

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский горный университет»



Кафедра философии

Реферат по дисциплине: «История и философия науки»

на тему: «Этапы развития теории организации производства»

Выполнил:

асп. Лапшин Н.С.

Научный руководитель:

проф. Фомин С.И.

Проверил:

проф. Микешин М.И.

Санкт-Петербург  
2017

## Оглавление

Введение .....	4
Философия организации.....	4
История развития организации производства.....	5
Промышленная революция и ее последствия.....	5
Формализация учений об организации труда .....	8
Организация труда становится наукой. Система Тейлора .....	10
Переход от отдельного рабочего труда к коллективному труду .....	16
Конвейер Форда.....	17
Компьютеризация и автоматизация .....	18
Развитие науки об организации производства в России.....	20
Становление науки об организации производства в XIX в. ....	20
Учебный курс по дисциплине «Организация заводов» в начале XX в....	21
Вклад советских и российских учёных в развитие науки об организации производства. ....	22
Заключение.....	26
Список использованной литературы.....	28

## **Введение**

Каждая организация имеет свою философию. Слово «Философия» происходит из древнегреческого языка и обозначает любовь к мудрости (от греч. *phileo* — люблю, *sophia* — мудрость, *philosophia* — любовь к мудрости) — особая форма общественного сознания и познания мира, вырабатывающая систему знаний о фундаментальных принципах и основах человеческого бытия, о наиболее общих сущностных характеристиках человеческого отношения к природе, обществу и духовной жизни во всех их основных проявлениях.

Любая организационная форма рождается, развивается, взрослеет, испытывает сложности, достигает успеха и ищет ответы на вопросы: «Какова цель существования компании?», «Какой организация будет через 10–15–20 лет?», «Какие обязательства несет организация перед обществом?» Отвечая на эти вопросы, организация формулирует свою философию – идеологическую основу. Это помогает ей определить свою уникальность на рынке, обозначить приоритеты в деятельности и развитии, обеспечить единое понимание целей, стоящих перед организацией.

Философия организации – это система ценностей и целей деятельности работающих в ней людей, основные установки, в соответствии с которыми компания осуществляет свою деятельность на рынке.

### **Философия организации**

Философия организации – совокупность внутриорганизационных принципов, моральных и административных норм и правил взаимоотношений персонала, система ценностей и убеждений, воспринимаемых всем персоналом, подчиненная глобальной цели организации. Соблюдение философии гарантирует успех и благополучие во взаимоотношениях персонала и, как следствие, эффективное развитие организации.

Как правило, философия организации включает в себя миссию, видение компании, ценности, ключевые компетенции компании.

В философии организации заложено объяснение существования и деятельности организации, она дает картину управления и основополагающие представления о том, чем собственно организация предприятия должна являться.

Философия организации, ее некий духовный мир, определен совместным поиском наилучшего решения, вместо несговорчивости, стремления к власти или соперничества. Это духовный мир недовольства достигнутым и беспокойства, поиска нового и лучшего. Это удастся только тогда, когда допускается множество мнений, терпеливо относятся к отклонениям и другим позволяют быть другими. Ведь именно из многообразия вырастает новое.

### **История развития организации производства**

Первые зафиксированные идеи в области организации производства относятся к временам египетских фараонов. Для сооружения пирамид привлекались тысячи людей, целенаправленное использование усилий которых требовало планирования, организации и контроля.

Основные принципы были сформулированы в Вавилоне, в древней Элладе, в Греции, Перси, позднее в Европе.

В V-VI тысячелетиях до н. э. начала применяться практика письменных вопросов и консультаций специалистов по различным проблемам. Позже в Греции начали изучать методы выполнения трудовых операций, вопросы его ритмичности, а Платон сформулировал принцип специализации.

### **Промышленная революция и ее последствия**

В XVIII веке Р.Аркрайт (1732-1792 г.г.) – английский текстильный фабрикант, впервые применил «систему» организации и управления

предприятием Он установил для рабочих «фабричный кодекс», согласно которому рабочие должны были работать строго по расписанию.

Традиционный взгляд на управление производством начал формироваться в XVIII веке, когда Адам Смит рассмотрел экономические преимущества специализации труда (1776). Специализация означала разделение производственного процесса на ряд мелких операций, каждая из которых выполнялась отдельными рабочими, что повышало мастерство рабочих и эффективность их труда. В 1798 г. Али Уитни разработал принцип взаимозаменяемости деталей на сборке и довел его до промышленного применения в производстве огнестрельного оружия. Вскоре этот принцип был использован в производстве и других видов продукции, что дало мощный толчок развитию промышленности. Наука об организации производства в современном ее понимании возникла во второй половине XIX века, когда появилась крупная машинная индустрия с развитым разделением и специализацией труда. Еще в процессе формирования мануфактурного производства возник ряд организационных форм и методов организации производства:

- разделение труда, специализация и кооперирование;
- необходимость установления норм;
- отделение умственного труда от физического;
- выделение функции управления производством и др.

Рост масштабов производства в конце 19 века и начале 20 века вызвал необходимость разработки теории эффективной организации. Первые теории организации формировались в русле классической модели капитализма, которая сформировала требования и условия деятельности производственной организации. К основным социально – экономическим чертам классической модели капитализма относятся:

- частная собственность;
- личный интерес – основной мотив в поведении субъектов экономической деятельности;

- свобода предпринимательства;
- свобода выбора для потребителя;
- конкуренция, как основной регулирующий механизм деятельности субъектов экономики;
- цена, как главный индикатор рынка;
- соотношение спроса и предложения.

Перечисленные характеристики экономической системы требовали от организаций снижения издержек производства, повышения качества продукции, дисциплины и исполнительности.

Указанные требования могли быть обеспечены рациональным использованием всех ресурсов, жесткой дисциплиной производства.

Организационные теории предлагали набор правил и действий, которые должны были обеспечить организации эффективное функционирование.

Крупное машинное производство требовало согласованных действий всех звеньев, установления и строгого выполнения определенных норм и пропорций между всеми сторонами производства. Ведь возникли такие проблемы, как обеспечение пропорциональности количества рабочих и машин, их производительности и темпов работы, а также многоаспектные задачи организации и управления производством, начиная с технической подготовки производства, конструирования новых изделий, проектирования технологических процессов и других работ.

Применение эмпирических методов уже не удовлетворяло потребности повышения эффективности производства. Стали широко использоваться научные эксперименты, с помощью которых осуществлялись попытки определить нормы выработки и оплаты труда, максимальные скорости работы оборудования, рассчитать оптимальные объемы производства продукции, усовершенствовать организацию производства и труда.

Повышение интереса к разработке элементов научной организации производства подтверждается публикациями. В начале XVIII века.

французский автор Л. Шевалье в книге «Техника организации производства предприятий» приводил данные о докладе Аммонтона (1700) «Об экспериментах по действительной скорости людей и лошадей для различных работ», о труде Вобана (1688) «О проведении хронометража для установления сдельной оплаты труда », об исследовании Перрона (1738) по вопросам разделения труда в процессе изготовления шпилек.

Адам Смит (1723-1790) в своем классическом труде «Исследование о природе и причинах богатства народов» (1776) сформулировал учение о разделении труда как основную составляющую организации производства. Он обосновал, что повышать производительность труда можно тремя способами: за счет увеличения ловкости и мастерства отдельного рабочего; за счет экономии времени, за счет содействия изобретения машин. В то же время А. Смит предупреждал о негативных последствиях глубокого разделения труда в машинном производстве, где деятельность работника сводится к выполнению операций, которые постоянно повторяются, не требуя образования, квалификации.

### **Формализация учений об организации труда**

Историю формирования и развития науки «Организация производства на промышленном предприятии» можно проследить, начиная с первой половины XVIII в., когда английский предприниматель в области текстильной промышленности, механик по образованию Р. Аркрайт (1732-1792) впервые применил формализованные регламенты к организации труда и управления производством. Он объединил под крышей своей фабрики все процессы текстильного производства и ввел иерархический принцип его организации. На основе планирования расположения оборудования, разделения труда, координации работ машин и персонала, поддержания дисциплины ему удалось обеспечить непрерывность технологического процесса и тем самым, сэкономив на расходах, успешно конкурировать на рынке.

Р. Аркрайт также создал «Фабричный кодекс», предусматривавший систему штрафов за нарушение трудовой дисциплины в процессе производства и казарменный режим для рабочих. Размер штрафа зависел от того, насколько рабочий отклонялся от расписания. Иными словами, человек полностью был подчинен интересам собственника в самом полном использовании машин и механизмов, что фактически делало его так называемым обслуживающим дополнением к ним. Несмотря на примитивность, «Фабричный кодекс» Аркрайта положил начало формированию науки об организации производства, явился первым теоретическим документом для регулирования общественного труда на предприятии и более сотни лет использовался на предприятиях разных стран мира.

Много нового в организацию и управление производством внедрил Роберт Оуэн (1771-1858), работая директором и управляющим менеджером ряда шотландских текстильных фабрик. Социально-экономический эксперимент, который он совершил в 1800-1828 гг, доказал, что для обеспечения повышения производительности труда целесообразно предоставить рабочим жилье, улучшить условия труда, быта и отдыха, создать магазины с товарами первой необходимости по доступным ценам, повысить минимальный возраст принятия детей на работу, сократить рабочий день, создать в рабочих поселках школы. Но эти идеи нашли свое применение только через полтора столетия.

С именем американского изобретателя Эли Уитни (1790-е годы) связано появление концепции «взаимозаменяемых частей», суть которой заключалась в разработке системы допусков в размерах деталей, чтобы они стали стандартизированными и без подгонки подходили к любому комплекту изделий.

Изобретатель первой вычислительной машины англичанин Чарльз Бэббидж (1791-1871) результаты своих исследований и практические рекомендации изложил в труде «Об экономии материалов и оборудования»,



где дал методике изучения затрат рабочего времени при осуществлении различных операций, применения премиальной системы оплаты труда, сравнительного анализа однопрофильных предприятий и выявления направлений повышения эффективности работы на основе статистических данных.

### **Организация труда становится наукой. Система Тейлора**

В конце XIX столетия, когда капитализм вступил в монополистическую стадию, ему понадобились более тонкие методы регулирования общественного труда, чем примитивные «законы» Аркрайта.

В производстве резко возросли масштабы и концентрация, возникли крупные предприятия, на которых были заняты тысячи и десятки тысяч людей. На предприятиях устанавливалось оборудование, машины и механизмы, которые дорого стоили, внедрялись сложнейшие технологические процессы изготовления продукции, соответственно повышались требования к образованию, навыкам и умениям работников. Индустриальные методы производства требовали адекватных организационно-производственных структур, схем связей и управления, жесткого исполнения технологий, точности выполнения трудовых операций.

С углублением разделения труда, специализации и кооперирования возрастала роль четкой организации и регулирования, документального оформления и закрепления согласованных во времени и пространстве операций и процессов производства с целью устойчивого производства продукции с меньшими затратами. На каждом предприятии (фабрике) разрабатывались инструкции, которые были ориентированы на производство, организацию выпуска продукции и эффективного использования машин и механизмов. Это способствовало появлению новой отрасли прикладных промышленных знаний. Постепенно приобретал распространение научно-технический и инженерный подход к организации и управлению

производством, а также другими сферами деятельности промышленных предприятий.

Основоположником разработки принципов научной организации труда считается американский инженер Ф. У. Тейлор (1856-1915), который основал рационалистическую школу научной организации производства. Начав работать учеником в механической мастерской, он за 10 лет прошел путь до главного инженера крупного металлургического предприятия. Благодаря самостоятельной упорной подготовке Ф. Тейлор успешно сдал экзамены и получил диплом инженера. В конце XIX в. он начал изучать проблемы научной организации труда рабочих. Основные исследования провел в сталелитейных компаниях и на машиностроительных предприятиях. Их результаты изложил в трудах «Управление фабрикой» (1903), «Принципы научного управления» (1911).

Ф. Тейлор предложил ряд мер, которые получили название «изучение работы». В целях тщательного изучения трудовых приемов он привлекал квалифицированных, специально подготовленных рабочих, мастерски владеющих этими приемами. В процессе анализа движений отдельных рабочих каждое такое движение разделялось на элементарные составляющие и, с помощью хронометража, создавался «идеальный метод работы», который основывался на селекции лучших элементов трудового процесса различных рабочих. Хронометраж давал возможность определить и устранить «ошибочные», «медленные» и «бесполезные» движения. Разрабатывая оптимальные методы работы, Ф. Тейлор пытался научно обосновать «лучший метод» выполнения каждой работы в кратчайшее время. Результаты проектных исследований были поразительны. Только в процессе проведения экспериментальных работ производительность труда выросла за три года вдвое.

Проблему внедрения наиболее совершенных приемов и методов работы Ф. Тейлор связал со стандартизацией инструментов, с учетом особенностей конкретных видов работы. Большое значение уделялось

обучению научным методам и тренингу рабочих, а также установлению норм производительности (выработки). Он впервые обосновал теорию, что повышение производительности зависит от системного подхода к человеку и машины, рассматривая их как целостную систему при определяющей роли человека. Тейлор подчеркивал: «Главный элемент любой производственной системы - человек» ... «Должна быть поощрительная система оплаты труда, которая бы побудила рабочих эксплуатировать машину, точно следуя инструкциям и наиболее эффективно». В трудах исследователя содержится разработка различных систем сдельной оплаты труда в соответствии с научно обоснованными методами нормирования труда.

На основании проведенных исследований он пришел к выводу о необходимости отделения функций, касающихся организации работ, от функций их непосредственного исполнения, а также распределения ответственности за выполнение этих функций. Предложенный аппарат функциональных руководителей (мастеров, инструкторов) должен был организовать и направить один из однородных видов деятельности нескольких рабочих. По его рекомендациям планирование было выделено в самостоятельную функцию. При этом предложено также предварительно планировать методы работы и всю производственную деятельность предприятия в целом.

Важным условием внедрения положений этой системы, как подчеркивал Ф. Тейлор, становится налаживание и укрепление сотрудничества между администрацией и рабочими в практической реализации системы организации труда.

Ф. Тейлор определил, что «главной задачей управления предприятием должно быть обеспечение максимальной прибыли для предпринимателя». Итак, ставя главной целью максимальное увеличение производительности труда, он предложил конкретные решения, направленные на рациональное использование труда рабочих и средств производства. Тейлор осуществил

организацию элементов производства внутри предприятия следующим образом:

- отделил подготовку к выполнению производственных операций от их исполнения;

- дифференцировал процесс труда, закрепив за каждым рабочим одну повторяющуюся операцию;

- ввел хронометраж как средство устранения лишних, неловких приемов работы;

- разработал системы учета и контроля;

- предложил аппарат функциональных руководителей – мастеров и инструкторов, каждый из которых ведал одной стороной трудовой деятельности рабочего;

- разработал сдельно-дифференциальную систему зарплаты, суть которой заключалась в двойном тарифе: оплата по низкой шкале при невыполнении нормы и по высокой шкале – при его выполнении, сама же норма устанавливалась с помощью хронометража самых лучших рабочих.

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 невыполнении его, что естественно для большинства

работающих, размер оплаты за каждую выполненную единицу работы снижается (как правило, на 20-30% установленной ставки).

Совокупность перечисленных выше принципов образует систему организации труда и управления производством, получившую название по имени автора. Система Тейлора использует достижения науки и техники с целью извлечения максимума прибавочной стоимости. Структурно она представляет собой совокупность методов организации и нормирования труда и управления производственными процессами, подбора, расстановки и оплаты рабочей силы, направленных на существенное повышение производительности и интенсивности труда.

Система Ф. Тейлора получила распространение в первые три десятилетия XX века. Ее основные положения стали классическими и до сих пор используются в промышленном производстве, постепенно совершенствуясь и дополняясь.

Современные американские исследователи подвергают критике систему Тейлора за то, что в ней переоцениваются те пределы, до каких заработная плата могла составлять единственный мотив поднятия производительности труда рабочих, и недооцениваются творческие ресурсы рабочих - наиболее перспективные резервы роста производительности труда. Несмотря на это, система Тейлора послужила основой для современных систем организации труда на многих промышленных предприятиях разных стран мира и широко используется при становлении школ «научной организации труда» и «научного менеджмента».

Кроме Ф. Тейлора, значительными представителями рационалистической школы были Фрэнк и Лилиан Гилбреты, изучавшие рабочие операции, используя кинокамеру и микрохронометр, который был их изобретением. Основываясь на информации, полученной с помощью стоп-кадров, они определили так называемые микроэлементные движения, из которых состоят трудовые действия, последовательно формирующие трудовые операции. С помощью исследований они доказали, что основные

элементы производственных операций не зависят от содержания работы. Это открытие позволило проектировать рациональные методы выполнения производственных операций путем устранения излишних непроизводительных движений, что значительно повышало производительность труда. Таким образом, было положено начало изучению затрат времени на движения, действия, операции, моделированию их на графиках и использованию в организации и планировании рабочих мест.

Среди пионеров рационалистической школы – Генри Гант (1861-1919). Ближайший помощник Ф. Тейлора открыл значение нематериального стимулирования работников и разработал систему планирования производственных операций, которые используются в современном производстве под названием «диаграммы Ганта». По такому графику каждый рабочий мог видеть результаты своего труда и размер заработка в любое время. На графике отображались также временные связи между разделами производственной программы и ход выполнения задач, что и обусловило заложение его в основу оперативного планирования производственного процесса в рамках предприятия, а также сетевых графиков, которые были введены позже. Так же как технологические операции расчленяются на элементы и микроэлементы, считал Г. Гант, расчленению подлежат также операции управления.

Заслуга Г. Ганта также состоит в организации урочной системы заработной платы, которая в отличие от поштучной (сдельной) системы Ф. Тейлора является почасовой. При выполнении урока (задачи) работнику выплачивается премия в размере 30-40% от почасовой оплаты. Такая система наиболее гуманная и универсальна, поэтому получила распространение и постоянно дополняется и совершенствуется в зависимости от условий производства.

## **Переход от отдельного рабочего труда к коллективному труду**

Ф. Тейлор и его соратники занимались рационализацией труда отдельного рабочего, не пытаясь установить взаимосвязи и кооперацию труда между рабочими на отдельных участках и предприятия в целом. Эту проблему решил видный американский ученый Г. Эмерсон (1853-1931), который в своей книге «Двенадцать принципов производительности» (1911г.) впервые изложил систему научной организации и управления коллективным трудом. При этом он отметил необходимость комплексного подхода к решению сложных задач организации и управления производством с учетом их эффективности (понятие, введенное им впервые). Под эффективностью Г. Эмерсон понимал максимально выгодное соотношение между затратами и результатами. Кроме того, он предложил идею создания компетентной комиссии по проведению практической работы в области организации производства в промышленности. Основная задача этой комиссии (консультативной фирмы) 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: технические (производство, изготовление, переработка), коммерческие (покупка, продажа, учет), финансовые (поиск капиталов и управления ими), охранные (охрана имущества и работников), учет (балансы, расходы, статистика), административные (предвидение, организация, управление, согласование, контроль).

По утверждению А. Файоля, «Управлять производством - значит вести предприятие к поставленной цели, извлекая максимальные возможности из всех имеющихся в распоряжении ресурсов».

Принципы организации любой администрации, по мнению А. Файоля, таковы: «Разделение труда, власть (авторитет и ответственность), дисциплина, единство командования, подчинение индивидуальных интересов общему интересу, вознаграждение, централизация, сколярная цепь (линия власти), порядок, равенство, устойчивость должностей кадрового состава, инициатива, корпоративный дух».

### **Конвейер Форда**

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 напряженном темпе работы, задаваемом 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.

В основу этой системы был положен сборочный конвейер, который привнес в производство технические, технологические и особенно организационные новшества, а именно: разработку вопросов организации массового поточного производства, в частности, организацию предметных



участков и линий с прямоточным характером производства (обеспечивающих в дальнейшем возможность автоматизации процессов производства), высокий уровень стандартизации элементов производства, организацию системы внутризаводского транспорта и др. Внедрение конвейерной сборки изделий наряду с техническими новшествами привело к резкому повышению производительности труда и снижению себестоимости продукции, положило начало массовому производству. В частности, время сборки автомобиля сократилось с 12 до 1,5 ч, цикл изготовления - с 21 до 3 дней, затраты на изготовление автомобиля снизились с 750 до 300 долл.

### **Компьютеризация и автоматизация**

60-70-е годы характеризуются массовым использованием компьютерной техники в планировании и управлении производством. Сотрудниками компании IBM был разработан метод планирования материальных потребностей (MRP) с использованием компьютерной техники. Компьютерная программа дала возможность оперативно корректировать графики производственного процесса и закупок материалов, управлять запасами на основе прогнозов, потребности в выпуске сложной продукции, которые постоянно меняются. Такой подход эффективно применяется в прогнозировании и управлении проектами.

Исследователи Гарвардской бизнес-школы в начале 1980-х годов разработали модель производственной стратегии. В ее основе - выбор альтернатив и фокусировки производства на ограниченном числе задач для обеспечения конкурентных преимуществ в затратах, качества продукции, гибкости.

Одновременно в Японии сложилась новая философия производства JIT (just-in-time), суть которой заключается в едином комплексе мер обеспечения в условиях крупномасштабного производства и минимальных товарно-материальных запасов, то есть необходимые детали и комплектующие

доставляются в определенное место в установленное время (или в случае необходимости) для обработки или сборки. В совокупности с концепцией «всеобъемлющего контроля качества» (TQC - Total Quality Control), цель которой в устранении любых производственных дефектов, система JT обеспечивает устойчивую конкурентоспособность продукции, способствует повышению гибкости производства.

В последние десятилетия все большее влияние на организацию и управление производства производит автоматизация. Создаются и функционируют интегрированные производственные системы (Computer - Integrated manufacturing - CIM), гибкие производственные системы (Flexible manufacturing systems - FMS).

В конце 1990-х годов наибольший размах в известных компаниях мира получила концепция «всеобъемлющего управления качеством», суть которой состоит в формировании и обеспечении качества на каждом рабочем месте путем возложения ответственности за выполнение критериев качества на всех участников процессов проектирования изделий, обеспечение подготовки производства, производства, проверки и испытания, упаковки и транспортировки, монтажа и эксплуатационного обслуживания. Ввод в действие международных стандартов (МС) ISO 9000, разработанных Международной организацией по стандартизации, направленных на формирование «систем качества» на каждом предприятии, сертификацию продукции, аттестацию технологии и аккредитацию производства. Такой подход обусловлен глобализацией рынков и в этой связи с необходимостью при оформлении потребителями контрактов-заказов включать в них требования по качеству продукции согласно действующим стандартам.

Жесткая конкуренция компаний и ее усиление в условиях глобального экономического спада способствовали совершенствованию процессов организации и управления производством. Возникла концепция обновления бизнес-процессов, основанная на революционных подходах. Предполагается, что все этапы бизнес-процесса тщательно рассматриваются, анализируются с

целью устранения неприбыльных операций, процессов с последующим проектированием новых эффективных процессов и их компьютеризацией.

## **Развитие науки об организации производства в России**

### **Становление науки об организации производства в XIX в.**

Становление науки об организации производства в России началось в конце XIX в. Так в 1870х гг. в Московском высшем техническом училище (ныне Московский государственный технический университет (МГТУ) им. Н.Э. Баумана) была разработана методика рационализации трудовых процессов, награжденная «медалью преуспевания» на Всемирной торговой выставке в Вене в 1873 г.

В 1911—1912 гг. профессор Петербургского политехнического института И.А. Семенов читал лекции по курсу «Управление заводским хозяйством». Им же была создана лаборатория по исследованию трудовых процессов, разрабатывались методики нормирования труда. Аналогичные разработки вели М. С. Уваров, Ф. Ф. Эрисман, В. М. Бехтерев и др.

К числу основателей науки об организации производства следует отнести инженера К. Адамецкого (1866—1933), работавшего в конце XIX и начале XX в. на металлургических заводах Приднепровья. Он сформулировал четыре закона организации производства и труда: закон возрастающего производства; закон специализации; закон объединения мелких единиц в одну группу; закон гармонии труда.

Согласно закону возрастающего производства при росте общих затрат ресурсов предприятия (материальных, трудовых, финансовых) затраты на единицу продукции сокращаются, но до определенных пределов. Нетрудно заметить, что этот закон по Адамецкому представляет не что иное, как одну из форм организации производства, а именно его концентрацию.

Закон специализации (или разделения сложного труда) — это также соответствующая форма организации производства. Адамецкий справедливо считал, что специализация ведет к росту производительности труда.

Третий закон Адамецкого — это комбинирование производства, имеющее несомненные экономические преимущества.

Наконец, закон о гармонии труда предусматривал, что общие затраты на предприятии меньше всего тогда, когда производительность каждого из сотрудничающих подразделений соответствует пропускной способности других, связанных с ним подразделений.

В настоящее время это положение Адамецкого трактуется как один из основных принципов организации производства — принцип пропорциональности.

### **Учебный курс по дисциплине «Организация заводов» в начале XX в.**

В 1904 г. в Высшем техническом училище в Москве впервые в мире стал преподаваться учебный курс «Организация и оборудование механических заводов». В 1911 г. профессор этого училища Н. Ф. Чарновский издал книгу «Организация промышленных предприятий по производству металлов», которая стала первым учебным пособием по организации производства. Российский ученый И. С. Каннегисер в 1916 г. опубликовал работу «К вопросу об организации металлообрабатывающих заводов».

В дореволюционной России велась работа по пропаганде идей Ф. Тейлора и их приспособлению к условиям российской действительности. Преподаватель МВТУ В. Г. Поляков изучал систему Ф. Тейлора во время специальной командировки в США. В брошюре под названием «Настоящее положение вопроса о применении системы Тейлора», изданной в 1914 г., он подробно рассматривает идеи американских рационализаторов в области

организации труда и производства и с позиций представителя промышленных кругов рекомендует их внедрение в российскую практику.

### **Вклад советских и российских учёных в развитие науки об организации производства.**

Ряд ученых (Н. А. Аносов, Ф. Р. Дунаевский, М. Н. Липский) обосновали идею о необходимости выделения особой науки организации и управления производством, ее полезности для практической деятельности. Было сформулировано понятие организационного процесса, определены его основные фазы. Большая группа ученых, к числу которых относятся Е. М. Альперович, М. И. Васильев, И. С. Лавров и др., сконцентрировали свои творческие усилия на решении проблем организации производства и управления в рамках отдельного предприятия.

Выдающийся ученый — естествоиспытатель, философ, экономист А. А. Богданов (1873—1920) отмечал, что все виды управления в природе, технике и обществе имеют общие черты. Исходя из этого, он разработал основные принципы новой науки о законах организации, действующих в технике (организация вещей), экономике (организация людей), политике (организация идей), и заявил о необходимости их изучения. Многие положения, выдвинутые

А. А. Богдановым, предвосхитили идеи кибернетики, теории систем, современной теории организации.

К фундаментальным работам, опубликованным в 1920—1930 гг., следует отнести книгу под редакцией Б. Я. Каценбогена и Д. Т. Тобиаса «Методика расчета серийного производства», книгу П. В. Крепыша «Структура и расчет деятельности производственного цикла», книгу С. А. Думлера «Основы расчета величины наивыгодной партии».

Велись поиски адекватных новым условиям методов проектирования и организации процессов труда, производства и управления. Сотрудники

Центрального института труда под руководством Гастева разработали концепцию трудовых установок, которая в зародыше содержала основы кибернетики, инженерной психологии и эргономики. Составными элементами этой концепции были теория движений в производственном процессе, организация рабочего места, организация управленческих процессов, методика рационального производственного обучения.

А. К. Гастев (1882—1941) разработал концепцию «узкой базы». Суть ее в том, что работу по научной организации труда надо начинать с отдельного человека, будь то руководитель или рабочий (все это было сформулировано еще до создания теории «человеческих отношений в управлении» Э. Мэйо). Концепция узкой базы сводилась к тому, что «рабочий, который управляет станком, есть директор предприятия, которое известно под именем станка», а закономерности управления станком можно распространить на предприятие и на государство в целом. Он считал, что труд любого работника может быть легко разложен на отдельные операции, легко поддающиеся регулированию, как и операции, производимые при помощи машин.

О. А. Ерманский (1866—1941) разработал методологию рационализации крупного машинного производства, основанную на комплексном подходе, а также сформулировал предмет науки об организации труда и управления, в основе которой лежала идея об оптимизации использования всех видов энергии и факторов производства. Одним из основных законов этой науки он считал закон организационной суммы, которая больше арифметической суммы составляющих ее сил, но возможно это лишь тогда, когда все вещественные и личные элементы производства гармонично сочетаются и усиливают друг друга. Так был предвосхищен закон синергии.

Закон организационной суммы позволил Ерманскому сформулировать главный принцип теории рационального управления — физиологического оптимума, который должен был стать критерием рациональности любой работы. В основе этого критерия — сопоставление израсходованной энергии

и полученного эффекта, выражаемое в виде коэффициента рациональности (Полезный результат/Затраты энергии).

Сторонниками социальных концепций организации производства и управления, как уже отмечалось, являлись П. М. Керженцев (Лебедев), Н. А. Витке и Ф. Р. Дунаевский.

Керженцев выделял три элемента: труд, производство и управление. Причем последнему элементу он придавал особое значение и понимал под научной организацией управления изучение организационных приемов и определение наиболее рациональных методов выполнения управленческих действий, таких как формирование организационных структур, распределение обязанностей, планирование, учет, подбор и использование кадров, поддержание дисциплины. Керженцев сформулировал и свои принципы управления, к которым отнес: установление целей и задач, выбор формы организации, составление планов, учет и контроль, координацию использования людских и материальных ресурсов.

Н. А. Витке разработал «социально-трудовую концепцию управления производством», в которой четко разграничил управление вещами и управление людьми. Он видел главную задачу в целесообразной организации людей как главных участников единой трудовой кооперации (управление состоит в целесообразном сочетании людских волей). Витке рассматривал управление как процесс, объединяющий систему социально-трудовых отношений и реальную деятельность, в которой эти отношения воплощаются. Все эти элементы процесса управления соединяются с помощью административной функции, которой он уделял особое внимание.

Ф. Р. Дунаевский разработал теорию «административной емкости», под которой он понимал способность управленцев руководить определенным числом подчиненных. Причем эта способность руководителей, по его мнению, незначительно зависит от их личных качеств. Дунаевский считал, что с развитием производства происходит разбухание промежуточных звеньев, связанное с необходимостью компенсировать превышение

«административной емкости» центра. Таким образом, он выделил нарастание информационного барьера в управлении и предложил некоторые способы его преодоления.

Результатом большой научно-теоретической работы ученых в предвоенный период стал выпущенный в 1937 г. первый отечественный учебник по организации производства под редакцией Б. Я. Каценбогена.

Однако в 1937—1938 гг. теоретическая работа в области организации производства почти полностью и на долгие годы прекратилась. Многие видные ученые и специалисты были репрессированы. Журналы прекратили свое существование, научные институты были закрыты.

В период Великой Отечественной войны 1941—1945 гг., когда перед промышленностью страны встала задача обеспечить фронт большим количеством военной техники, были востребованы разработки ученых — организаторов производства. На предприятиях широко применялся поточный метод производства, были разработаны новые формы потока — переменноточные и групповые поточные линии. Развивались коллективные, бригадные формы труда. Все это позволило наладить массовый выпуск вооружений.

Научная работа в области организации производства возобновилась в 1960х гг. Уже в 1950г. в Московском инженерно-экономическом институте им. Серго Орджоникидзе было выпущено учебное пособие по организации и планированию производства; в 1960 г. вышло в свет два учебника: «Организация и планирование машиностроительных предприятий» под редакцией Е. Г. Либермана и «Организация и планирование машиностроительного производства» под редакцией Л.Я. Шухгальтера, а в 1967 г. учебник Л. Н. Ройтбурга и К. А. Штеца «Организация и планирование предприятий черной металлургии». В 1960 г. И. А. Приймаком, Б. Я. Рябиньким и И. Е. Мошкевичем опубликован учебник «Организация металлургического производства».



В последующие годы научные исследования в области организации производства осуществлялись в отраслевых научно-исследовательских институтах и вузах страны.

### **Заключение**

Итак, подводя итог, можно отметить, что философия организации – это в первую очередь философия ответственности за свою деятельность, осознания себя как субъекта социального управления, осуществляющего через свою деятельность разнообразные воздействия на социальную среду.

В эпоху глобализации философия организации должна быть ориентирована на ценности, смыслы, включенные в широкий социальный контекст, предопределяющие деятельность организации, способствующую установлению гармонизации мирового сообщества. Это должно проявляться в решительном отказе от исключительной заботе о самом себе. Должна стать ведущей ориентация на обращение к миру, к чужому, к другому, и, тем самым – к клиенту.

Соблюдение философии гарантирует успех и благополучие во взаимоотношениях персонала и эффективное развития. Несоблюдение философии организации ведет к развитию конфликтов между администрацией и сотрудниками, между поставщиками и потребителями, к снижению имиджа фирмы, а в дальнейшем может привести к краху и разорению предприятия, так как люди – главное богатство.

Четко сформулированная философия в рамках конкретной организации, облаченная в знаковую форму и внедренная в рабочую действительность, теряет свою абстрактность для рядового сотрудника компании, способствуя тем самым слаженности работы и достижению намеченных целей.

Знание философии организации, дает знание смысла ее существования в среднесрочной перспективе, знание особенностей поведения ее сотрудников в инновационной ситуации. Это условие, которое необходимо

учесть, чтобы избежать лишних временных и энергетических потерь. Зная философию своей организации, мы можем лучше понять себя.

## Список использованной литературы

1. Балашов Л.А. Философия. М. 2004. – 194 с.
2. Зигерт В. Ланг Л. Руководить без конфликтов. М. 1990. – 456 с.
3. Орлов А.И. Федосеев В.Н. Менеджмент в техносфере. М. 2003. – 384 с.
4. Прокофьева Ж.В. Менеджмент. М. 2000. – 288 с.
5. Файоль А. Эмерсон Г. Тейлор Ф. Форд Г. Управление – это наука и искусство. М. 1992. – 642 с.
6. Федосеев В.Н. Капустин С.Н. Управление персоналом организации. М. 2003. – 368 с.