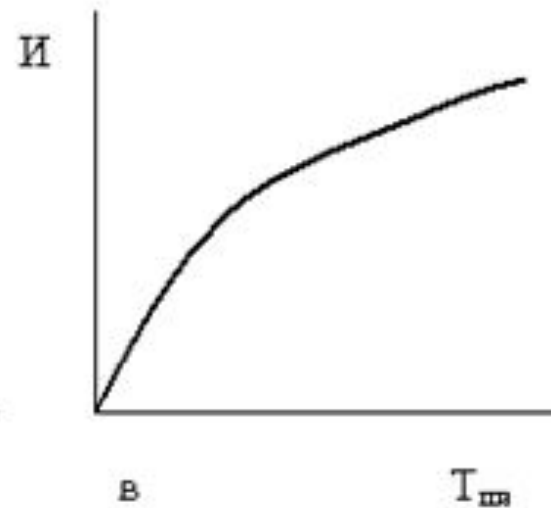
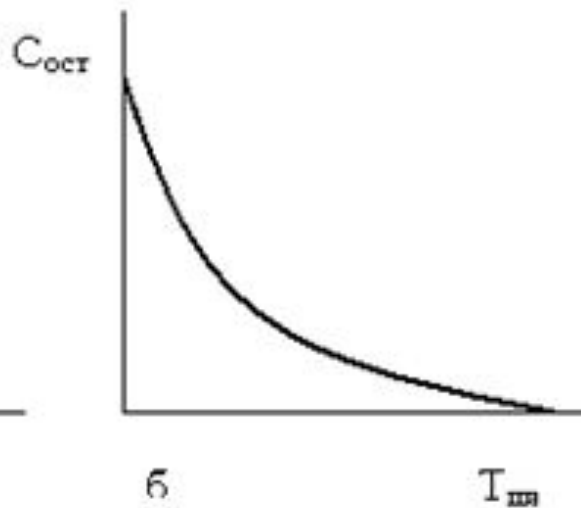
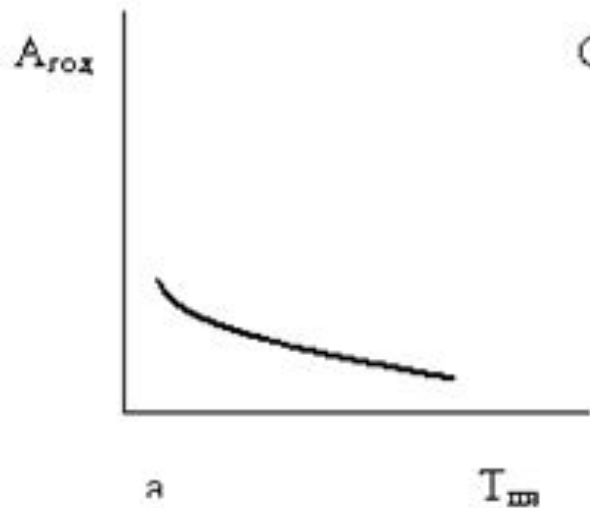
При способе списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования годовая сумма амортизации определяется исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств и годового соотношения, где в числителе число лет, остающихся до конца срока службы объекта, а в знаменателе – сумма чисел лет срока службы объекта:

$$A = C_{перв} \times \frac{T_{ост}}{T(T+1)/2},$$

где  $C_{перв}$  – первоначальная стоимость объекта;  $T_{ост}$  – количество лет, оставшихся до окончания срока полезного использования;  $T$  – срок полезного использования.



Метод суммы чисел лет дает возможность списать всю стоимость объекта без остатка



# Производственный метод начисления амортизации

**Производственный метод** – списание стоимости пропорционально объему произведенной продукции (работ и услуг) пригоден для всех групп активной части основных фондов (транспортные средства, машинно-тракторный парк, станки и др.).

Начисление амортизации в этом случае осуществляется, исходя из натурального показателя объема продукции (работ, услуг) в отчетном году и состояния первоначальной стоимости объекта основных средств и предполагаемого объема продукции (работ, услуг) за весь срок полезного использования этого объекта.

## Сумма амортизационных отчислений (А)

$$A = V_{\text{факт}} * П_{\text{с.ф}} / V_{\text{расч}}$$

где  $V_{\text{факт}}$  – фактический объем продукции (работ, услуг) в натуральном выражении за отчетный период;

$П_{\text{с. ф}}$  – первоначальная (восстановительная) стоимость основных средств, р.;

$V_{\text{расч}}$  – расчетный объем продукции (работ, услуг) за весь срок службы объекта основных средств.

**Воспроизводство основных фондов** – это непрерывный процесс их обновления путем приобретения новых, реконструкции, модернизации и капитального ремонта действующих фондов.

В процессе воспроизводства основных фондов решаются следующие *задачи*:

Возмещаются выбывающие по различным причинам средства труда с тем, чтобы не допустить уменьшения производственных мощностей.

Создаются материальные предпосылки для роста масштабов производства.

Улучшаются производственная, технологическая и возрастная структуры основных фондов, происходит их технологическое совершенствование.

Количественно воспроизводство основных фондов в течение года определяется по следующей формуле:

$$\Phi_{\text{К}} = \Phi_{\text{Н}} + \Phi_{\text{ВВ}} - \Phi_{\text{ВЫБ}}$$

где  $\Phi_{\text{К}}$  – стоимость основных фондов на конец года;  
 $\Phi_{\text{Н}}$  – стоимость основных фондов на начало года;  
 $\Phi_{\text{ВВ}}$  – стоимость основных фондов, вводимых в действие в течение года;  
 $\Phi_{\text{ВЫБ}}$  – стоимость основных фондов, выбывших в течение года.

Для более детального анализа процесса воспроизводства основных фондов можно использовать следующие коэффициенты: обновления, выбытия, прироста.

*Коэффициент обновления (поступления) основных фондов* ( $K_{об}$ ) – отношение стоимости введенных за год основных фондов к стоимости их на конец года:

$$K_{об} = \Phi_{вв} / \Phi_{к}$$

*Коэффициент выбытия основных фондов* ( $K_{выб}$ ) – отношение стоимости выбывших в течение года основных фондов к стоимости их на начало года:

$$K_{выб} = \Phi_{выб} / \Phi_{н}$$

Превышение величины коэффициента поступления основных фондов над коэффициентом их выбытия свидетельствует, что идет процесс обновления.

*Коэффициент прироста основных фондов* ( $K_{пр}$ ) – это отношение разности стоимости основных фондов на конец и начало года к стоимости фондов на начало года:

$$K_{пр} = (\Phi_{к} - \Phi_{н}) / \Phi_{н}$$

## Среднегодовая стоимость ОПФ (Фсг)

### 1. Метод простой средней

$$\Phi_{сг} = (\Phi_{к} + \Phi_{н}) : 2$$

### 2. Метод средней хронологической

$$\Phi_{сг} = (0,5\Phi_{н} + \Phi_1 + \Phi_2 + \dots + \Phi_{11} + 0,5\Phi_{к}) : 12$$

где  $\Phi_1, \Phi_2, \dots, \Phi_{11}$  — соответственно основные фонды предприятия на 1 февраля, 1 марта, ..., 1 декабря.

$$\Phi_{сг} = \Phi_{н} + \frac{\Phi_{вв} \times n_1}{12} - \frac{\Phi_{выб} \times n_2}{12},$$

где  $\Phi_1$  — стоимость основных производственных фондов предприятия на начало года, руб;

$\Phi_{вв}$ ,  $\Phi_{выб}$  — соответственно стоимость вводимых и выбывающих в течение года основных производственных фондов, руб;

$n_1, n_2$  — количество полных месяцев с момента ввода (выбытия).

Воспроизводство основных фондов может осуществляться за счет аренды и лизинга.

Аренда – это временная передача владельцем имущества (арендодателем) права на его использование основных средств другому субъекту – арендатору. Отношения сторон по объекту сделки определяют в договоре аренды.

Одной из модификаций арендных отношений и эффективным методом финансирования инвестиционной деятельности является лизинг.

Лизинг – это вид аренды, которому присущи элементы заемных операций, что придает ему сходство с кредитом. В отличие от других видов аренды, в пользование сдаются не основные средства, которые находились в эксплуатации у арендодателя, а новые, специально приобретенные лизинговой компанией с целью их передачи в пользование лизингополучателю.

В лизинге принимают непосредственное участие три стороны:

лизингодатель (арендодатель) – организация, приобретающая основные фонды в собственность и передающая их во временное пользование за арендную плату;

лизингополучатель (арендатор) – предприятие, заинтересованное в использовании и приобретении основных фондов;

продавец, в качестве которого обычно выступает предприятие-изготовитель данного имущества (тракторов, комбайнов, транспортных средств и т.д.).

Благодаря лизингу предприятия получают возможность быстро и с минимальными инвестиционными рисками осуществлять замену физически и морально устаревших основных фондов.



## **Система показателей оценки фондообеспеченности и эффективности использования основных фондов**

В определенной степени процесс воспроизводства характеризуют показатели оснащенности хозяйств основными фондами: фондообеспеченность и фондовооруженность.

*Фондообеспеченность* ( $\Phi_{об}$ ) представляет собой отношение среднегодовой стоимости основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения к площади сельскохозяйственных угодий (руб. на 1 га):

$$\Phi_{об} = \Phi_c / Пл$$

где  $\Phi_c$  – среднегодовая стоимость основных фондов, руб.;

$Пл$  – площадь сельскохозяйственных угодий, га.

*Фондовооруженность труда* ( $\Phi_{\text{в}}$ ) определяется отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов к численности среднегодовых работников, занятых в сельском хозяйстве (руб. на 1 чел.):

$$\Phi_{\text{в}} = \Phi_{\text{с}} / T$$

где  $T$  – среднегодовая численность работников, чел.

## Показатели эффективности использования основных фондов

*Фондоотдача* ( $\Phi_{от}$ ) - отношение стоимости валовой продукции (ВП) предприятия к среднегодовой стоимости основных производственных фондов и показывает, сколько продукции получено на 1 ед. основных фондов:

$$\Phi_{от} = ВП / \Phi_c$$

где ВП – валовая продукция сельского хозяйства, руб.

Обратным показателем по отношению к фондоотдаче является фондоемкость.

*Фондоемкость* ( $\Phi_{ем}$ ) - отношение среднегодовой стоимости основных производственных фондов к стоимости валовой продукции (ВП) и показывает, сколько основных средств принимало участие в производстве 1 ед. продукции:

$$\Phi_{ем} = \Phi_c / ВП$$

Для действующего предприятия формирование основных фондов включает прежде всего следующие этапы:

- инвентаризацию существующих и используемых основных фондов с целью выявления устаревших и изношенных элементов основных фондов;
- анализ соответствия существующего оборудования технологии и организации производства;
- выбор (с учетом конкретной специфики производства и планируемого объема продукции) объема и структуры основных фондов;
- Переустановка действующего оборудования, приобретение, доставка и монтаж нового оборудования;

Завершает воспроизводство основных фондов процесс их восстановления или возмещения.

Формы простого и расширенного воспроизводства

Существуют различные формы простого и расширенного воспроизводства основных фондов. Формы простого воспроизводства — замена устаревших средств труда и капитальный ремонт, формы расширенного воспроизводства — новое строительство, расширение действующих предприятий, их реконструкция и техническое перевооружение, модернизация оборудования.

Реконструкция чаще всего может происходить в двух вариантах:

при первом варианте в процессе реконструкции по новому проекту происходит расширение и переустройство существующих сооружений, цехов и т.п.

при втором варианте основная часть капитальных вложений направляется на обновление активной части основных фондов (машины, оборудование) при использовании старых производственных зданий и сооружений.

Модернизация оборудования может проводиться по нескольким направлениям:

совершенствование конструкций действующих машин, повышающее их режимные характеристики и технические возможности;

механизация и автоматизация станков и механизмов, позволяющие увеличить производительность оборудования;

перевод оборудования на программное управление.

Модернизация оборудования экономически эффективна, если в результате ее проведения возрастает годовой объем производства, увеличивается производительность труда и снижается себестоимость продукции. При этом необходимо, чтобы рентабельность производства повышалась.

Цель воспроизводства основных фондов — обеспечение предприятий основными фондами в их количественном и качественном составе, поддержание их в рабочем состоянии.

В процессе воспроизводства основных фондов решаются следующие задачи:

возмещение выбывающих основных фондов;

увеличение массы основных фондов с целью расширения объема производства;

совершенствование видовой, технологической и возрастной структуры основных фондов.

Основные средства для воспроизводства основных фондов на предприятии могут поступать по следующим каналам:

- как вклад в уставный капитал предприятия;
- в результате капитальных вложений;
- в результате безвозмездной передачи;
- вследствие аренды.

*В нашей стране переоценка основных фондов осуществляется ежегодно (на 1 января).*

Современная и объективная переоценка основных фондов имеет очень важное значение для простого и расширенного воспроизводства. Используются два метода: индексный и метод прямой оценки.

Индексный метод предусматривает индексацию балансовой стоимости отдельных объектов с применением индексов изменения стоимости основных средств, дифференцированных по типам зданий и сооружений, видам машин и оборудования, транспортных средств и других основных средств, периодам изготовления, приобретения. За базу принимается полная балансовая стоимость отдельных объектов основных средств, которая определяется по результатам их инвентаризации по состоянию на 1 января соответствующего года.



*В нашей стране переоценка основных фондов осуществляется ежегодно (на 1 января).*

Современная и объективная переоценка основных фондов имеет очень важное значение для простого и расширенного воспроизводства. Используются два метода: индексный и метод прямой оценки.

Метод прямой оценки восстановительной стоимости основных фондов предполагает прямой пересчет стоимости отдельных объектов по документально подтвержденным рыночным ценам на новые объекты, сложившиеся на 1 января соответствующего года.

## **Резервы и пути повышения эффективности использования основных фондов в отраслях АПК**

Улучшение использования основных фондов положительно отражается на финансовых затратах предприятий и отраслей АПК за счет: увеличения производства продукции, снижения ее себестоимости, улучшения качества продукции, снижения налога на имущество, увеличения балансовой прибыли.

Использование основных фондов АПК зависит от различных факторов:

- технического состояния основных фондов, их возраста, структуры, темпов обновления;
- качества используемого сырья и материалов, комплексного их использования, потерь в процессе производства;
- объема капитальных вложений на техническое перевооружение;
- количества и качества производимой продукции;
- особенностей и точного соблюдения технологий производства;
- степени использования мощности предприятия, машин;
- качества ремонта и обслуживания машин и оборудования;
- организации работы предприятий и их подразделений;
- обеспеченности рабочей силой и уровня ее квалификации;
- уровня материально-технического обеспечения;
- уровня математического стимулирования эффективного использования фондов.