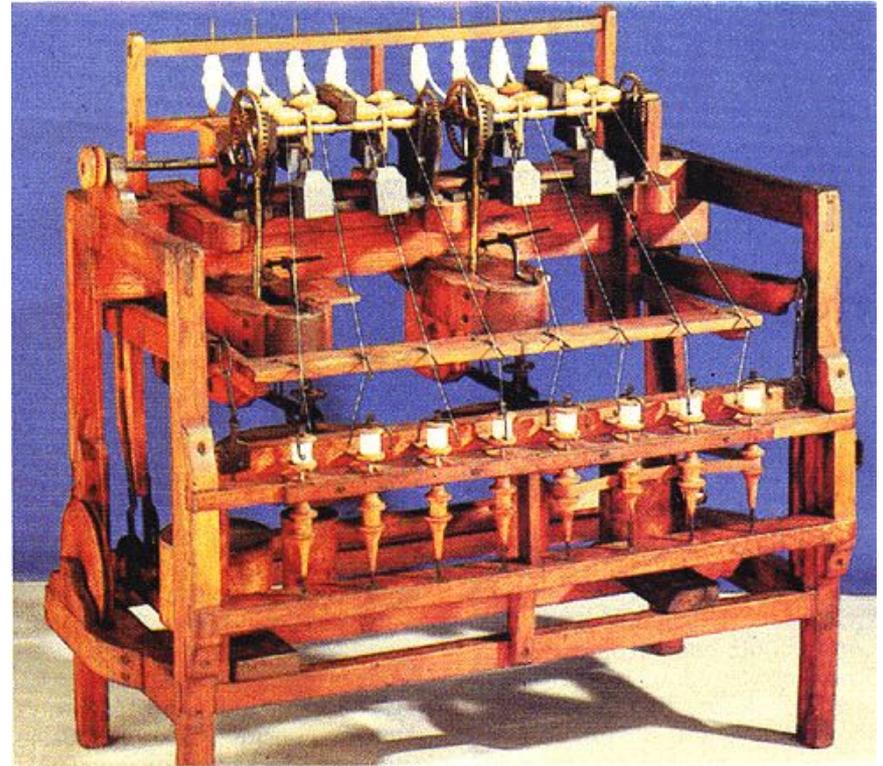


# **История развития науки об организации производства**

Первая половина XVIII в.,  
английский  
предприниматель в  
области текстильной  
промышленности,  
механик по  
образованию  
*Р. Аркрайт (1732-1792)*  
создал  
**"Фабричный кодекс»**



Прядильная машина, сконструированная Ричардом Аркрайтом (модель)

"Рабочие должны  
работать строго  
по расписанию, ...  
должны есть,  
жить и спать по  
команде. За  
каждое  
отклонение от  
расписания  
штраф».



Основоположником разработки принципов научной организации труда считается американский инженер *Фредерик Уинслоу Тейлор* (1856-1915). Основные положения его теории изложены в работах "*Управление фабрикой*" (1903 г.) и "*Принципы научного управления*" (1911 г.).



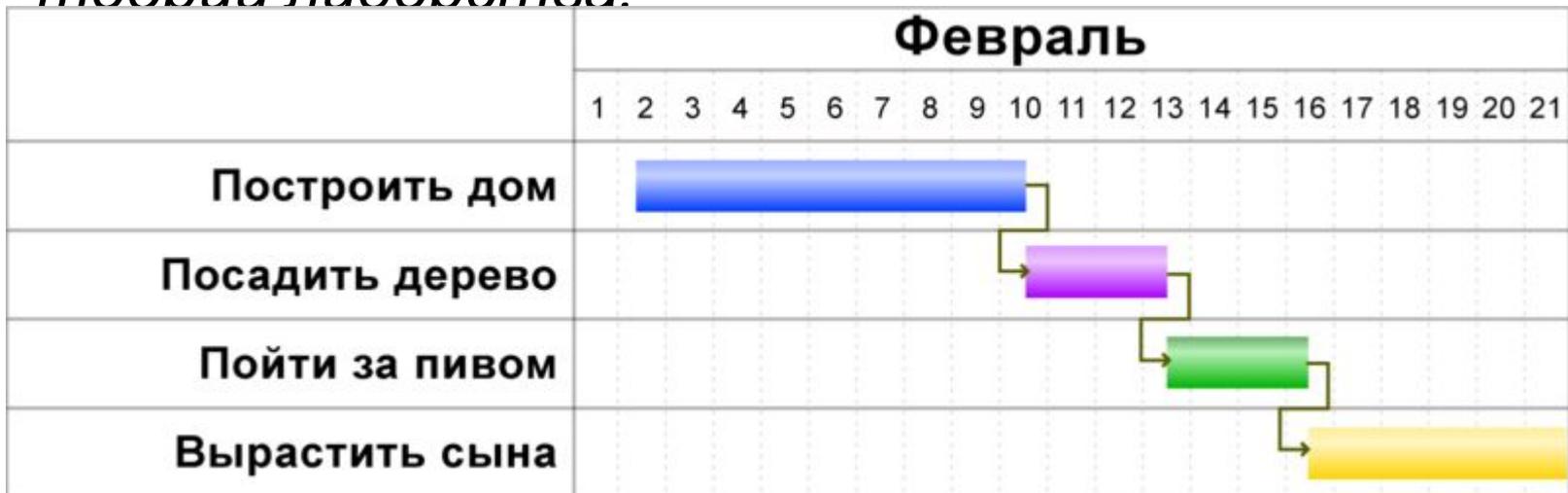
*Ф.У. Тейлор*  
(1856-1915).

## **К числу предложенных Тейлором принципов организации труда относятся:**

- замена традиционных, рутинных приемов выполнения работы методами и правилами, выработанными на основе обобщения опыта и специального изучения времени, необходимого для выполнения работы;
- отбор рабочих и систематическое обучение их новым приемам работы;
- отделение подготовки от исполнения, в частности, освобождение основного рабочего от выполнения функций, связанных с расчетом и подготовкой работ, и передача их специальным исполнителям;
- введение так называемой дифференцированной оплаты труда, при которой лишь выполняющим "урок" сохраняется установленный размер оплаты, а при недовыполнении его, что естественно для большинства работающих, размер оплаты за каждую выполненную единицу работы снижается (как правило, на 20-30% установленной ставки). Эта система содержала скрытую форму штрафов для большинства рабочих.



Ф. Тейлор не был одинок в своей новаторской деятельности. Целая плеяда его последователей внесла свой вклад в развитие науки об организации производства. Среди них следует выделить **Г. Ганта** (1861-1919), наиболее близкого ученика Ф. Тейлора, занимавшегося разработками в области методики премиальной оплаты труда, впервые составившего карты-схемы для производственного планирования и контроля, а также внесшего вклад в разработку теории лидерства.

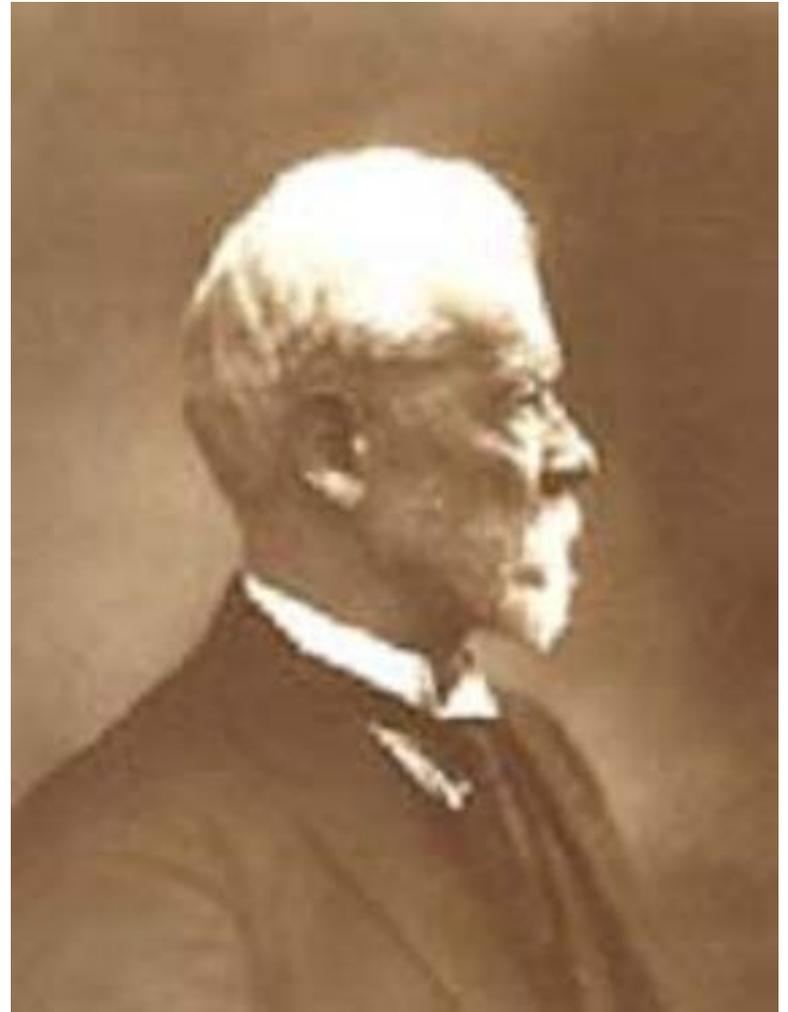


Американский ученый **Г. Эмерсон** (1853-1931), в своей книге "Двенадцать принципов производительности" (1911г.) впервые изложил систему научной организации и управления **коллективным трудом**.

При этом он отметил необходимость эффективности производства, т.е. максимально выгодное соотношение между затратами и результатами. Кроме того, он предложил идею создания компетентной комиссии работа которой сводилась к оказанию практической помощи отдельным предприятиям и фирмам в организации производства и управления, а также к подготовке и переподготовке кадров управления.



Почти одновременно с Г. Эмерсоном значительный вклад в развитие науки об организации производства внес французский исследователь **А.Файоль** (1841-1925), создавший систему управления производством, основанную на выделении следующих групп функций: технических, коммерческих, финансовых, охраны, счетных, административных и задач управления - предвидение, планирование, организация, координация и контроль.



**А.Файоль**  
(1841-1925)

В 1913 г. американский капиталист **Г. Форд-старший** (1863-1947) на принадлежащих ему автомобильных заводах внедрил новую систему организации производства (поточные методы), основанную на развитии систем Ф. Тейлора и Г. Эмерсона. Эта система получила название по имени ее создателя "фордизм".

Система Г. Форда характеризуется следующими основными положениями: максимальным разделением труда, в результате которого почти все операции производственного процесса становятся простыми и могут выполняться рабочими низкой квалификации при исключительно напряженной темпе работы, задаваемой скоростью движения конвейера и других механических регуляторов ритма труда; механизацией и автоматизацией многих процессов производства на основе разделения их на простейшие операции; последовательной стандартизацией всех факторов производства, включая сырье, оборудование, инструмент, технологические режимы, трудовые приемы и формы организации.



Заметный вклад в разработку теории и практики организации производства внесли также:

- **К. Адамецки** (1866-1933), создатель теории построения производственных процессов во времени, разработавший графики движения деталей по операциям и формулы для расчета производственного цикла;
- **Э. Мейо**, сделавший вывод о примате психологических и социальных факторов в производительности труда и необходимости глубокого исследования "человеческих отношений";
- **Г. Б. Мейнард** и его сотрудники (40-е годы), разработавшие систему микроэлементного нормирования труда, основы которой были заложены в начале XX в.;
- **М. Уолкер, Д. Келли и Д. Малькольм** (50-е годы), создавшие систему сетевого планирования и управления исследованиями и разработками новой техники;
- **У. Одчи**, в 70-80-е годы разработавший систему "теория зет", в которой предусматриваются возможности переноса японских методов организации производства в другие страны.

Среди советских ученых можно назвать:

- **А. К. Гастева** (1882-1941), автора таких известных работ, как "Трудовые установки" и "Как надо работать", в которых, в частности, были заложены принципы программированного обучения трудовым движениям; в дальнейшем он сыграл видную роль в развитии стандартизации, возглавив в 1932 г. Всесоюзный комитет стандартизации при Совете труда и обороны;
- **П. М. Керженцева** (1881-1940), разработавшего основные принципы производства и научной организации труда;
- **О. А. Ерманского** (1866-1941), автора таких книг, как "Научная организация труда и система Тейлора", "Легенда о Форде", "Теория и практика рационализации", получивших большую известность в 20-30-е годы;
- **В. И. Иоффе** (1886-1947), создавшего систему микроэлементных нормативов времени для технического нормирования труда;
- **О. И. Непорента** (1886-1966), разработавшего научную теорию организации производственного процесса во времени, в том числе видов движения партии деталей по операциям;
- **Л. В. Канторовича** (1912-1986), заложившего основы линейного программирования и применившего их в планировании производства;
- **Б. Я. Каценбогена** (1897-1956), разработавшего теорию и методику использования поточных методов производства на серийных заводах, успешно примененных на оборонных заводах страны в период Великой Отечественной войны;
- **Э. А. Сателя** (1885-1968), первым указавшего на необходимость комплексного решения конструкционных, технологических, организационных, эксплуатационных и экономических проблем современного производства.

- Кроме того, значительный вклад в развитие науки об организации производства внес проф. С. П. Митрофанов (1915 – 2003), разработавший научные принципы групповых методов обработки деталей, за которые ему была присуждена Ленинская премия. Эти принципы получили распространение во всем мире, открыли широкие возможности не только для автоматизации производственных процессов, но и для распространения высокоэффективных групповых поточных линий в серийном и мелкосерийном производствах. При этом сократились сроки технологической подготовки производства.



С. П. Митрофанов (1915 – 2003)