

Министерство образования и науки России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»

Р. Г. Сафин, Л. Ф. Асатова,  
Д. В. Тунцев, Д. А. Ахметова

## ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИМ КОМПЛЕКСОМ

Учебное пособие

Казань  
Издательство КНИТУ  
2014

Лейсан Асатова

**Основы управления  
деревообрабатывающим  
комплексом**

«БИБКОМ»

2014

УДК 338.45:674(075)  
ББК 65.9(2)304.17

**Асатова Л. Ф.**

Основы управления деревообрабатывающим комплексом /  
Л. Ф. Асатова — «БИБКОМ», 2014

Рассмотрены основные понятия и структура управления  
деревообрабатывающим комплексом. Изучены основные вопросы  
по принятию управленческих решений и оценке их эффективности.  
Предназначено для магистров, обучающихся по направлению «Технология  
лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

УДК 338.45:674(075)  
ББК 65.9(2)304.17

© Асатова Л. Ф., 2014  
© БИБКОМ, 2014

# Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИМ КОМПЛЕКСОМ	6
1.1. Этапы развития теории организации производства	6
1.2. Научные основы организации производства. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности	9
Конец ознакомительного фрагмента.	12

**Асатова Л. Ф., Д. Ахметова,  
Сафин Р. Г., Тунцев Д. В.  
Основы управления  
деревообрабатывающим комплексом**

**ВВЕДЕНИЕ**

Основными задачами науки управления является изучение и практическое применение принципов развития всей совокупности управленческих отношений и различных форм их проявления при определении целей, разработке планов, создании экономических и организационных условий для эффективной деятельности трудовых коллективов. Изучение и овладение этими закономерностями – необходимое условие совершенствования управления общественным и частным производством.

Управление предполагает ведение предприятия к поставленной цели и использование наилучшим образом его ресурсов. Принято считать, что не существует идеальной модели управления, поскольку каждое предприятие уникально. Поэтому предприятия находятся в процессе постоянного поиска своей собственной модели управления. Современная система управления на предприятии должна быть прежде всего простой и гибкой. Главным ее критерием должно быть обеспечение эффективности работы предприятия и его конкурентоспособности.

Успешность и эффективность организации производства на предприятиях лесного комплекса в условиях рынка во многом зависят от экономической грамотности и компетентности руководителей и специалистов, перед которыми постоянно возникают вопросы, требующие своего решения. Например: как организовать производство и управлять им? Знания, полученные при изучении дисциплины «Основы управления деревообрабатывающим комплексом», обеспечивают системное видение того, как организуется деятельность предприятия деревообрабатывающего комплекса, как организуется производственный процесс и как он управляется, чтобы деятельность предприятия была более эффективной и успешной.

# **1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИМ КОМПЛЕКСОМ**

## **1.1. Этапы развития теории организации производства**

Впервые на практике применил систему организации и управления предприятием английский текстильный фабрикант Р. Аркрайт (1732 -1792 гг.). Он установил для рабочих «фабричный кодекс», согласно которому рабочие должны были работать строго по расписанию.

Наука об организации производства зародилась во второй половине XIX в. Один из основоположников этой науки американский инженер Ф.У. Тейлор (1856-1915 гг.) в своем труде «Принципы научного управления» писал, что главнейшей задачей управления предприятием должно быть обеспечение максимальной прибыли для предпринимателя. Ф. Тейлор впервые осуществил организацию элементов производства внутри предприятия, а именно:

- отделил подготовку к выполнению производственных операций от их исполнения;
- дифференцировал процесс труда, закрепив за каждым рабочим, как правило, одну повторяющуюся операцию;
- ввел хронометраж как средство устранения лишних, неловких приемов работы;
- разработал систему учета и контроля;
- предложил аппарат функциональных руководителей – мастеров и инструкторов, каждый из которых ведал одной стороной трудовой деятельности рабочего.

Используя принцип дробления работы на операции и приемы, Г. Форд-старший (1863-1947 гг.), известный американский промышленник по производству автомобилей, ввел в 1913 г. на своем автомобильном заводе ленточный конвейер, позволивший сократить цикл сборки с полутора дней до 93 мин. Система Г. Форда, также как и система Ф. Тейлора, носит двойственный характер, так как в ней соединены утонченные методы эксплуатации с рядом научных положений в области организации труда.

В числе других организаторов производства, внесших заметный вклад в разработку теории и практики его организации, следует назвать Г. Эмерсона (1853-1931 гг.), выдвинувшего 12 принципов, соблюдение которых обеспечивает повышение производительности труда в любой сфере деятельности.

К этим принципам относятся:

- точность формирования целей, к достижению которых должен стремиться каждый руководитель и его подчиненные на всех уровнях управления;
- подход с позиций здравого смысла к анализу каждого нового процесса с учетом перспективных целей;
- компетентность консультации – необходимость специальных знаний (подлинно компетентный совет может быть только коллегиальным);
- дисциплина;
- справедливое отношение к персоналу;
- быстрый, надежный, полный, точный и постоянный учет, обеспечивающий руководителя необходимыми сведениями;
- диспетчерование;
- нормы и расписания;
- нормализация условий, обеспечивающая такое сочетание времени, усилий и себестоимости, при котором достигаются наилучшие результаты;

- нормирование операций, т.е. установление времени и последовательности выполнения каждой операции;
- составление письменных стандартных инструкций, обеспечивающих четкое закрепление всех правил выполнения работ;
- вознаграждение за производительность, направленное на поощрение труда каждого работника.

А. Фаиоль (1841-1925 гг.) создал систему управления производством, основанную на выделении шести групп функций: технических, коммерческих, финансовых, охраны, счетных, административных.

Работавший в России и Польше К. Адамецки (1866-1933 гг.) разработал теорию построения производственных процессов во времени, графики движения деталей по операциям и вывел формулы для расчета производственного цикла.

Интересную идею о науке организации выдвинул российский ученый-энциклопедист Богданов (псевд.; настоящая фамилия Малиновский) Александр Александрович, экономист, философ, политический деятель, ученый-естествоиспытатель, врач. Истина, по Богданову, есть организующая форма коллективного опыта. Богданов выдвинул идею создания науки об общих законах организации – тектологии, выступив одним из пионеров системного подхода в современной науке.

Большую роль в развитии современных систем организации, планирования и управления сыграло создание в середине 50-х годов XX в. системы сетевого планирования и управления, разработанной американскими учеными М. Уокером, Д. Келли и математиком Д. Мальмкольмом (системы CPM и PERT).

Заслуживает интерес и «теория зет», выдвинутая в конце 70-х – начале 80-х годов прошлого века проф. У. Оучи (США) о возможности перенесения японских методов организации производства в другие страны.

В России вопросы теории организации разрабатывали К. Адамецки (1866-1938), А. Богданов (1873-1928). Впервые в мире в МВТУ (г. Москва) с 1907-го года Н.Ф. Чернавским читался курс «Организация производства». В 1911 году им выпущена книга «Организация промышленных предприятий по обработке металлов». Суть системного подхода к организации раскрыта в выдающейся работе А.А. Богданова «Всеобщая организационная наука (тектология)», изданной в 1913-1917 г.

Современный этап развития теории организации в России связан с трудами Гастева, Керженцева, а после Второй мировой войны – с исследованиями многих теоретиков организации, таких как Либерман, Разумов, Татевосов, Карлик, Соколицын, Великанов, Петров, Власов, Думлер, Шухгальтер, Гличев, Ипатов, Проскуряков, Туровец, Гинзбург и др.

В связи с бурным развитием общества потребления, когда прирост разнообразия хозяйственной деятельности значительно превышает прирост ее объемов, в последней трети прошлого столетия развитие теории было направлено на решение проблем многопродуктовой организации систем и процессов. Были разработаны теоретические основы многопредметной поточной организации, диверсификации, хозяйственной адаптации, гибкой организации, а также созданы организационные механизмы на базе средств автоматизации вычислений, управления, проектирования и мониторинга.

В США был достигнут высший уровень формализации организационных задач в виде направления «исследование операций», разработаны многочисленные алгоритмы решения организационных задач. В Европе у истоков создания теории гибкой организации наряду с западными учеными стояли ленинградские профессора Митрофанов и Петров. Московская школа в лице профессоров Парамонова, Разумова, Ипатова и др. разрабатывала вопросы теории организации многопредметных поточных линий. В Японии по пути адаптации деятельности к условиям сверхвысокой стоимости земли, производственных и складских площадей

достигнуты высшие образцы организации процессов во времени, например система «Канбан». Теория организации оказала поддержку также в вопросах создания и развития по всему миру транснациональных систем.

Последний, настоящий, этап развития теории организации как науки характеризуется попытками обобщения ранее накопленных знаний, чтобы на этой основе сформулировать наиболее общие законы, принципы, методы и формы организации деятельности, способствующие эффективной работе хозяйствующих субъектов. К сожалению, задача создания единой современной теории организации – СТО далека от решения, в частности, и по причине, лежащей в существе самого организационного метода, который не в состоянии обеспечить жесткое, подобно техническому механизму, взаимодействие элементов системы, а осуществляется посредством человека, коммуникаций, документов – это и определяет расхождение результатов от поставленных целей.

## **1.2. Научные основы организации производства. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности**

Как научное направление *организацию производства* можно рассматривать как форму научного знания, изучающего закономерности создания и развития производственных систем и формирующего методы организации производства, обеспечивающие эффективное построение и взаимодействие элементов, частей и структуры систем в динамических условиях производства.

Организация производства включает в себя подготовку производства новых и модернизацию выпускаемых видов продукции, совершенствование технологии изготовления продукции, текущее регулирование и контроль работы всех производственных звеньев. Она охватывает все стадии изготовления продукции и носит системный характер, подчиняя все частные задачи главной – максимальному удовлетворению общественных потребностей путем выпуска конкурентоспособной продукции.

В системном плане организация производства представляет собой совокупность форм, методов и приемов научно обоснованного соединения рабочей силы со средствами производства. Это происходит исходя из заданных целей системы (предприятия) и функций ее отдельных элементов.

Различают три аспекта организации производства:

- функциональный (поэлементный);
- пространственный;
- временной.

*Функциональный* аспект выступает основным из вышеперечисленных и имеет всеобщий характер. На его основе осуществляется формирование и дальнейшее развитие конкретной системы любого содержания и уровня. *Пространственный и временной* аспекты углубляют и развивают функциональный аспект.

С позиции системного подхода организация представляет собой совокупность структуры системы и способов функционирования ее элементов. Структура выражает и определяет взаимодействие элементов, обеспечивая функционирование и развитие системы. При этом «организация» непосредственно соотносится с категорией «управление». Если подходить к организации и управлению с системных позиций, то их можно рассматривать как свойства системы (предприятия):

- организация как состояние, мера упорядоченности системы;
- управление как изменение уровня организованности системы.

В основе научного подхода к организации производства лежит системный подход, который представляет собой направление методологии научного познания, основанное на рассмотрении исследуемых объектов как систем. Системный подход ориентирует исследование на раскрытие целостности объекта, на выявление многообразных типов связей в нем и сведение их в единую картину. Теоретическую основу организации производства как самостоятельной области научного знания составляют собственная система категорий и понятий.

К основным понятиям и категориям науки организации производства относятся: предмет, метод, законы, закономерности, принципы организации производства, производственная система, ее структура, субъект и объекты ее управления, производственный процесс, производственный цикл, тип и форма организации производства.

Структурное представление понятия «организация» включает два направления: статику (упорядоченное состояние целого), динамику (процесс по упорядочению). Организация, рас-

смаатриваемая в статике, – это некоторое целостное образование (социальное, техническое, физическое, биологическое), имеющее вполне определенную предназначенность. В динамике она представляется в виде разнообразных процессов по упорядочиванию элементов, формированию и поддержанию целостности вновь создаваемых или функционирующих природных объектов. Эти процессы могут состоять из целенаправленных действий людей, и тогда можно говорить об организации как о функции управления, либо состоять из естественных физических процессов, т.е. иметь самоорганизующее начало.

Впервые общие законы организации были сформулированы основоположником организационной науки А.А. Богдановым. Сущность идей Богданова и их развитие в трудах отечественных и зарубежных ученых достаточно полно освещены в специальной литературе.

В работах современных исследователей можно выделить следующие законы организации производства:

1. *Закон наименьших усилий*, заключающийся в том, что главной целью организации производства является получение максимального полезного эффекта при минимальных затратах труда, энергии и других производственных ресурсов. Идеалом организации производства, таким образом, является уменьшение всех видов затрат.

2. *Закон стоимости и экономии времени*, проявляющийся как принцип экономии материальных и временных затрат различных ресурсов, потребляемых в процессе производства.

3. *Закон концентрации*, заключающийся в интеграции одинаковых производственных функций, результатом чего в конечном счете выступает экономия затрачиваемых ресурсов.

4. *Закон гармонизации*, гласящий, что, для того чтобы достигнуть идеальной четкости действий с экономической точки зрения, необходимо подбирать элементы в соответствии с их характеристиками, чтобы все эти элементы функционировали в тесной взаимосвязи между собой и каждая операция происходила бы в свое время. Согласованность всех элементов производственного процесса в организации производства достигается с помощью составления различных графиков и планов.

5. *Закон внешнего и внутреннего соответствия*, означающий, что организация производства на любом предприятии должна соответствовать состоянию внешней и внутренней среды. Данный закон следует понимать как необходимость преодоления непрерывно возникающих в процессе производственной деятельности противоречий между организацией производства на предприятии и его внешней и внутренней средой.

6. *Закон эмерджентности*, гласящий, что свойства любого элемента (объекта) изменяются под влиянием системы, в которую он включен, и зависят от места, которое он занимает в этой системе. Появление новых свойств системы, которые отсутствуют у ее элементов, и называется эмерджентностью. Данный закон, открытый в 1876 г. английским философом Дж. Г. Льюисом, и является частным случаем одного из важнейших законов философии – перехода количества в качество.

**1.2.1. Производственные системы и их виды.** В центре изучения организации производства находятся производственные системы, которые представляют собой особый класс искусственных материальных систем – социальные системы. Производственная система – это большая, сложная, кибернетическая система взаимосвязанных и взаимообусловленных элементов производственного процесса, технической и организационной упорядоченности производства, образующих единое целое и функционирующих в целях производства промышленной продукции или оказания услуг (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Виды производственных систем

Классификационный признак	Виды систем
По целевому назначению	Производство продукции Оказание услуг Выполнение работ
По стабильности поведения	Статическая Динамическая Гомеостатическая

Классификационный признак	Виды систем
По сложности структуры	Простая Сложная Очень сложная
По характеру внутренних связей	С непосредственными связями С опосредованными связями Со смешанными связями
По стабильности структуры	С постоянной структурой С переменной структурой
По форме представления сущности	Формализованные Материально-вещественные
По иерархическому уровню	Производственная организация (фирма) Предприятие Производство Цех Участок Рабочее место

Организация производственных систем подчинена действию законов соответствующих наук и организации производства. В качестве исходных, не зависящих друг от друга и не выводимых из других законов организации производственных систем можно сформулировать два основных закона: соответствия и развития.

**Закон соответствия** означает необходимость соответствия организации производственной системы целям, для достижения которых создана система, внешней среде, а элементов системы – друг другу. Истинность закона доказывается от обратного. Нельзя представить жизнеспособную производственную систему, не соответствующую хотя бы одному из требований этого закона.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.