

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

Дисциплина: «Экономика предприятия»

Дубровкина Александра Николаевна  
05Мд31



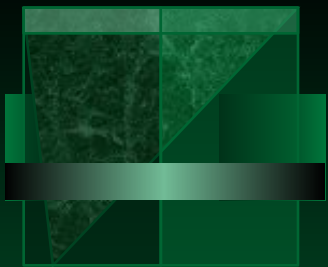
# Научно-технический прогресс (НТП)

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**

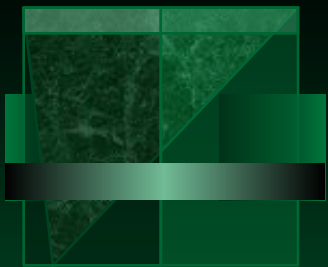
это коренные преобразования в системе научного знания и в технике, совокупность взаимосвязанных переворотов в различных отраслях материального производства, основанных на переходе на новые научно-технические принципы.

# 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  
большого 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

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

# Факторы, влияющие на ускорение НТП в зависимости от масштабности

НТП

1. макроуровень

2. отраслевой уровень

3. региональный уровень

4. уровень предприятия

# Факторы, влияющие на ускорение НТП в зависимости от направленности воздействия

## Позитивные

снижение уровня инфляции

снижение налогового бремени  
для юридических и  
физических лиц

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

Благоприятный  
инвестиционный климат в  
стране и субъектах РФ и др

## Негативные

обострение экономического  
кризиса в стране

отсутствие условий для  
«здоровой» конкуренции

повышение уровня инфляции

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

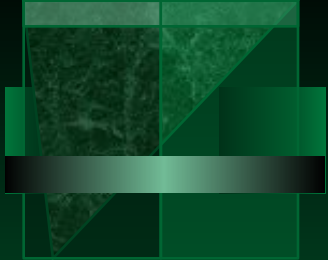
# Факторы, влияющие на ускорение НТП, в зависимости от продолжительности времени



**Временно  
действующие**



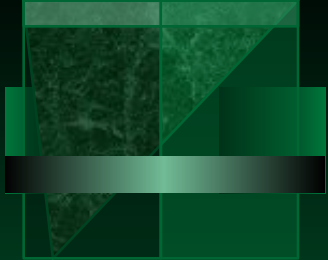
**Постоянно  
действующие**



# Виды направлений НТП

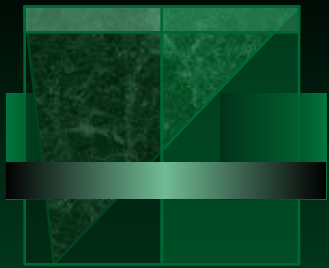
□ **Общегосударственные**  
(направления НТП, которые на данном этапе и на перспективу являются приоритетными для страны или группы стран)

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



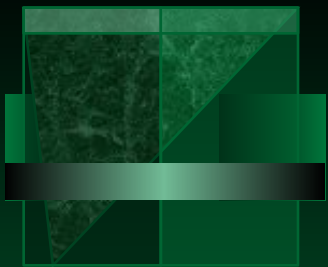
# Направления НТП как общегосударственные





# 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.



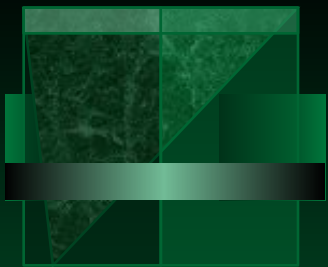
# Виды эффектов от ускорения НТП

|                             |                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Экономический эффект</b> | - это рост производительности труда и снижение трудоемкости, снижение материалоемкости и себестоимости продукции, рост прибыли и рентабельности.                                                                            |
| <b>Ресурсный эффект</b>     | - это высвобождение ресурсов на предприятии: материальных, трудовых и финансовых.                                                                                                                                           |
| <b>Технический эффект</b>   | - это появление новой техники и технологии, открытий, изобретений и рационализаторских предложений, ноу-хау и других нововведений.                                                                                          |
| <b>Социальный эффект</b>    | - это повышение материального и культурного уровня жизни граждан, более полное удовлетворение их потребностей в товарах и услуг, улучшение условий и техники безопасности труда, снижение доли тяжелого ручного труда и др. |

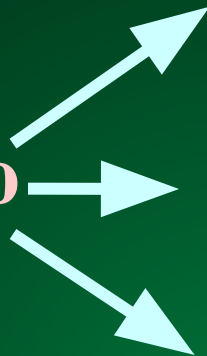


# Научно-технический прогноз

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



## **По содержанию прогнозы**

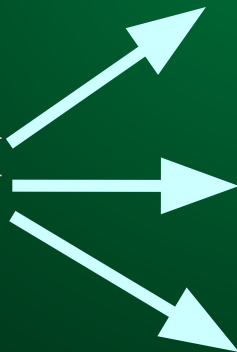


появление принципиально  
новых открытий и изобретений

областей использования  
уже сделанных открытий

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

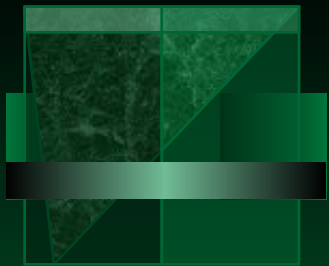
## **По времени прогнозы**



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

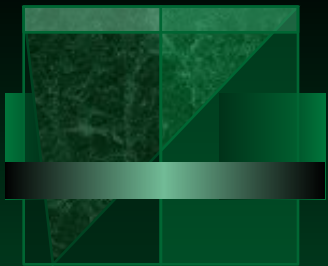
состоит в распространении закономерностей, сложившихся в науке и технике в предпрогнозный период, на будущее.

## Методы экспертн ых оценок

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

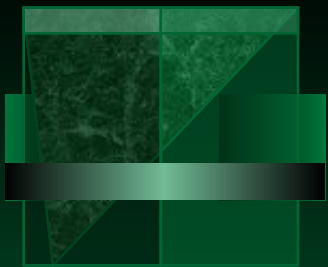
## Методы моделиро вания

логические, информационные и математико-статистические.



# Принципы планирования НТП

- приоритетность
- непрерывность планирования
- сквозное планирование
- комплексность планирования



**Сквозное**

**планиров  
ание**

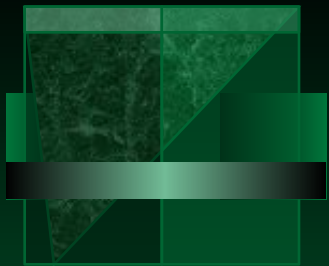
**Приорите  
тность**

**Принципы  
планирования  
НТП**

**Непрерыв  
ность**

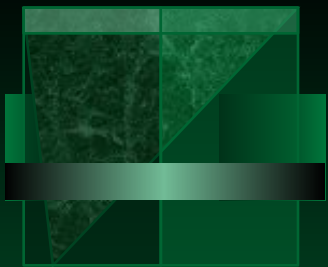
**планиров  
ания**

**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