

Тема: «Управление научно-техническим прогрессом и роль государства при внедрении достижений НТП»

Дисциплина: «Экономика предприятия»

Дубровкина Александра Николаевна
05Мд31



Научно-технический прогресс (НТП)

это процесс взаимосвязанного, прогрессивного развития науки и техники, обусловленный нуждами материального производства, ростом и усложнением потребностей общества.



Признаки НТП

- создание и развитие качественно новых технологий производства;
- разработка и использование принципиально новых машин и систем машин, работающих в автоматическом режиме;
- открытие и использование новых видов и источников энергии;
- создание и широкое использование новых видов материалов с заранее заданными свойствами;
- широкое развитие автоматизации производственных процессов, автоматических линий, промышленных роботов;
- внедрение новых форм организации труда и производства.



Две формы научно-технического прогресса

Эволюционная форма НТП

представляет собой сравнительно медленное совершенствование традиционных научно-технических основ производства.

Научно-техническая революция

это коренные преобразования в системе научного знания и в технике, совокупность взаимосвязанных переворотов в различных отраслях материального производства, основанных на переходе на новые научно-технические принципы.

Этапы развития научно-технической революции

научный,
подготовительны
й

современный
(перестройка
технической
и отраслевой
структуры
национального
хозяйства)

крупного
автоматизированног
о
машинного
производства

Типы экономического роста

Экстенсивный тип

предполагает, что увеличение объема производства материальных благ и услуг достигается за счет использования большего количества факторов производства, т.е. земли, сырья, оборудования, рабочей силы и т.д.

Интенсивный тип

экономического роста имеет место тогда, когда прирост объема всех видов продукции обеспечивается за счет применения более совершенных факторов производства, т.е. за счет использования достижений НТП

НАПРАВЛЕНИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

НЕОКЕЙНСИАНСКОЕ

НЕОКЛАССИЧЕСКОЕ

**ИСТОРИКО-
СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ**

Классификация факторов, влияющих на ускорение НТП

Факторы, влияющие на ускорение НТП

| | |
|---|---|
| В зависимости от масштабности влияния | макроуровень; отраслевой; региональный; микроуровень |
| В зависимости от продолжительности воздействия | Временно действующие; Постоянно действующие |
| В зависимости от степени влияния на НТП | существенное; менее существенное; слабое влияние |
| В зависимости от характера возникновения | объективные; субъективные |
| В зависимости от направленности воздействия | позитивные; негативные |

Факторы, влияющие на ускорение НТП в зависимости от масштабности



Факторы, влияющие на ускорение НТП в зависимости от направленности воздействия

Позитивные

Негативные

снижение уровня инфляции

обострение экономического кризиса в стране

снижение налогового бремени для юридических и физических лиц

отсутствие условий для «здоровой» конкуренции

Выделение государством достаточных средств из федерального бюджета на развитие науки и техники

повышение уровня инфляции

Благоприятный инвестиционный климат в стране и субъектах РФ и др

отстранение государства от управления НТП и др

Факторы, влияющие на ускорение НТП в зависимости от характера возникновения



□ **объективные**, т. е. факторы, возникновение которых не связано с человеческой деятельностью

□ **субъективные**, т. е. факторы, возникновение которых связано и обусловлено человеческой деятельностью, в частности управленческой и созидательной

Факторы, влияющие на ускорение НТП, в зависимости от продолжительности времени



**Временно
действующие**



**Постоянно
действующие**



Виды направлений НТП

□ **Общегосударственные**
(направления НТП, которые на данном этапе и на перспективу являются приоритетными для страны или группы стран)

□ **Отраслевые**
(направления НТП, которые являются важнейшими и приоритетными для отдельных отраслей народного хозяйства и промышленности)



Направления НТП как общегосударственные

электрификац
ия
народного
хозяйства

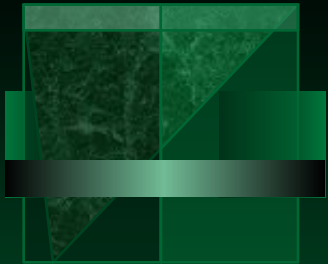
Комплексная
механизация и
автоматизация
производства

химизация
производства



Приоритетными направлениями НТП на современном этапе являются :

- биотехнология,
- электронизация народного хозяйства,
- комплексная автоматизация,
- ускоренное развитие атомной энергетики,
- создание и внедрение новых материалов,
- освоение принципиально новых технологий.
- нанотехнология.



Экономический эффект

Социальный эффект

Виды эффектов НТП

Ресурсный эффект

Технический эффект

Виды эффектов от ускорения НТП

Экономический эффект

- это рост производительности труда и снижение трудоемкости, снижение материалоемкости и себестоимости продукции, рост прибыли и рентабельности.

Ресурсный эффект

- это высвобождение ресурсов на предприятии: материальных, трудовых и финансовых.

Технический эффект

- это появление новой техники и технологии, открытий, изобретений и рационализаторских предложений, ноу-хау и других нововведений.

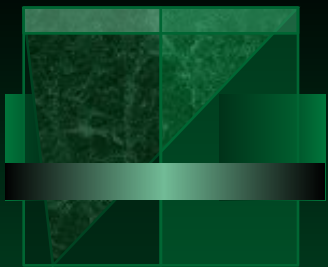
Социальный эффект

- это повышение материального и культурного уровня жизни граждан, более полное удовлетворение их потребностей в товарах и услугах, улучшение условий и техники безопасности труда, снижение доли тяжелого ручного труда и др.

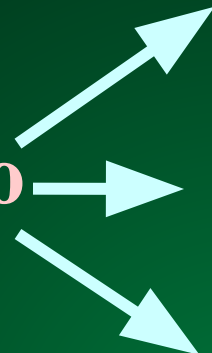


Научно-технический прогноз

- обоснованная вероятностная оценка перспектив развития определенных областей науки, техники и технологии, а также требуемых для этого ресурсов и организационных мер



По содержанию прогнозы

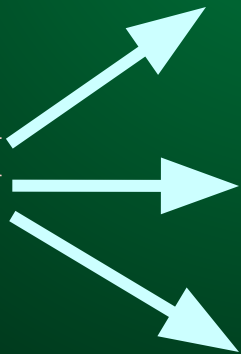


появление принципиально
новых открытий и изобретений

областей использования
уже сделанных открытий

появление новых конструкций,
машин, технологий и их
распространение в производстве

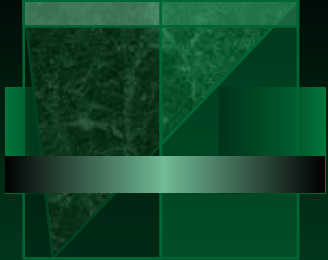
По времени прогнозы



краткосрочные (до 2-3 лет)

среднесрочные (до 5-7 лет)

долгосрочные (до 15-20 лет)



Методы разработки прогноза

- методы экстраполяции;
- методы экспертных оценок;
- методы моделирования.

Методы разработки прогноза

**Метод
экстрапо
ляции**

состоит в распространении закономерностей, сложившихся в науке и технике в предпрогнозный период, на будущее.

**Методы
экспертн
ых
оценок**

основаны на статистической обработке прогнозных оценок, полученных путем опроса высококвалифицированных специалистов в соответствующих областях.

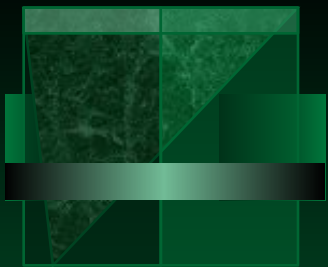
**Методы
моделиро
вания**

логические, информационные и математико-статистические.



Принципы планирования НТП

- приоритетность
- непрерывность планирования
- сквозное планирование
- комплексность планирования



Сквозное

**планиров
ание**

**Приорите
тность**

**Принципы
планирования
НТП**

**Непрерыв
ность**

**планиров
ания**

**Комплекс
ность**

**планиров
ания**



Стимулирование научно-технического прогресса

- создание преимуществ в удовлетворении экономических и социальных интересов организаций и предприятий, разрабатывающих и осваивающих новую высокоэффективную технику.



Механизм экономического стимулирования НТП включает

Основные принципы

1. комплексность,
2. перспективность,
3. нормативный характер,
4. гласность

Формы

1. налогообложение,
2. фондообразование и финансирование,
3. кредитование,
4. установление цен и других экономических нормативов,
5. организация оплаты труда,
6. экономическая ответственность
7. страхование риска